

ANEJO nº 9
TRAZADO Y SEGURIDAD VIAL

ÍNDICE

1 ANÁLISIS DEL TRAZADO	1
1.1 Introducción y criterios	1
1.2 Características del trazado.....	1
1.3 Velocidades.....	2
1.4 Visibilidad	3
1.5 Carriles adicionales en rampa y pendiente	4
1.6 Lechos de frenado.....	5
1.7 Taludes adoptados.....	5
2 SEGURIDAD VIAL.....	8
2.1 Análisis de los trazados alternativos	8
2.1.1 Heterogeneidades y zonas específicas en el trazado	8
2.1.2 Accesos e intersecciones	8
2.1.3 Cerramiento de la carretera.....	9
2.1.4 Áreas de descanso.....	9
2.1.5 Obstáculos en los márgenes	9
2.1.6 Previsión de longitudes de adelantamiento.....	9
2.1.7 Tramos que pasan a otro titular.....	10
2.1.8 Zonas a iluminar	10

ESQUEMA DE ALTERNATIVAS Y TRAMOS

APÉNDICE 1: LISTADOS DE ALINEACIONES Y REPLANTEO

APÉNDICE 2: LISTADOS DE VISIBILIDAD DE PARADA

APÉNDICE 3: LISTADOS DE VELOCIDADES

APÉNDICE 4: LISTADOS DE VISIBILIDAD DE ADELANTAMIENTOS

1 ANÁLISIS DEL TRAZADO

1.1 Introducción y criterios

El trazado de las distintas alternativas propuestas se ha proyectado en base a la Instrucción de Carreteras 3.1-IC, "Trazado", vigente.

Las características de diseño consideradas son, de acuerdo con la Orden de Estudio EI2-E-207:

Clase de carretera:	carretera convencional
Velocidad de proyecto:	80 km/h (aceptable puntualmente 60 km/h)
Calzada:	7,0 m
Arcenes:	1,50 m, o 1,0 m con cuneta de seguridad adosada.

El proyecto del trazado ha sido realizado con el programa ISPOL, una de las aplicaciones más avanzadas y extendidas actualmente para el trazado de obras lineales.

1.2 Características del trazado

Las alternativas estudiadas en la presente fase B, se dividen al igual que se hizo en la fase A en ocho tramos, algunos de los cuáles son comunes para las diferentes alternativas y en otros se presentan diferentes variantes. Las alternativas y los tramos que las forman son los siguientes:

ALTERNATIVA 1 (comprende los tramos 1A, 2A, 3A, 4C, 5B, 6C, 7C y 8A).

ALTERNATIVA 2 (comprende los tramos 1B, 2B, 3B, 4B, 5B, 6B, 7B y 8A).

ALTERNATIVA 3 (comprende los tramos 1A, 2A, 3A, 4C, 5C, 6C, 7B y 8A).

Existen algunos tramos donde se realizan aprovechamientos parciales de la calzada existente, de acuerdo con lo indicado en la Orden de Estudio al respecto. Estos tramos son el tramo 4B,

4C, 6B, 6C, 7C y 8A. En particular, en el tramo 8A, debido a la dificultad orográfica de la zona que presenta un terreno muy accidentado y el mejor estado general de la carretera actual, se han realizado sólo dos variantes de trazado en planta, pero el resto de trazado en planta y el trazado en alzado se han adaptado totalmente a la carretera existente.

En la tabla que se muestra a continuación se muestran algunos de los parámetros más representativos referentes al trazado en planta de los diferentes tramos y las diferentes alternativas. Tales parámetros son: la longitud de la traza, la longitud de trazado con curva, la longitud de trazado con clotoides, la longitud de trazado en recta, y los radios máximos, mínimos y medios presentes en cada una de ellas.

Tramos	Planta						
	Longitud [m]	L en curva [m]	L en clotoide [m]	L en recta [m]	R máx [m]	R mín [m]	R medio [m]
1A	7.842,29	4.410,40	1.841,25	1.590,65	2.000	1.000	1.508,45
1B	8.731,54	3.250,33	1.350,50	4.130,71	1.000	265	469,75
2A	2.730,00	1.652,27	1.077,73	0,00	2.100	850	1.586,19
2B	3.154,92	1.864,69	1.194,40	95,83	1.000	200	558,70
3A	2.532,53	982,95	528,17	1.021,41	1.500	340	1.086,54
3B	2.358,78	1.238,47	584,60	535,71	700	340	594,39
4B	5.801,91	1.443,84	2.148,94	2.209,12	2.500	265	708,43
4C	5.811,91	1.325,17	2.295,62	2.191,11	550	265	312,72
5B	3.273,22	1.187,40	801,38	1.284,42	650	265	436,41
5C	3.300,00	1.664,88	1.300,17	334,95	485	265	407,07
6B	4.836,79	1.244,43	1.643,23	1.949,12	2.500	150	629,58
6C	4.972,67	1.681,63	1.460,14	1.830,91	2.500	265	573,15
7B	3.500,00	1.818,34	938,11	743,55	2.500	300	1.230,42
7C	3.495,49	1.396,82	1.209,97	888,70	500	265	368,97
8A	8.547,65	3.480,75	3.654,58	1.412,32	5.000	265	1.059,05

Características del trazado en planta referentes a los diferentes tramos.

Alternativas	Planta						
	Longitud [m]	L en curva [m]	L en clotoide [m]	L en recta [m]	R máx [m]	R mín [m]	R medio [m]
Alternativa 1	39.205,76	16.117,39	12.868,84	10.219,52	5.000	265	901,65
Alternativa 2	40.204,82	15.528,25	12.315,74	12.360,78	5.000	150	769,44
Alternativa 3	39.237,06	17.016,39	13.095,77	9.124,90	5.000	265	975,65

Características del trazado en planta referentes a las alternativas.

En cuanto al trazado en alzado se presenta a continuación una tabla resumen de las longitudes en acuerdo, en rampa, en pendiente, y sus valores máximos, mínimos y medios, así como el factor pxl.

Tramos	Alzado					
	L en rampa [m]	L en pendiente [m]	i máx [%]	i mín [%]	i media [%]	p x l
1A	7.396,59	445,70	4,00%	0,50%	2,52%	10.118,30
1B	5.859,04	2.872,51	8,00%	0,50%	3,22%	1772,33
2A	644,34	2.085,66	3,00%	0,50%	1,82%	1.372,70
2B	1.039,04	2.115,88	6,00%	0,50%	2,16%	897,05
3A	957,91	1.574,62	3,00%	0,50%	1,99%	1.459,84
3B	1.802,77	556,01	3,00%	0,50%	2,51%	2.022,98
4B	4.203,68	1.598,23	4,75%	0,50%	2,12%	679,38
4C	4.457,09	1.354,82	6,00%	0,50%	2,07%	656,84
5B	2.699,75	573,274	5,00%	0,80%	3,10%	1.715,61
5C	2.314,44	985,66	6,50%	0,50%	3,55%	1.560,63
6B	3.095,56	1741,41	6,50%	0,50%	2,24%	713,74
6C	3.197,30	1.775,37	6,50%	0,50%	1,91%	623,39
7B	3.500,00	0,00	8,00%	1,31%	5,51%	5.175,40
7C	3.495,49	0,00	8,00%	1,10%	5,52%	4.035,84
8A	7.687,80	859,86	7,56%	0,20%	4,16%	1.751,08

Características del trazado en alzado referentes a los diferentes tramos.

Alternativas	Alzado					
	L en rampa [m]	L en pendiente [m]	i máx [%]	i mín [%]	i media [%]	p x l
Alternativa 1	30.536,27	8.669,30	8,00%	0,20%	2,97%	3.275,11
Alternativa 2	29.887,64	10.317,17	8,00%	0,20%	3,21%	1.720,39
Alternativa 3	30.155,47	9.081,69	8,00%	0,20%	2,70%	3.276,45

Características del trazado en alzado referentes a las alternativas.

La alternativa 1 es la que presenta una menor longitud total, siendo la longitud de la alternativa 3 muy similar. Analizando los tramos, se puede observar que la alternativa 2 es la que presenta mayor longitud de tramos rectos, pero el radio medio de sus curvas es sensiblemente inferior al de las otras dos alternativas. En lo que respecta al alzado, las tres alternativas presentan una longitud de tramos en rampa muy similar y la pendiente media de la alternativa 2 es ligeramente superior a la de las alternativas 1 y 3.

Las tres alternativas presentan unas buenas condiciones de trazado para una carretera C-80 de acuerdo con la Norma 3.1-I.C., (con las salvedades en las que la velocidad de proyecto se reduce a 60 km/h puntualmente en la alternativa 2).

Los tramos con radios en planta inferiores a los establecidos para una carretera C-80, pero válidos para una C-60 son:

Tramo	Alternativa	PPKK	Radio adoptado (m)
2B	2	105+767 – 106+078	200
2B	2	106+078 – 106+308	230
2B	2	106+571 – 106+755	215
6B	2	121+210 – 121+433	150
6B	2	121+433 – 121+597	150

Tramos con radios en planta inferiores a lo establecido para C-80 y válidos para C-60

1.3 Velocidades

En la tabla siguiente se indican los valores de la velocidad específica máxima y mínima en cada tramo:

	Velocidad específica [km/h]	
	mínima	máxima
1A	125,00	195,90
1B	80,36	195,90
2A	119,80	195,90
2B	72,00	195,90
3A	89,12	195,90
3B	80,36	195,90
4B	80,36	195,90
4C	80,36	195,90
5B	80,36	195,90
5C	80,36	195,90
6B	64,00	195,90
6C	80,36	195,90
7B	84,60	195,90
7C	80,36	195,90
8A	80,36	195,90

Velocidades específicas por tramos

De la combinación de los tramos en las alternativas planteadas resultan la velocidad máxima y mínima en cada alternativa:

	Velocidad específica [km/h]	
	mínima	máxima
Alternativa 1	80,36	195,90
Alternativa 2	64,00	195,90
Alternativa 3	80,36	195,90

Velocidades específicas por alternativas

Del análisis de estos valores se concluye, con respecto a la velocidad de proyecto de 80 km/h, lo siguiente:

- Que la velocidad específica mínima es superior a la velocidad de proyecto en las alternativas 1 y 3 e inferior a la velocidad de proyecto en la alternativa 2 (tramos 2B y 6B).
- Las velocidades máximas superan ampliamente la velocidad de proyecto.

En el apéndice nº 3 del presente anejo se incluyen los resultados obtenidos por el programa de trazado relativos a la velocidad específica de los elementos de trazado, a los que se ha añadido la variación de la velocidad específica entre elementos consecutivos.

1.4 Visibilidad

A través del programa de cálculo de trazado de obras lineales ISPOL se ha obtenido, para los dos sentidos de circulación de la carretera, las distancias de visibilidad de parada. El propio programa compara la visibilidad necesaria con la visibilidad disponible para comprobar finalmente que el trazado se adecua a la velocidad de proyecto a efectos de visibilidad.

La distancia de parada mínima, es la obtenida con la velocidad de proyecto, igual a 80 km/h.

En el Apéndice 2 se presentan los listados obtenidos con el programa. A partir de ellos se han realizado las siguientes tablas donde se muestran por tramos las longitudes con visibilidad de parada inferior a 80 km/h, pero siempre superior a 60 km/h, acorde con la Orden de Estudio.

TRAMOS CON VISIBILIDAD DE PARADA ENTRE 60 km/h - 80 km/h									
Alternativa 1	Sentido creciente PKs								Longitud total [m]
	TRAMO 1A	TRAMO 2A	TRAMO 3A	TRAMO 4C	TRAMO 5B	TRAMO 6C	TRAMO 7C	TRAMO 8A	
Long. con velocidad < 80 km/h [m]	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	140,0	80,0	0,0	320,0
Long. Total del tramo [m]	7842,3	2730,0	2532,5	5.811,9	3.273,2	4.972,7	3495,5	8549,2	39.205,8
Porcentaje respecto total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,1%	2,8%	2,3%	0,0%	0,8%

TRAMOS CON VISIBILIDAD DE PARADA ENTRE 60 km/h - 80 km/h									
Alternativa 2	Sentido creciente PKs								Longitud total [m]
	TRAMO 1B	TRAMO 2B	TRAMO 3B	TRAMO 4B	TRAMO 5B	TRAMO 6B	TRAMO 7B	TRAMO 8A	
Long. con velocidad < 80 km/h [m]	125,0	85,0	0,0	0,0	100,0	140,0	0,0	0,0	450,0
Long. Total del tramo [m]	8731,5	3154,9	2358,8	5.801,9	3.273,2	4.836,8	3500,0	8549,2	40.204,8
Porcentaje respecto total	1,4%	2,7%	0,0%	0,0%	3,1%	2,9%	0,0%	0,0%	1,1%

TRAMOS CON VISIBILIDAD DE PARADA ENTRE 60 km/h - 80 km/h									
Alternativa 3	Sentido creciente PKs								Longitud total [m]
	TRAMO 1A	TRAMO 2A	TRAMO 3A	TRAMO 4C	TRAMO 5C	TRAMO 6C	TRAMO 7B	TRAMO 8A	
Long. con velocidad < 80 km/h [m]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	140,0	0,0	0,0	140,0
Long. Total del tramo [m]	7842,3	2730,0	2532,5	5.811,9	3.300,0	4.972,7	3500,0	8549,2	39.237,1
Porcentaje respecto total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,8%	0,0%	0,0%	0,4%

TRAMOS CON VISIBILIDAD DE PARADA ENTRE 60 km/h - 80 km/h									
Alternativa 1	Sentido decreciente PKs								Longitud total [m]
	TRAMO 1A	TRAMO 2A	TRAMO 3A	TRAMO 4C	TRAMO 5B	TRAMO 6C	TRAMO 7C	TRAMO 8A	
Long. con velocidad < 80 km/h [m]	0,0	0,0	0,0	200,0	240,0	0,0	200,0	790,0	1.430
Long. Total del tramo [m]	7842,3	2730,0	2532,5	5.811,9	3.273,2	4.972,7	3495,5	8549,2	39.205,8
Porcentaje respecto total	0,0%	0,0%	0,0%	3,4%	7,3%	0,0%	5,72%	9,24%	3,6%

TRAMOS CON VISIBILIDAD DE PARADA ENTRE 60 km/h - 80 km/h									
Alternativa 2	Sentido decreciente PKs								Longitud total [m]
	TRAMO 1B	TRAMO 2B	TRAMO 3B	TRAMO 4B	TRAMO 5B	TRAMO 6B	TRAMO 7B	TRAMO 8A	
Long. con velocidad < 80 km/h [m]	615,0	20,0	0,0	180,0	240,0	260,0	310,0	790,0	2.415
Long. Total del tramo [m]	8731,5	3154,9	2358,8	5.801,9	3.273,2	4.836,8	3500,0	8549,2	40.204,8
Porcentaje respecto total	7,0%	0,6%	0,0%	3,1%	7,3%	5,4%	8,9%	9,2%	6,0%

TRAMOS CON VISIBILIDAD DE PARADA ENTRE 60 km/h - 80 km/h									
Alternativa 3	Sentido decreciente PKs								Longitud total [m]
	TRAMO 1A	TRAMO 2A	TRAMO 3A	TRAMO 4C	TRAMO 5C	TRAMO 6C	TRAMO 7B	TRAMO 8A	
Long. con velocidad < 80 km/h [m]	0,0	0,0	0,0	200,0	20,0	0,0	310,0	790,0	1.320
Long. Total del tramo [m]	7842,3	2730,0	2532,5	5.811,9	3.300,0	4.972,7	3500,0	8549,2	39.237,1
Porcentaje respecto total	0,0%	0,0%	0,0%	3,4%	0,6%	0,0%	8,9%	9,2%	3,4%

Como es previsible, en sentido descendiente (de pk's, pero también de cota) hay más longitudes con visibilidad de parada inferiores a la necesaria para la velocidad de 80 km/h.

1.5 Carriles adicionales en rampa y pendiente

De acuerdo con la norma de trazado 3.1-I.C el establecimiento de un carril adicional en rampa en una carretera convencional exige el cumplimiento simultáneo de las tres condiciones siguientes:

- La intensidad de vehículos en el sentido de subida es mayor de 200 veh/h
- La intensidad de vehículos pesados en el sentido de subida es mayor de 20 veh/h
- Se produzca alguna de las 3 circunstancias siguientes:
 - o Reducción de la velocidad de vehículos pesados en 15 Km/h o más de la velocidad de proyecto sin considerar velocidades iniciales mayores de 100 Km/h
 - o Nivel de servicio D o E n la rampa
 - o Pérdida de dos niveles de servicio respecto al existente en el tramo de aproximación

A través del programa de cálculo de trazado de obras lineales ISPOL se ha calculado la velocidad del vehículo pesado tipo de la Norma 3.1-IC y se ha calculado la reducción del nivel de servicio en los tramos en los que se produce una mayor reducción de la velocidad. Estos son:

- Alternativa 1, 2 y 3 entre Sopeira y el embalse de Escales.
- Alternativas 1, 2 y 3 entre Bono y el embalse de Baserca.
- Alternativas 1, 2 y 3 entre el embalse de Baserca y el túnel de Viella.

La velocidad de los vehículos pesados a partir de la cual se realiza el análisis de la necesidad de un carril adicional se ha establecido de 45 Km/h, que supone una reducción en 15 Km/h respecto a la velocidad que la Orden de Estudio establece que puntualmente se pueda adoptar como velocidad de proyecto.

Se ha comprobado que en estos casos o bien se mantiene el nivel de servicio o bien sólo se disminuye un nivel de servicio respecto los tramos adyacentes.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, las instrucciones de la Orden de Eficiencia y el análisis de la seguridad vial en los distintos tramos, se propone el establecimiento de carril adicional sentido Viella en los siguientes puntos:

- Tramos 4B y 4C (alternativas 1, 2 y 3): del PK 111+735 al 113+530.
- Tramo 7B (alternativas 2 y 3): del PK 123+500 al 125+400.

- Tramo 8A (alternativas 1, 2 y 3): del PK 132+790 al 134+000

En el tramo entre Sopeira y el embalse de Escales no se ha dispuesto carril adicional de acuerdo con el apartado 1.2 de la Norma 3.1-IC se considera justificado disminuir las condiciones exigidas en virtud de que se trata de una carretera de montaña y que la inclusión de un tercer carril en el túnel implicaría su prolongación en 6 Km debido a la sucesión de túneles y viaductos dirección norte, con el correspondiente sobre coste económico que haría inviable cumplir la Orden de Eficiencia. (Ap1.2 Norma 3.1-IC “En estudios y proyectos de carreteras de montaña, de carreteras que discurren por espacios naturales de elevado interés ambiental o acusada fragilidad y de actuaciones en carreteras existentes, podrán disminuirse las condiciones exigidas en la presente Norma, justificándose adecuadamente”).

En el apéndice 3 se presentan los listados de cálculo de las velocidades, y también se presentan los cálculos del nivel de servicio para los citados casos.

1.6 Lechos de frenado

De acuerdo con la Norma 3.1.-I.C. se implantarán lechos de frenado para facilitar la detención de los vehículos dónde existan pendientes prolongadas y los vehículos puedan perder el control.

Si la pendiente media i , de la rasante descendente es superior al 5%, se puede justificar la disposición del lecho de frenado si el producto del cuadrado de i (en tanto por uno) por la longitud del tramo descendente (Km) resulta superior a 60.

Así pues, a lo largo del trazado son necesarios lechos de frenado en los siguientes puntos:

Tramo	p.k. 1	p.k.2	L (km)	i media	$i^2 \times L$
7B	124+520	128+620	4,1	5,4	102
7C	125+115	128+620	3,52	6,1	108
8A	128+620	130+664	2,05	5	60

Los lechos de frenado se han dispuesto teniendo en cuenta la existencia de túneles y evitando su coincidencia con curvas en planta de radios bajos.

1.7 Taludes adoptados

A lo largo del trazado y de acuerdo con las indicaciones del Anejo nº 5 Estudio geotécnico del corredor se han dispuesto los taludes en desmante. Los taludes dispuestos son los indicados en la siguiente tabla:

DESMONTE	M. IZQ.	PK - PK	LONGITUD (m)	ALTURA MÁXIMA (m)	TALUD
	EJE				
	M. DER.	PK - PK			
D-1	95+675	95+800	130	11	1H:3V
	Tramo 1A				
D-2	95+725	95+790	65	3	3H:2V
	95+865	96+045	180	9	1H:3V
D-3	Tramo 1B				
	95+975	96+030	55	3,5	1H:3V
D-4	95+960	96+060	100	26	1H:1V
	Tramo 1A				
D-7	95+965	96+060	95	14,5	1H:1V
	96+270	96+345	75	25,0	1H:3V
D-8	Tramo 1B				
	96+290	96+345	55	8,5	1H:3V
D-9	98+085	98+325	240	19,0	1H:3V
	Tramo 1B				
D-10	98+085	98+325	240	6,5	1H:3V
	98+675	98+975	300	25,0	1H:1V
D-11	Tramo 1B				
	98+675	98+760	95	5,5	1H:1V
D-12	99+200	99+240	40	17,5	1H:2V
	Tramo 1A				
D-13	99+200	99+245	45	19,0	1H:2V
	99+350	99+445	95	16,0	1H:2V
D-14	Tramo 1B				
	99+365	99+445	80	4,0	3H:2V
D-15	99+450	99+695	245	12,0	1H:2V
	Tramo 1B				
D-16	-	-	-	-	-
	100+810	100+010	200	36,0	1H:3V
D-17	Tramo 1B				
	-	-	-	-	-
D-18	102+100	102+165	65	19,0	1H:3V
	Tramo 1B				
D-19	102+100	102+140	40	10,5	1H:3V
	102+550	102+710	160	24,0	1H:3V
D-20	Tramo 1B				
	102+600	102+710	110	8,0	1H:3V
D-21	103+175	103+265	90	5,0	1H:1V
	Tramo 1B				
D-22	-	-	-	-	-
	103+235	103+540	305	25,0	2H:3V

DESMONTE	M. IZQ.	PK - PK	LONGITUD (m)	ALTURA MÁXIMA (m)	TALUD
	EJE				
	M. DER.	PK - PK			
	Tramo 2A				
	103+235	103+510	285	9,0	2H:3V
D-17	104+095	104+130	35	20,0	1H:1V
	Tramo 2A				
	104+095	104+130	35	9,0	1H:1V
D-18	104+235	104+320	85	8,0	2H:3V
	Tramo 2A				
	104+235	104+300	65	2,5	2H:3V
D-19	104+400	104+810	410	16,0	1H:3V
	Tramo 2B				
	104+400	104+740	340	7,0	1H:3V
D-20	105+015	105+390	375	25,0	2H:3V
	Tramo 2A				
	105+055	105+150	95	3,0	2H:3V
D-21	105+375	105+890	515	16,0	1H:1V
	Tramo 2B				
	105+500	105+870	370	1,0	1H:1V
D-22	106+145	106+285	140	35,0	1H:3V
	Tramo 2B				
	-	-	-	-	-
D-23	106+665	106+765	100	21,5	1H:1V
	Tramo 3A				
	106+665	106+800	135	7,5	1H:1V
D-24	107+010	107+430	420	3,0	1H:2V
	Tramo 3A				
	107+015	107+085	70	1,0	1H:2V
D-25	108+150	108+320	170	26,0	1H:1V
	Tramo 3B				
	108+150	108+320	170	11,5	1H:1V
D-26	108+400	108+490	90	8,0	1H:1V
	Tramo 4B y 4C				
	-	-	-	-	-
D-27	Tramo 4B y 4C				
	109+420	109+520	100	10,0	1H:1V
	-	-	-	-	-
D-28	Tramo 4B y 4C				
	109+520	109+650	130	8,5	1H:1V
	--	--	--	--	--
D-29	Tramo 4B y 4C				
	110+950	111+180	230	18,0	1H:3V
	-	-	-	-	-
D-30	Tramo 4B y 4C				
	112+055	112+200	145	22	1H:3V
D-31	-	-	-	-	-

DESMONTE	M. IZQ.	PK - PK	LONGITUD (m)	ALTURA MÁXIMA (m)	TALUD
	EJE				
	M. DER.	PK - PK			
	Tramo 4B				
	114+345	114+455	110	7,5	1H:3V
	-	-	-	-	-
D-32	Tramo 4B y 4C				
	114+600	115+000	400	13,5	1H:3V
	--	--	--	--	--
D-33	Tramo 4B y 4C				
	115+450	115+500	50	22,0	1H:1V
D-34	115+680	115+810	130	9,0	1H:5V
	Tramo 5B				
	115+680	115+820	140	10,0	1H:5V
D-36	117+380	117+485	105	18,0	1H:5V
	Tramo 5B				
	117+390	117+465	75	6,0	1H:5V
	-	-	-	-	-
D-33'	Tramo 5C				
	116+400	117+075	675	18,0	1H:5V
D-34'	117+180	117+215	35	7,0	1H:5V
	Tramo 5C				
	117+160	117+215	55	15,0	1H:5V
D-35'	117+480	117+540	60	10,0	1H:5V
	Tramo 5C				
	117+480	117+540	60	19,0	1H:5V
D-36'	117+620	117+840	220	4,0	1H:5V
	Tramo 5C				
	117+620	117+880	260	8,0	1H:5V
	-	-	-	-	-
D-37	Tramo 6B y 6C				
	118+825	119+140	315	6,5	3H:2V
	--	--	--	--	--
D-38	Tramo 6B y 6C				
	119+210	119+430	220	6,5	3H:2V
	-	-	-	-	-
D-39	Tramo 6B y 6C				
	119+900	120+060	160	6,5	3H:2V
	120+295	120+350	55	7,0	1H:5V
D-40	Tramo 6B y 6C				
	120+260	120+350	90	29,0	1H:5V
D-41	120+350	120+540	190	13,0	3H:2V
	Tramo 6B y 6C				
	120+350	120+550	200	16,0	1H:5V
D-42	121+010	121+300	290	4,5	1H:3V
	Tramo 6B				
	--	--	--	--	--
D-43	123+800	124+115	315	12,0	1H:1V

DESMONTE	M. IZQ.	PK - PK	LONGITUD (m)	ALTURA MÁXIMA (m)	TALUD
	EJE				
	M. DER.	PK - PK			
	Tramo 7B				
	123+800	124+060	260	2,0	1H:1V
D-44	124+180	124+470	290	7,0	1H:1V
	Tramo 7B				
	-	-	-	-	-
D-45	124+540	125+225	775	25,0	1H:4V
	Tramo 7B				
	124+580	124+790	210	3,0	1H:1V
D-46	125+365	125+580	215	17,0	1H:5V
	Tramo 7C				
	--	--	--	--	--
D-47	125+410	125+720	310	24,0	1H:1V
	Tramo 8A				
	-	-	-	-	-
D-48	126+400	126+830	430	15,0	1H:5V
	Tramo 7B				
	-	-	-	-	-
D-49	126+400	126+830	430	19,0	1H:5V
	Tramo 7C				
	126+400	126+660	80	7,0	1H:1V
D-50	126+840	127+300	470	19,0	1H:5V
	Tramo 8B				
	-	-	-	-	-
D-51	127+095	127+365	270	16,0	1H:5V
	Tramo 8A				
	127+020	127+315	295	11,0	1H:5V
D-52	128+100	128+320	220	4,0	3H:2V
	Tramo 8A				
	128+100	128+205	105	2,0	3H:2V
D-53	128+420	128+600	180	7,0	3H:2V
	Tramo 8A				
	128+400	128+585	185	1,0	3H:2V
D-54	128+725	128+965	240	19,0	1H:10V
	Tramo 8A				
	-	-	-	-	-
D-55	130+760	131+050	290	16,0	1H:10V
	Tramo 8A				
	--	--	--	--	--
D-56	133+450	133+600	150	9,0	1H:1V
	Tramo 8A				
	-	-	-	-	-

2 SEGURIDAD VIAL

2.1 Análisis de los trazados alternativos

A continuación se analizan los tres trazados alternativos presentados desde el punto de vista de la seguridad vial. Los aspectos estudiados son los siguientes:

- Heterogeneidades y zonas específicas en el trazado
- Accesos e intersecciones
- Cerramiento de la carretera
- Áreas de descanso
- Obstáculos en los márgenes
- Previsión de longitudes de adelantamiento
- Tramos que pasan a otro titular
- Zonas a iluminar

2.1.1 Heterogeneidades y zonas específicas en el trazado

Se consideran heterogeneidades en el trazado la existencia de curvas de pequeño radio después de largas rectas, la relación de varias curvas sucesivas, grandes pendientes, etc. Se consideran zonas específicas las bifurcaciones, incorporaciones, trenzados, etc.

En las alternativas de trazado proyectadas se pueden distinguir tres zonas:

Una primera zona formada por los tramos 1, 2 y 3, dónde el trazado debido a la difícil orografía de la zona tiene muchos tramos en túnel y viaducto.

Una segunda zona formada por los tramos 4, 5 y 6 donde el trazado discurre por el valle del Río Noguera Ribagorzana con pendientes suaves, pero dónde son necesarias curvas con radios un poco más pequeños que en la zona anterior para realizar las variantes de los núcleos de población y las edificaciones dispersas existentes.

En una tercera zona formada por los tramos 7 y 8 debido al terreno muy accidentado son necesarias fuertes pendientes presentando heterogeneidades en el trazado ya que se aprovecha al máximo la plataforma existente.

Tal como se puede observar en las tablas resumen que se reproducen en el Apartado 1 del presente anejo, el radio medio de curva es superior en la Alternativa 3 (R=976 m frente a R=902 m en la alternativa 1 y R=769 m en la alternativa 2).

La longitud de tramos en recta es de 10.219 m en la Alternativa 1, de 12.361 m en la Alternativa 2 y de 9.124 m en la Alternativa 3. La alternativa 2 tiene, por tanto, más tramos en recta que el resto de alternativas pero por el contrario tiene el radio medio inferior éstas.

El radio mínimo de curva es de 265 m correspondiente a una carretera C-80, excepto puntualmente en que se dispone radio 200 m en el tramo 3B y radio 150 m en el tramo 6B. En el tramo 6B se dispone del radio mínimo ya que en este se aprovecha al máximo el trazado de la carretera existente.

En cuanto a las pendientes en los tramos 2B, 7B y 7C es dónde se han proyectado largos tramos con pendientes de hasta el 8 %, atendiendo a la excepcionalidad que admite la Norma 3.1-IC en algunos casos como es el terreno tan accidentado del Pirineo de Lérida, por lo que es necesario disponer de 3 lechos de frenado.

2.1.2 Accesos e intersecciones

La reposición de los caminos interceptados por la traza se realiza, bien disponiendo obras transversales de paso, bien comunicando dichos caminos con las obras o intersecciones más próximas a través de caminos de servicio, excepto, en atención a su coste, se permiten conexiones directas a la carretera de accesos y caminos a las propiedades colindantes, según criterios de coste de la Orden FOM/3317/2010.

La IMD el año de puesta en servicio en el tramo más desfavorable se prevé de 4.253 veh/día. Dado que las intensidades del tráfico son bajas y por problemas de vialidad invernal, algunos enlaces se proponen a nivel (glorietas, intersecciones...). Así las operaciones de mantenimiento durante el período invernal se realizan de forma más sencilla.

La situación de los enlaces y/o intersecciones se han ubicado en función de los accesos a núcleos de población existentes y las carreteras que intersecan con la actual N-230. Así pues se han propuesto enlaces y/o intersecciones con las siguientes poblaciones o carreteras:

- Conexión provisional Sopeira
- El Pont de Suert sur
- El Pont de Suert norte
- Carretera L-500
- Sarroqueta

- Carretera N-260
- Vilaller sur
- Vilaller norte
- Acceso Ginaste - Viñal
- Bono
- Aneto

En el Anejo 17 Estudio de enlaces se explican detalladamente cada uno de ellos.

2.1.3 Cerramiento de la carretera

No se ha previsto el cerramiento de la carretera de forma generalizada, pero sí se contempla ejecutar un cerramiento con valla metálica en el área de influencia de todos y cada uno de los pasos de fauna, ya sean obras de drenaje o viaductos. Se ha previsto la colocación de 50 m de valla a cada lado de cada una de las embocaduras de cada paso de fauna.

2.1.4 Áreas de descanso

Se ha previsto la construcción de un área de descanso en los trazados que se plantean, atendiendo a las características de la obra proyectada, entorno al PK 123+700 (tramos 7B y 7C), al sur del núcleo de Bono.

2.1.5 Obstáculos en los márgenes

Una de las mejoras más evidentes de los nuevos trazados es la creación de arcones de 1,0 o 1,5 m ya la carretera actual está sin arcones en más del 80% del tramo de estudio.

El choque contra un sistema de contención de vehículos constituye un accidente sustitutorio del que tendría lugar en caso de no existir aquél, y de consecuencias menos graves.

Por tanto, se procurará la colocación de sistemas de contención para protección de obstáculos que no sea posible suprimir en zonas próximas a la calzada, desniveles laterales, cunetas profundas, soportes de carteles, farolas, pilares, muros, etc.

Un caso especial de obstáculo es el de protección de motoristas, que complementa la protección de las barreras metálicas flexibles, reduciendo notablemente la gravedad del accidente para este tipo de vehículos. Así, será necesario colocar protección de "motoristas"

en el lado exterior de las alineaciones curvas de radio inferior a 200 o 250 metros (según ancho arcén) donde sea necesaria la colocación de protecciones según la OC 35/2014 "Criterios De Aplicación De Sistemas De Contención De Vehículos".

Una cuestión a tener en cuenta será la compatibilidad de los sistemas para protección de motoristas con la eventual eliminación de la nieve de la plataforma de la carretera.

2.1.6 Previsión de longitudes de adelantamiento

Se ha estudiado la vía para determinar los tramos en que estará permitido adelantar, siendo deseable que su proporción sea del 40% para cada sentido de circulación como mínimo y lo más uniformemente repartido posible.

Según la Instrucción de Trazado 3.1-IC, la visibilidad de adelantamiento se ha medido a lo largo del eje de la carretera con el conductor y vehículo contrario situados a 1,10m sobre la calzada.

Mediante la aplicación informática ISPOL se ha realizado el estudio de visibilidad de adelantamiento para cada tramo y sentido de circulación. En el apéndice 2 se presentan los listados resultantes.

Estos listados se han comparado con las plantas de trazado para comprobar zonas donde no es posible adelantar como son los túneles y enlaces, y que no considera el programa en sus cálculos.

Se ha considerado como velocidad la de proyecto $V=80$ km/h.

Según la Instrucción 8.2-IC, la distancia mínima de visibilidad para iniciar el adelantamiento es de 310 m y para prohibirlo es de 165 m, con un intervalo mínimo entre prohibiciones de 340 m.

Analizando los listados resultado con los anteriores criterios, de los que se obtienen los listados del Apéndice 2 del Anejo 19 EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS VIARIAS EN LA SEGURIDAD se obtienen los siguientes cuadros resumen:

TRAMO	LONGITUD TOTAL (m)	SENTIDO CRECIENTE PK'S		SENTIDO DECRECIENTE PK'S	
		LONGITUD CON VISIBILIDAD DE ADELANTAMIENTO (m)	%	LONGITUD CON VISIBILIDAD DE ADELANTAMIENTO (m)	%
1A	7842,3	1320,0	16,8	1560,0	19,9
1B	8731,5	1894,2	21,7	2825,2	32,4
2A	2730,0	800,0	29,3	1300,0	47,6
2B	3154,9	0,0	0,0	420,0	13,3
3A	2532,5	880,0	34,7	900,0	35,5
3B	2358,8	740,0	31,4	780,0	33,1
4B	5801,9	1200,0	20,6	1320,0	22,8
4C	5811,9	0,0	0,0	1707,3	29,4
5B	3273,2	2220,0	67,8	2220,0	67,8
5C	3300,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6B	4836,8	2940,0	60,8	3010,0	62,2
6C	4972,7	1999,2	40,2	2480,0	49,9
7B	3500,0	0,0	0,0	2190,0	62,6
7C	3495,5	2380,0	68,1	2165,5	62,0
8A	8547,7	3740,0	43,8	5485,0	64,2

Porcentajes de adelantamiento de los tramos

ALTERNATIVAS	LONGITUD TOTAL (m)	SENTIDO CRECIENTE PK'S		SENTIDO DECRECIENTE PK'S	
		LONGITUD CON VISIBILIDAD DE ADELANTAMIENTO (m)	%	LONGITUD CON VISIBILIDAD DE ADELANTAMIENTO (m)	%
1	39.206	13.339	34,0	17.818	45,5
2	40.205	12.734	31,7	18.150	45,1
3	39.237	8.420	21,4	14.965	38,1

Porcentajes de adelantamiento de las dos alternativas (sin sumar los tramos con vías lentas)

En los tramos de pk's crecientes, a la longitud de adelantamiento resultante, hay que considerar también los tramos con vía lenta (no incluidos como zonas de adelantamiento en las tablas anteriores).

ALTERNATIVAS	LONGITUD TOTAL (m)	SENTIDO CRECIENTE PK'S		SENTIDO DECRECIENTE PK'S	
		LONGITUD CON VISIBILIDAD DE ADELANTAMIENTO (m)	%	LONGITUD CON VISIBILIDAD DE ADELANTAMIENTO (m)	%
1	39.061	16.599	42,3	17.818	45,4
2	40.205	17.794	44,3	18.150	45,1
3	39.237	13.480	34,4	14.965	38,1

Porcentajes de adelantamiento de las dos alternativas incluyendo vías lentas

Se puede observar que las dos primeras alternativas cumplen con el 40% de proporción de adelantamiento que recomienda la Instrucción, no llegando por poco a esa cifra la tercera alternativa.

En los tramos 1A y 1B debido a la existencia de túneles la proporción de adelantamiento es muy bajo, inferior al 20%. Los tramos sin ninguna zona de adelantamiento son los tramos 2B y el 5C de las alternativas 2 y 3 respectivamente.

Cabe destacar que las alternativas 2 y 3 disponen de más longitud de adelantamiento “seguro” (o rebasamiento) al disponer de 5.060 m de vía lenta por 3.260 m de la alternativa 1.

Estas longitudes de adelantamiento son un máximo, pues faltaría un análisis más exhaustivo del trazado (obstáculos, coordinación del adelantamiento en ambos sentidos, etc), el cual sería exigible para el proyecto constructivo resultante de este estudio informativo.

Por otra parte, viendo las mayores longitudes sin poder adelantar, tenemos para la alternativa 1 una longitud máxima de 4.440 m sin adelantamiento, para la alternativa 2 una longitud máxima sin poder adelantar de 7.375 m y una longitud máxima sin poder adelantar de 4.880 m para la alternativa 3.

Así tenemos la alternativa 2 como más desfavorable por tener el tramo más largo, especialmente por el tramo 2B (sentido creciente) en el cual no hay ninguna zona para adelantar, pero la alternativa 3 tiene el tramo 5C (ambos sentidos) sin adelantamiento y tiene más zonas sin adelantamiento de más de 1000 m de longitud

Dada la IMD prevista en el año horizonte, no es de esperar que se generen colas provocadas por vehículos lentos.

2.1.7 Tramos que pasan a otro titular

Los tramos de la actual N-230 que queden para el uso local podrían pasar a ser de otra titularidad distinta del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. En el hipotético caso de que los tramos dentro de núcleos urbanos pasen a manos municipales sería adecuada su transformación en travesías urbanas mediante la urbanización de aceras, alumbrado, pasos elevados, etc.

2.1.8 Zonas a iluminar

La Orden Circular 36/2015 “sobre criterios a aplicar en la iluminación de carreteras a cielo abierto y túneles; Tomo 1 Recomendaciones para la iluminación de carreteras a cielo abierto”

Establece los siguientes criterios para iluminar un tramo de carretera:

CARRETERAS CONVENCIONALES: No se iluminarán en general, aunque podrá justificarse su iluminación en caso de que el tramo sea un TCA (Tramo de Concentración de Accidentes) y en los dos últimos años más del 50% de los accidentes se hayan producido en periodo nocturno.

PUNTOS SINGULARES: Estará justificada la iluminación de los puntos singulares en los siguientes casos:

- *Glorietas situadas en carreteras convencionales, en las que por tener una importante intensidad de tráfico o por su peligrosidad no sea suficiente con una correcta señalización y balizamiento de la misma.*
- *Enlaces situados en zonas interurbanas en los que la intensidad media de vehículos sea igual o superior a 80.000 vehículos por día ($IMD \geq 80.000$ vehículos/día).*
- *Enlaces situados en zonas interurbanas en los que la intensidad media de vehículos sea igual o superior a 60.000 vehículos por día ($IMD \geq 60.000$ vehículos/día) y se produzcan más de 120 días de lluvia al año.*
- *Cruces con glorieta e intersecciones a nivel, siempre que el tráfico de la carretera secundaria sea mayor que 10.000 vehículos por día, o bien sea un TCA con un porcentaje de accidentes nocturnos superior al 50% del total de accidentes durante los dos últimos años.*

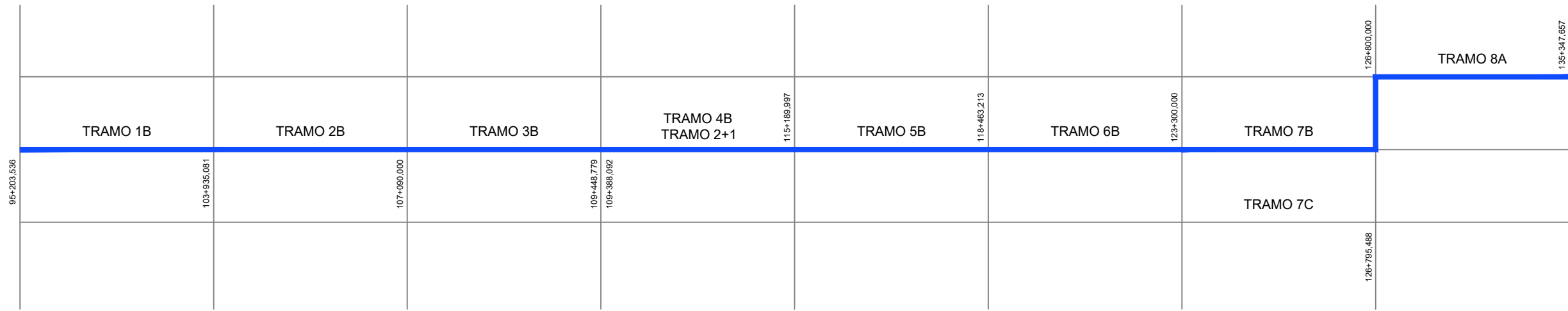
A estos efectos, la IMD que se debe tener en cuenta es la del año de puesta en servicio.

No se ha previsto la iluminación de ninguna de las intersecciones contempladas al no alcanzar las IMD indicadas.

ESQUEMA DE ALTERNATIVAS Y TRAMOS



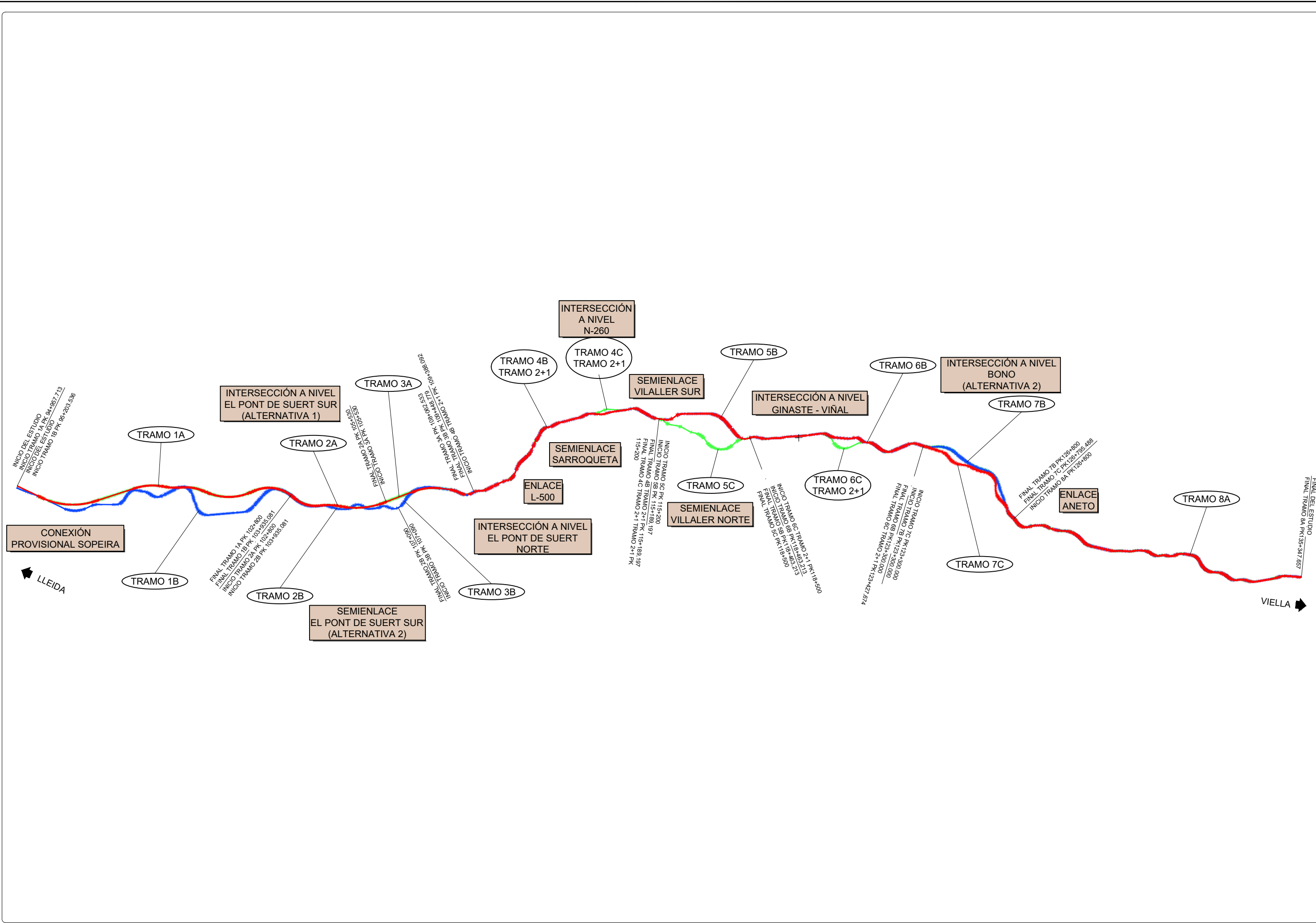
ALTERNATIVA 1



ALTERNATIVA 2



ALTERNATIVA 3



Apéndice 1:
LISTADOS DE ALINEACIONES Y REPLANTEO

LISTADOS DE PLANTA

RESUMEN DE EJES DEL PROYECTO

EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD	NOMBRE
TRONCO				
21	94957.713	108062.533	13104.820	TRAMOS 1A-2A-3A
22	95203.536	109448.779	14245.243	TRAMOS 1B-2B-3B
24	109388.092	123472.674	14084.582	TRAMOS 4C-5C-6C
26	123300.000	126795.488	3495.488	TRAMO 7C
27	126800.000	135347.657	8547.657	TRAMO 8A
204	109388.092	126800.000	17411.908	TRAMOS 4B-5B-6B-7B
CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA ALT.1				
50	0.000	883.090	883.090	CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - tronco
51	0.000	79.774	79.774	CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - N-230a
CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA ALT.2				
142	0.000	723.305	723.305	CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - tronco Alt.2
143	0.000	80.033	80.033	CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - N-230a Alt. B
144	0.000	45.737	45.737	CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - ramal salida Alt.B
145	0.000	30.344	30.344	CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - ramal entrada AltB
INTERSECCIÓN A NIVEL EL PONT DE SUERT SUR ALT.1-3				
28	0.000	566.057	566.057	El Pont de Suert sur ALT.A: Ramal 1
29	0.000	125.664	125.664	El Pont de Suert sur ALT.A: Glorieta
33	0.000	21.918	21.918	El Pont de Suert sur ALT.A: Entrada N-230 s.norte
34	0.000	25.366	25.366	El Pont de Suert sur ALT.A: Salida N-230 s.sur
35	0.000	24.835	24.835	El Pont de Suert sur ALT.A: Salida N-230 s.norte
36	0.000	22.333	22.333	El Pont de Suert sur ALT.A: Entrada N-230 s.sur
37	0.000	20.745	20.745	El Pont de Suert sur ALT.A: Entrada ramal 1
38	0.000	31.831	31.831	El Pont de Suert sur ALT.A: Salida ramal 1
SEMIIENLACE EL PONT DE SUERT SUR. ALT. 2				
48	0.000	491.732	491.732	El Pont de Suert sur ALT.B: Ramal 2
49	0.000	355.625	355.625	El Pont de Suert sur ALT.B: Ramal 1
INTERSECCIÓN A NIVEL EL PONT DE SUERT NORTE				
74	0.000	432.550	432.550	El Pont de Suert N: Ramal 1
75	0.000	175.929	175.929	El Pont de Suert N: Glorieta
76	0.000	20.937	20.937	El Pont de Suert N: Entrada N-230 s.norte
77	0.000	27.782	27.782	El Pont de Suert N: Salida N-230 s.sur
78	0.000	34.375	34.375	El Pont de Suert N: Salida N-230 s.norte
79	0.000	17.607	17.607	El Pont de Suert N: Entrada N-230 s.sur
80	0.000	24.466	24.466	El Pont de Suert N: Ramal 3
81	0.000	30.281	30.281	El Pont de Suert N: Salida ramal 3
82	0.000	21.912	21.912	El Pont de Suert N: Entrada ramal 3
89	0.000	26.496	26.496	El Pont de Suert N: Salida ramal 1
90	0.000	10.827	10.827	El Pont de Suert N: Entrada ramal 1
168	0.000	187.710	187.710	El Pont de Suert N: Ramal 2
169	0.000	45.785	45.785	El Pont de Suert N: salida Ramal 2
170	0.000	38.824	38.824	El Pont de Suert N: entrada Ramal 2
ENLACE L-500				
94	0.000	147.655	147.655	Enlace L-500: glorieta
95	0.000	49.005	49.005	Enlace L-500: ramal 5
96	0.000	289.623	289.623	Enlace L-500: ramal 1
97	0.000	275.008	275.008	Enlace L-500: ramal 4
98	0.000	293.983	293.983	Enlace L-500: ramal 2
99	0.000	301.272	301.272	Enlace L-500: ramal 3
100	0.000	19.915	19.915	Enlace L-500: entrada ramal 5
101	0.000	32.442	32.442	Enlace L-500: salida ramal 5
102	0.000	27.531	27.531	Enlace L-500: auxiliar
103	0.000	14.184	14.184	Enlace L-500: auxiliar

RESUMEN DE EJES DEL PROYECTO

EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD	NOMBRE
SEMIIENLACE SARROQUETA				
139	0.000	269.303	269.303	ENLACE SARROQUETA: ramal entrada sentido sur
140	0.000	75.941	75.941	ENLACE SARROQUETA: ramal entrada sentido norte
141	0.000	90.216	90.216	ENLACE SARROQUETA: ramal salida sentido norte
INTERSECCIÓN A NIVEL N-260 ALT. 1-2				
148	0.000	150.796	150.796	Nudo N-260: rotonda
149	0.000	112.765	112.765	Nudo N-260: N-260
150	0.000	27.860	27.860	ramal entrada N-260
151	0.000	31.862	31.862	ramal salida N-260
154	0.000	34.935	34.935	Nudo N-260: ramal entrada sentido N
155	0.000	36.355	36.355	Nudo N-260: ramal salida sentido S
156	0.000	40.392	40.392	Nudo N-260: ramal salida sentido N
157	0.000	38.641	38.641	Nudo N-260: ramal entrada sentido S
163	0.000	54.483	54.483	Nudo N-260: Acceso instalaciones de servicios
164	0.000	26.809	26.809	N-260: entrada ramal zona servicios
165	0.000	44.799	44.799	N-260: salida ramal zona servicios
INTERSECCIÓN A NIVEL N-260 ALT. 3				
194	0.000	150.796	150.796	Nudo N-260 ALT.C. Glorieta
195	0.000	42.939	42.939	Nudo N-260 ALT.C. Conexión con N-230a
196	0.000	503.935	503.935	Nudo N-260 ALT.C. Variante N-260
197	0.000	36.403	36.403	Nudo N-260 ALT.C. Giro N-260a N
198	0.000	24.927	24.927	Nudo N-260 ALT.C. Giro N-260a S
200	0.000	319.105	319.105	Nudo N-260 ALT.C. Plataforma aparcamiento
SEMIIENLACE VILALLER SUR ALT. 1-2				
106	0.000	184.779	184.779	Enlace Vilaller sur: ramal 1
108	0.000	489.243	489.243	Enlace Vilaller sur: ramal 2
ENLACE VILALLER SUR ALT. 3				
177	0.000	157.080	157.080	Nudo Vilaller sur ALT.C. Glorieta
185	0.000	181.981	181.981	Nudo Vilaller sur ALT.C. Acceso Vilaller
189	0.000	95.589	95.589	Nudo Vilaller sur ALT.C. Acceso zona servicios
SEMIIENLACE VILALLER NORTE ALT. 1-2				
45	0.000	448.043	448.043	Enlace Vilaller N. Ramal 2
46	0.000	501.149	501.149	Enlace Vilaller N. Ramal 1
ENLACE VILALLER NORTE ALT.C				
180	0.000	144.513	144.513	Nudo Vilaller norte. ALT. C. Glorieta
186	0.000	188.730	188.730	Nudo Vilaller norte. ALT. C. Acceso Vilaller
INTERSECCIÓN A NIVEL GINASTE				
71	0.000	41.659	41.659	Conexión Ginaste-Viñal: salida
72	0.000	42.621	42.621	Conexión Ginaste-Viñal: entrada
73	0.000	238.231	238.231	Camino 120.0B
INTERSECCION A NIVEL BONO ALT. 2				
54	0.000	121.198	121.198	INTERSECCION BONO ALT. A: N-230a
55	0.000	36.512	36.512	INTERSECCION BONO ALT. A: salida
56	0.000	23.910	23.910	INTERSECCION BONO ALT. A: entrada
ENLACE ANETO				
138	0.000	126.328	126.328	Enlace Aneto: ramal salida sentido N

* * * RESUMEN DE EJES DEL PROYECTO * * *

EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD	NOMBRE
CAMINOS				
93	0.000	10.441	10.441	Camino 109.9B
104	0.000	181.211	181.211	Camino 110.4B
105	0.000	36.040	36.040	Camino 110.5B
109	0.000	63.180	63.180	Camino 105.6B
110	0.000	54.985	54.985	Camino 103.0B
111	0.000	193.621	193.621	Camino 100.9B
113	0.000	49.306	49.306	Camino 99.7B
114	0.000	20.370	20.370	Camino 99.6B
115	0.000	138.546	138.546	Camino 99.4B
116	0.000	143.596	143.596	Camino 98.1B
117	0.000	207.399	207.399	Camino 98.3B
118	0.000	66.350	66.350	Camino 102.2B
119	0.000	38.499	38.499	Camino 105.8B
120	0.000	25.071	25.071	Camino 106.7B
121	0.000	24.909	24.909	Camino 106.8B
122	0.000	217.352	217.352	Camino 108.2B
123	0.000	22.536	22.536	Camino 112.1B
124	0.000	24.531	24.531	Camino 112.3B
125	0.000	27.399	27.399	Camino 113.3B
126	0.000	38.751	38.751	Camino 113.7B
127	0.000	93.823	93.823	Camino 114.6B
128	0.000	278.456	278.456	Camino 116.6B
129	0.000	321.008	321.008	Camino 116.8B
131	0.000	476.696	476.696	Camino 118.0B
132	0.000	76.063	76.063	Camino 118.4B
146	0.000	57.618	57.618	Camino 98.5B
147	0.000	400.623	400.623	Camino 119.6B
172	0.000	272.419	272.419	Reposición carretera Montanuy
133	0.000	151.035	151.035	Camino 99.2A
134	0.000	144.280	144.280	Camino 99.8A
135	0.000	394.813	394.813	Camino 106.9A
136	0.000	54.621	54.621	Camino 125.2C
137	0.000	57.099	57.099	Camino 95.5A
191	0.000	171.023	171.023	Camino 117.5 C
205	0.000	95.023	95.023	Camino 114.6 C

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

TRAMO 1A: DE P.K. 94+957,713 A P.K. 102+800 / TRAMO 2A: DE P.K. 102+800 A P.K.105+530 / TRAMO 3A: DE P.K. 105+530 A P.K. 108+062,533

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	619.112	94957.713	313229.720	4685939.009			30.4469	0.4602339	0.8877977
	CLOT.	224.450	95576.825	313514.656	4686488.655		670.000	30.4469	313514.656	4686488.655
2	CIRC.	1303.902	95801.275	313614.197	4686689.790	-2000.000		26.8747	311789.773	4687509.228
	CLOT.	224.450	97105.177	313737.195	4687964.803		670.000	385.3702	313677.938	4688181.257
3	RECTA	971.535	97329.627	313677.938	4688181.257			381.7979	-0.2820377	0.9594033
	CLOT.	166.667	98301.161	313403.929	4689113.351		500.000	381.7979	313403.929	4689113.351
4	CIRC.	537.228	98467.828	313359.898	4689274.073	1500.000		385.3347	314820.274	4689616.567
	CLOT.	166.667	99005.056	313332.505	4689807.731		500.000	8.1354	313359.848	4689972.116
	CLOT.	166.667	99171.722	313359.848	4689972.116		500.000	11.6722	313359.848	4689972.116
5	CIRC.	147.206	99338.389	313387.191	4690136.502	-1500.000		8.1354	311899.422	4690327.666
	CLOT.	166.667	99485.595	313398.763	4690283.192		500.000	1.8878	313397.532	4690449.832
	CLOT.	133.333	99652.261	313397.532	4690449.832		400.000	398.3510	313397.532	4690449.832
6	CIRC.	406.829	99785.595	313396.548	4690583.143	1200.000		1.8878	314596.020	4690547.565
	CLOT.	133.333	100192.424	313476.655	4690980.023		400.000	23.4707	313529.271	4691102.515
	CLOT.	166.667	100325.757	313529.271	4691102.515		500.000	27.0075	313529.271	4691102.515
7	CIRC.	1030.006	100492.424	313595.041	4691255.631	-1500.000		23.4707	312195.834	4691796.204
	CLOT.	166.667	101522.430	313620.631	4692265.196		500.000	379.7559	313562.702	4692421.447
	CLOT.	112.225	101689.097	313562.702	4692421.447		335.000	376.2191	313562.702	4692421.447
8	CIRC.	985.226	101801.322	313523.716	4692526.666	1000.000		379.7914	314473.754	4692838.799
	CLOT.	112.225	102786.548	313688.562	4693458.051		335.000	42.5128	313761.294	4693543.496
	CLOT.	102.382	102898.773	313761.294	4693543.496		295.000	46.0850	313761.294	4693543.496
9	CIRC.	572.994	103001.156	313827.539	4693621.537	-850.000		42.2510	313157.967	4694145.152
	CLOT.	102.382	103574.149	314007.921	4694154.019		295.000	399.3358	314002.745	4694256.254
	CLOT.	166.667	103676.532	314002.745	4694256.254		500.000	395.5018	314002.745	4694256.254
10	CIRC.	221.176	103843.198	313994.060	4694422.672	1500.000		399.0386	315493.889	4694445.324
	CLOT.	166.667	104064.375	314007.007	4694643.268		500.000	8.4256	314035.100	4694807.527
	CLOT.	233.333	104231.041	314035.100	4694807.527		700.000	11.9624	314035.100	4694807.527
11	CIRC.	858.095	104464.375	314074.429	4695037.489	-2100.000		8.4256	311992.794	4695314.612
	CLOT.	233.333	105322.469	314013.163	4695887.422		700.000	382.4123	313941.258	4696109.366
12	RECTA	710.489	105555.803	313941.258	4696109.366			378.8755	-0.3257672	0.9454500
	CLOT.	166.667	106266.291	313709.804	4696781.097		500.000	378.8755	313709.804	4696781.097
13	CIRC.	617.309	106432.958	313658.444	4696939.629	1500.000		382.4123	315101.564	4697348.779
	CLOT.	43.350	107050.267	313615.267	4697551.068		255.000	8.6117	313621.527	4697593.964
14	RECTA	257.263	107093.617	313621.527	4697593.964			9.5316	0.1491630	0.9888126
	CLOT.	80.000	107350.880	313659.901	4697848.348		200.000	9.5316	313659.901	4697848.348
15	CIRC.	110.873	107430.880	313673.935	4697927.085	500.000		14.6245	314160.799	4697813.231
	CLOT.	80.000	107541.753	313710.896	4698031.375		200.000	28.7414	313749.576	4698101.377
	CLOT.	66.176	107621.753	313749.576	4698101.377		150.000	33.8343	313749.576	4698101.377
16	CIRC.	254.771	107687.930	313781.233	4698159.458	-340.000		27.6389	313472.775	4698302.476
	CLOT.	66.176	107942.701	313796.027	4698407.870		150.000	379.9352	313771.488	4698469.299
17	RECTA	53.655	108008.877	313771.488	4698469.299			373.7398	-0.4008962	0.9161235
			108062.533	313749.978	4698518.454			373.7398		

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
21	94957.7130	3	FASE B. 1A-2A-3A

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
FIJA-2P+R	313229.719954	4685939.009174	0.000000	400.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313545.145056	4686547.468723									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-2000.000000	670.000000	670.000000	670.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313640.872261	4688307.345033	0.000000	670.000000	670.000000	670.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313377.350844	4689203.761955									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	1500.000000	500.000000	500.000000	500.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313356.163334	4689957.645495	-1500.000000	500.000000	500.000000	500.000000	0.000000	-3.000000	0.000000	0	8
	313401.399826	4690383.098426									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	1200.000000	500.000000	400.000000	500.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313566.342302	4691186.526705	-1500.000000	400.000000	500.000000	400.000000	0.000000	0.000000	380.675782	0	0
	313627.258423	4692244.560876									
GIRATORIA	313693.299783	4693464.011247	1000.000000	500.000000	335.000000	500.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
GIRATORIA	313969.209309	4694398.895584	-850.000000	335.000000	295.000000	335.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
GIRATORIA	314051.548919	4694857.215657	1500.000000	295.000000	500.000000	295.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-2100.000000	500.000000	700.000000	500.000000	0.000000	0.000000	0.000000	21	8
FIJA-P+AZ	314016.131733	4695892.065495	0.000000	700.000000	700.000000	700.000000	0.000000	0.000000	378.875484	0	5
FLOTANTE	0.000000	0.000000	1500.000000	500.000000	500.000000	500.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313637.674702	4697701.010623	0.000000	255.000000	255.000000	255.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313648.116125	4697770.227608									
GIRATORIA	313726.803119	4698061.519824	500.000000	200.000000	200.000000	200.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-340.000000	200.000000	150.000000	200.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313757.995698	4698500.131398	0.000000	150.000000	140.000000	150.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313749.977762	4698518.453896									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 22: FASE B. 1B-2B-3B

pagina 1

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

TRAMO 1B: DE P.K. 95+203,536 A P.K. 103+935,081 / TRAMO 2B: DE P.K. 103+935,081 A P.K.107+090 / TRAMO 3B: DE P.K. 107+090 A P.K. 109+448,779

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	1351.009	95203.536	313229.720	4685939.009			30.4469	0.4602339	0.8877977
	CLOT.	97.200	96554.545	313851.500	4687138.432	270.000		30.4469	313851.500	4687138.432
2	CIRC.	589.550	96651.745	313894.353	4687225.656	-750.000		26.3216	313207.550	4687526.990
	CLOT.	97.200	97241.295	313906.086	4687800.024	270.000		376.2790	313866.831	4687888.925
	CLOT.	80.817	97338.495	313866.831	4687888.925	205.000		372.1537	313866.831	4687888.925
3	CIRC.	166.485	97419.312	313834.514	4687962.976	520.000		377.1008	314321.235	4688146.012
	CLOT.	80.817	97585.797	313801.641	4688125.459	205.000		397.4830	313802.633	4688206.248
4	RECTA	399.942	97666.614	313802.633	4688206.248			2.4301	0.0381630	0.9992715
	CLOT.	58.962	98066.556	313817.896	4688605.898	125.000		2.4301	313817.896	4688605.898
5	CIRC.	211.010	98125.518	313817.960	4688664.828	-265.000		395.3478	313553.667	4688645.480
	CLOT.	58.962	98336.528	313724.680	4688847.914	125.000		344.6561	313676.969	4688882.503
6	RECTA	117.259	98395.490	313676.969	4688882.503			337.5737	-0.8308260	0.5565322
	CLOT.	58.962	98512.750	313579.547	4688947.762	125.000		337.5737	313579.547	4688947.762
7	CIRC.	255.839	98571.712	313531.836	4688982.351	265.000		344.6561	313702.848	4689184.785
	CLOT.	58.962	98827.551	313439.071	4689210.209	125.000		6.1172	313449.056	4689268.287
8	RECTA	168.431	98886.513	313449.056	4689268.287			13.1996	0.2058558	0.9785823
	CLOT.	58.962	99054.944	313483.728	4689433.111	125.000		13.1996	313483.728	4689433.111
9	CIRC.	71.534	99113.907	313497.989	4689490.290	265.000		20.2819	313749.654	4689407.285
	CLOT.	58.962	99185.441	313529.237	4689554.396	125.000		37.4668	313565.494	4689600.852
	CLOT.	58.962	99244.403	313565.494	4689600.852	125.000		44.5492	313565.494	4689600.852
10	CIRC.	244.006	99303.365	313601.750	4689647.309	-265.000		37.4668	313381.334	4689794.420
	CLOT.	58.962	99547.371	313631.841	4689880.855	125.000		378.8483	313608.545	4689934.985
11	RECTA	453.770	99606.333	313608.545	4689934.985			371.7659	-0.4291035	0.9032553
	CLOT.	58.962	100060.104	313413.830	4690344.855	125.000		371.7659	313413.830	4690344.855
12	CIRC.	393.124	100119.066	313390.534	4690398.985	265.000		378.8483	313641.041	4690485.420
	CLOT.	58.962	100512.190	313533.092	4690727.436	125.000		73.2901	313588.541	4690747.388
13	RECTA	365.520	100571.153	313588.541	4690747.388			80.3724	0.9528480	0.3034479
	CLOT.	70.083	100936.673	313936.826	4690858.304	145.000		80.3724	313936.826	4690858.304
14	CIRC.	325.834	101006.756	314002.687	4690882.139	-300.000		72.9364	313878.959	4691155.437
	CLOT.	70.083	101332.590	314178.427	4691137.576	145.000		3.7923	314177.145	4691207.605
15	RECTA	893.453	101402.673	314177.145	4691207.605			396.3562	-0.0572048	0.9983625
	CLOT.	72.250	102296.126	314126.035	4692099.596	170.000		396.3562	314126.035	4692099.596
16	CIRC.	235.724	102368.376	314119.735	4692171.544	-400.000		390.6068	313724.082	4692112.739
	CLOT.	72.250	102604.100	314020.315	4692381.524	170.000		353.0902	313968.653	4692431.995
17	RECTA	381.327	102676.350	313968.653	4692431.995			347.3407	-0.7360188	0.6769611
	CLOT.	76.056	103057.677	313687.989	4692690.138	185.000		347.3407	313687.989	4692690.138
18	CIRC.	487.317	103133.733	313633.500	4692743.164	450.000		352.7205	313965.001	4693047.478
	CLOT.	44.122	103621.050	313540.801	4693197.659	190.000		21.6618	313572.007	4693271.532
19	CIRC.	279.998	103665.172	313557.176	4693238.620	1000.000		26.1873	314473.758	4692838.774
	CLOT.	112.225	103945.170	313703.370	4693476.349	335.000		44.0125	313778.095	4693560.058
	CLOT.	98.000	104057.395	313778.095	4693560.058	280.000		47.5847	313778.095	4693560.058
20	CIRC.	599.029	104155.395	313843.221	4693633.266	-800.000		43.6854	313224.298	4694140.153
	CLOT.	98.000	104754.424	314022.733	4694190.182	280.000		396.0162	314012.618	4694287.642
	CLOT.	72.250	104852.424	314012.618	4694287.642	170.000		392.1170	314012.618	4694287.642

21	CIRC.	118.192	104924.674	314005.859	4694359.549	400.000				
	CLOT.	72.250	105042.866	314019.281	4694476.544	170.000				
	CLOT.	112.225	105115.116	314042.150	4694545.052	335.000				
22	CIRC.	306.159	105227.341	314078.889	4694651.076	-1000.000				
	CLOT.	52.245	105533.500	314122.377	4694952.924	155.000				
23	CIRC.	114.933	105585.745	314119.504	4695005.063	-315.000				
	CLOT.	66.746	105700.677	314085.566	4695114.205	145.000				
	CLOT.	55.125	105767.423	314050.438	4695170.920	105.000				
24	CIRC.	200.644	105822.548	314021.935	4695218.050	200.000				
	CLOT.	55.125	106023.192	314031.464	4695410.149	105.000				
	CLOT.	52.609	106078.317	314064.492	4695454.226	110.000				
25	CIRC.	124.470	106130.926	314096.348	4695496.055	-230.000				
	CLOT.	52.609	106255.396	314133.157	4695613.372	110.000				
26	RECTA	95.829	106308.005	314130.908	4695665.902					
	CLOT.	66.736	106403.833	314123.162	4695761.417	155.000				
27	CIRC.	33.757	106470.570	314115.718	4695827.711	-360.000				
	CLOT.	66.736	106504.327	314108.338	4695860.639	155.000				
	CLOT.	51.279	106571.063	314086.773	4695923.768	105.000				
28	CIRC.	132.980	106622.342	314070.637	4695972.408	215.000				
	CLOT.	51.279	106755.322	314079.587	4696102.973	105.000				
	CLOT.	58.962	106806.602	314102.209	4696148.956	125.000				
29	CIRC.	230.137	106865.564	314128.364	4696201.763	-265.000				
	CLOT.	30.407	107095.701	314117.551	4696424.474	140.000				
30	CIRC.	154.304	107126.107	314102.125	4696450.665	-450.000				
	CLOT.	76.056	107280.412	313997.984	4696563.502	185.000				
	CLOT.	92.893	107356.467	313935.133	4696606.285	255.000				
31	CIRC.	712.821	107449.360	313858.043	4696658.082	700.000				
	CLOT.	92.893	108162.181	313576.177	4697279.570	255.000				
32	RECTA	482.051	108255.074	313587.996	4697371.690					
	CLOT.	80.000	108737.126	313659.901	4697848.348	200.000				
33	CIRC.	110.873	108817.126	313673.935	4697927.085	500.000				
	CLOT.	80.000	108927.999	313710.896	4698031.375	200.000				
	CLOT.	66.176	109007.999	313749.576	4698101.377	150.000				
34	CIRC.	254.771	109074.176	313781.233	4698159.458	-340.000				
	CLOT.	66.176	109328.947	313796.027	4698407.870	150.000				
35	RECTA	53.655	109395.123	313771.488	4698469.299					
			109448.779	313749.978	4698518.454					

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 22: FASE B. 1B-2B-3B

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
22	95203.5360	3	FASE B. 1B-2B-3B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etq	Clave
FIJA-2P+R	313229.719954	4685939.009174	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	32	0
	313545.145056	4686547.468723									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-750.000000	270.000000	270.000000	270.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
RETROGIRAT	313818.067173	4688035.457658	520.000000	270.000000	205.000000	270.000000	0.000000	-4.830000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313803.7										

FLOTANTE	0.000000	0.000000	265.000000	125.000000	125.000000	125.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313602.625595	4690751.873124	0.000000	125.000000	125.000000	125.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313925.191696	4690854.598855										
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-300.000000	145.000000	145.000000	145.000000	145.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	314147.513943	4691724.740311	0.000000	145.000000	145.000000	145.000000	145.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	314143.260354	4691798.975727										
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-400.000000	170.000000	170.000000	170.000000	170.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313883.103419	4692510.679688	0.000000	170.000000	170.000000	170.000000	170.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
	313746.456818	4692636.361860										
FLOTANTE	0.000000	0.000000	450.000000	185.000000	185.000000	185.000000	185.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313491.993133	4693028.872958	1000.000000	190.000000	190.000000	190.000000	190.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313672.165041	4693436.644073										
GIRATORIA	314007.730644	4693978.183859	-800.000000	335.000000	280.000000	335.000000	335.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	400.000000	280.000000	170.000000	280.000000	280.000000	0.000000	2.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	314075.660348	4694640.695858	-1000.000000	170.000000	335.000000	170.000000	170.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
	314122.002367	4694972.065021										
GIRATORIA	314133.997112	4695034.393664	-315.000000	155.000000	155.000000	155.000000	155.000000	0.000000	-19.000000	0.000000	0	8
GIRATORIA	314015.254608	4695371.650026	200.000000	145.000000	105.000000	145.000000	145.000000	0.000000	-2.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-230.000000	105.000000	110.000000	105.000000	105.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	314132.259904	4695593.557277	0.000000	110.000000	110.000000	110.000000	110.000000	0.000000	4.500000	0.000000	0	0
	314120.875467	4695733.938814										
GIRATORIA	314107.906941	4695846.034301	-360.000000	155.000000	155.000000	155.000000	155.000000	0.000000	4.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	215.000000	155.000000	105.000000	155.000000	155.000000	0.000000	-3.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	314141.810914	4696278.430109	-265.000000	105.000000	125.000000	105.000000	105.000000	0.000000	5.000000	0.000000	22	8
	314138.595334	4696348.208687										
GIRATORIA	314010.565990	4696553.495551	-450.000000	140.000000	140.000000	140.000000	140.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	700.000000	185.000000	255.000000	185.000000	185.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313637.674702	4697701.010623	0.000000	255.000000	255.000000	255.000000	255.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313648.116125	4697770.227608										
GIRATORIA	313726.803119	4698061.519824	500.000000	200.000000	200.000000	200.000000	200.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-340.000000	200.000000	150.000000	200.000000	200.000000	0.000000	0.000000	0.000000	66	8

Istram 11.15.03.09 20/01/16 16:59:01 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA

EJE: 204: FASE B. 4B-5B-6B-7B

TRAMO 4B: DE P.K. 109+388,092 A P.K. 115+189,997 / TRAMO 5B: DE P.K. 115+189,997 A P.K. 118+463,213 / TRAMO 6B: DE P.K. 118+463,213 A P.K. 123+300 / TRAMO 7B: DE P.K. 123+300 A 126+800

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	0.036	109388.092	313749.978	4698518.454			373.7398	-0.4008961	0.9161235
	CLOT.	58.962	109388.128	313749.963	4698518.487	125.000		373.7398	313749.963	4698518.487
2	CIRC.	59.227	109447.090	313728.356	4698573.313	265.000		380.8221	313981.423	4698651.941
	CLOT.	58.962	109506.317	313717.223	4698631.358	125.000		395.0504	313717.012	4698690.288
	CLOT.	71.273	109565.279	313717.012	4698690.288	140.000		2.1328	313717.012	4698690.288
3	CIRC.	55.225	109636.552	313716.322	4698761.504	-275.000		393.8830	313442.591	4698735.121
	CLOT.	71.273	109691.778	313705.559	4698815.576	140.000		381.0984	313678.924	4698881.627
4	RECTA	395.632	109763.050	313678.924	4698881.627			372.8487	-0.4136795	0.9104226
	CLOT.	84.045	110158.682	313515.259	4699241.819	215.000		372.8487	313515.259	4699241.819
5	CIRC.	26.827	110242.728	313482.459	4699319.177	550.000		377.7128	313999.098	4699507.816
	CLOT.	84.045	110269.555	313473.876	4699344.591	215.000		380.8180	313453.058	4699425.995
	CLOT.	57.870	110353.600	313453.058	4699425.995	125.000		385.6821	313453.058	4699425.995
6	CIRC.	195.134	110411.471	313438.153	4699481.882	-270.000		378.8596	313182.904	4699393.862
	CLOT.	57.870	110606.605	313316.124	4699628.707	125.000		332.8499	313263.905	4699653.582
7	RECTA	194.735	110664.475	313263.905	4699653.582			326.0274	-0.9175837	0.3975426
	CLOT.	58.962	110859.211	313085.219	4699730.997	125.000		326.0274	313085.219	4699730.997
8	CIRC.	61.753	110918.173	313032.052	4699756.413	265.000		333.1097	313163.745	4699886.374
	CLOT.	58.962	110979.926	312982.507	4699793.040	125.000		347.9448	312942.619	4699836.418
9	RECTA	230.418	111038.888	312942.619	4699836.418			355.0272	-0.6491232	0.7606833
	CLOT.	70.083	111269.306	312793.050	4700011.693	145.000		355.0272	312793.050	4700011.693
10	CIRC.	58.984	111339.389	312745.545	4700063.162	-300.000		347.5911	312541.590	4699843.157
	CLOT.	70.083	111398.374	312698.638	4700098.766	145.000		335.0742	312636.289	4700130.678
11	RECTA	165.927	111468.457	312636.289	4700130.678			327.6381	-0.9072325	0.4206295
	CLOT.	76.056	111634.384	312485.755	4700200.472	185.000		327.6381	312485.755	4700200.472
12	CIRC.	34.217	111710.439	312417.705	4700234.383	450.000		333.0180	312640.772	4700625.204
	CLOT.	76.056	111744.656	312388.661	4700252.457	185.000		337.8587	312328.180	4700298.532
	CLOT.	58.962	111820.712	312328.180	4700298.532	125.000		343.2386	312328.180	4700298.532
13	CIRC.	19.212	111879.674	312280.987	4700333.825	-265.000		336.1562	312138.445	4700110.427
	CLOT.	58.962	111898.886	312264.431	4700343.563	125.000		331.5408	312210.654	4700367.661
	CLOT.	58.962	111957.849	312210.654	4700367.661	125.000		324.4584	312210.654	4700367.661
14	CIRC.	218.589	112016.811	312156.876	4700391.758	265.000		331.5408	312282.862	4700624.894
	CLOT.	58.962	112235.400	312026.133	4700559.206	125.000		384.0533	312015.796	4700617.222
	CLOT.	58.962	112294.362	312015.796	4700617.222	125.000		391.1356	312015.796	4700617.222
15	CIRC.	32.706	112353.324	312005.459	4700675.239	-265.000		384.0533	311748.730	4700609.550
	CLOT.	58.962	112386.031	311995.420	4700706.344	125.000		376.1961	311969.889	4700759.456
	CLOT.	80.000	112444.993	311969.889	4700759.456	200.000		369.1137	311969.889	4700759.456
16	CIRC.	46.919	112524.993	311934.491	4700831.174	500.000		374.2067	312394.011	4701028.257
	CLOT.	80.000	112571.912	311918.046	4700875.097	200.000		380.1805	311897.641	4700952.428
17	RECTA	506.232	112651.912	311897.641	4700952.428			385.2735	-0.2292658	0.9733638
	CLOT.	80.817	113158.143	311781.579	4701445.175	205.000		385.2735	311781.579	4701445.175
18	CIRC.	36.116	113238.961	311761.025	4701523.313	-520.000		380.3264	311265.658	4701365.162
	CLOT.	80.817	113275.077	311748.855	4701557.309	205.000		375.9048	311715.152	4701630.740
	CLOT.	58.962	113355.894	311715.152	4701630.740	125.000		370.9577	311715.152	4701630.740
19	CIRC.	92.874	113414.856	311691.171	4701684.569	265.000		378.0400	311940.561	4701774.178
	CLOT.	58.962	113507.731	311675.565	4701775.641	125.000		0.3516	311680.256	4701834.384
20	RECTA	165.447	113566.693	311680.256	4701834.384			7.4340	0.1165072	0.9931899
	CLOT.	73.143	113732.140	311699.532	4701998.704	160.000		7.4340	311699.532	4701998.704
21	CIRC.	54.000	113805.283	311705.516	4702071.566	-350.000		0.7819	311355.542	4702075.865
	CLOT.	73.143	113859.283	311702.019	4702125.399	160.000		390.9598	311686.660	4702196.875
22	CIRC.	262.228	113932.425	311686.660	4702196.875	2500.000		384.3078	314111.096	4702806.886
23	RECTA	88.218	114194.653	311636.118	4702454.063			390.9853	-0.1411291	0.9899912
24	CIRC.	29.282	114282.871	311623.667	4702541.398	600.000		390.9853	312217.662	4702626.076

25	RECTA	169.099	114312.154	311620.244	4702570.477						394.0923	-0.0926649	0.9956974
	CLOT.	68.450	114481.253	311604.574	4702738.849	185.000					394.0923	311604.574	4702738.849
26	CIRC.	8.380	114549.703	311596.680	4702806.828	-500.000					389.7346	311103.166	4702726.552
	CLOT.	68.450	114558.083	311595.265	4702815.087	185.000					388.6677	311580.087	4702881.819
27	RECTA	1.782	114626.533	311580.087	4702881.819						384.3100	-0.2439705	0.9697827
	CLOT.	58.962	114628.315	311579.652	4702883.547	125.000					384.3100	311579.652	4702883.547
28	CIRC.	152.164	114687.277	311567.404	4702941.189	265.000					391.3924	311829.985	4702976.911
	CLOT.	58.962	114839.441	311590.113	4703089.544	125.000					27.9474	311619.044	4703140.883
29	RECTA	360.124	114898.404	311619.044	4703140.883						35.0298	0.5228976	0.8523955
	CLOT.	58.962	115258.527	311807.352	4703447.851	125.000					35.0298	311807.352	4703447.851
30	CIRC.	48.386	115317.490	311836.283	4703499.191	-265.000					27.9474	311596.410	4703611.824
	CLOT.	58.962	115365.876	311852.747	4703544.618	125.000					16.3235	311863.427	4703602.572
31	RECTA	240.037	115424.838	311863.427	4703602.572						9.2411	0.1446500	0.9894829
	CLOT.	58.962	115664.875	311898.148	4703840.085	125.000					9.2411	311898.148	4703840.085
32	CIRC.	149.630	115723.837	311904.505	4703898.671	-265.000					2.1588	311639.657	4703907.655
	CLOT.	58.962	115873.468	311868.203	4704041.789	125.000					366.2125	311834.691	4704090.262
	CLOT.	70.083	115932.430	311834.691	4704090.262	145.000					359.1302	311834.691	4704090.262
33	CIRC.	127.978	116002.513	311794.966	4704147.948	300.000					366.5663	312054.537	4704298.358
	CLOT.	70.083	116130.491	311755.994	4704268.831	145.000					393.7241	311754.543	4704338.857
34	RECTA	625.298	116200.575	311754.543	4704338.857						1.1602	0.0182230	0.9998339
	CLOT.	88.615	116825.873	311765.938	4704964.051	240.000					1.1602	311765.938	4704964.051
35	CIRC.	491.756	116914.488	311769.565	4705052.574	650.000					5.4997	312417.141	4704996.491
	CLOT.	88.615	117406.244	311984.714	4705481.781	240.000					53.6631	312053.470	4705537.656
36	RECTA	350.556	117494.860	312053.470	4705537.656						58.0026	0.7901803	0.6128744
	CLOT.	114.083	117845.416	312330.472	4705752.503	185.000					58.0026	312330.472	4705752.503
37	CIRC.	278.045	117959.499	312415.873	4705827.868	-300.000					45.8980	312190.522	4706025.901
	CLOT.	70.083	118237.544	312484.188	4706087.222	145.000					386.8950	312464.581	4706154.462
	CLOT.	58.962	118307.628	312464.581	4706154.462	125.000					379.4589	312464.581	4706154.462
38	CIRC.	91.614	118366.590	312447.980	4706211.005	265.000					386.5413	312707.080	4706266.612
	CLOT.	58.962	118458.204	312444.467	4706302.096	125.000					8.5501	312456.663	4706359.750
39	RECTA	111.664	118517.166	312456.663	4706359.750						15.6325	0.2430945	0.9700026
	CLOT.	76.056	118628.831	312483.808	4706468.065	185.000					15.6325	312483.808	4706468.065
40	CIRC.	88.063	118704.886	312500.207	4706542.307	-450.000					10.2527	312056.030	4706614.466
	CLOT.	76.056	118792.950										

CLOT.	70.083	122863.028	312773.214	4710501.971		145.000	376.9455	312773.214	4710501.971												
58 CIRC.	138.271	122933.111	312750.968	4710568.386	300.000		384.3816	313041.985	4710641.249												
CLOT.	70.083	123071.382	312748.929	4710705.421		145.000	13.7237	312769.188	4710772.468												
59 RECTA	161.218	123141.466	312769.188	4710772.468			21.1597	0.3262901	0.9452697												
CLOT.	80.000	123302.684	312821.792	4710924.862		200.000	21.1597	312821.792	4710924.862												
60 CIRC.	123.021	123382.684	312845.863	4711001.131	-500.000		16.0668	312361.702	4711125.984												
CLOT.	80.000	123505.705	312861.692	4711122.817		200.000	0.4032	312857.935	4711202.706												
CLOT.	98.000	123585.705	312857.935	4711202.706		280.000	395.3102	312857.935	4711202.706												
61 CIRC.	387.697	123683.705	312852.719	4711300.551	800.000		399.2095	313652.658	4711310.484												
CLOT.	45.900	124071.402	312940.204	4711674.365		180.000	30.0615	312922.394	4711637.992												
62 CIRC.	44.418	124117.302	312962.673	4711714.371	375.000		35.7839	313279.976	4711514.512												
CLOT.	72.600	124161.720	312988.514	4711750.467		165.000	43.3246	313037.718	4711803.808												
63 CIRC.	566.630	124234.320	313037.718	4711803.808	-2500.000		49.4871	311255.765	47113557.275												
CLOT.	67.335	124800.951	313386.176	4712249.089		335.000	35.0579	313362.458	4712210.977												
64 CIRC.	140.162	124868.286	313420.241	4712307.164	-1000.000		32.0573	312544.368	4712789.706												
CLOT.	112.225	125008.448	313479.065	4712434.259		335.000	23.1343	313514.999	4712540.559												
CLOT.	84.912	125120.673	313514.999	4712540.559		220.000	19.5620	313514.999	4712540.559												
65 CIRC.	459.803	125205.585	313542.676	4712620.811	570.000		24.3039	314071.641	4712408.453												
CLOT.	84.912	125665.388	313858.968	4712937.292		220.000	75.6582	313939.204	4712965.017												
66 RECTA	740.861	125750.301	313939.204	4712965.017			80.4000	0.9529794	0.3030351												
CLOT.	70.083	126491.162	314645.230	4713189.524		145.000	80.4000	314645.230	4713189.524												
67 CIRC.	87.110	126561.245	314711.101	4713213.331	-300.000		72.9639	314587.491	4713486.682												
CLOT.	70.083	126648.356	314784.188	4713260.163		145.000	54.4786	314833.340	4713310.061												
CLOT.	72.059	126718.439	314833.340	4713310.061		175.000	47.0425	314833.340	4713310.061												
68 CIRC.	9.503	126790.498	314883.342	4713361.917	425.000		52.4394	315172.129	4713050.104												
		126800.000	314890.385	4713368.295			53.8629														

Istram 11.15.03.09 20/01/16 16:59:01 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 204: FASE B. 4B-5B-6B-7B

 DATOS DE ENTRADA

 Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje

 24 109388.0920 3 FASE B. 4B-5B-6B-7B

 Tipo X (L ant) Y (dL ant) R K1 K2 A L D Az Etq Clave

 FIJA-2P+R 313749.977762 4698518.453896 0.000000 145.000000 145.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0 0
 313738.951829 4698543.650244
 GIRATORIA 313711.562165 4698686.779726 265.000000 125.000000 125.000000 125.000000 0.000000 7.100000 0.000000 0 8
 FLOTANTE 0.000000 0.000000 -275.000000 125.000000 140.000000 125.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0 8
 FIJA-2P+R 313631.566253 4698997.937281 0.000000 140.000000 140.000000 140.000000 0.000000 -5.000000 0.000000 34 0
 313488.809472 4699312.115255
 GIRATORIA 313474.161916 4699352.255916 550.000000 215.000000 215.000000 215.000000 0.000000 -2.500000 0.000000 0 8
 FLOTANTE 0.000000 0.000000 -270.000000 215.000000 125.000000 215.000000 0.000000 0.000000 0.000000 27 8
 FIJA-2P+R 313189.077251 4699691.450077 0.000000 125.000000 125.000000 125.000000 0.000000 -5.000000 0.000000 7 0
 313131.856266 4699716.241033
 FLOTANTE 0.000000 0.000000 265.000000 125.000000 0.000000 125.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0 8
 FIJA-2P+R 312966.949250 4699807.906483 0.000000 125.000000 125.000000 125.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0 0
 312848.822696 4699946.334587
 FLOTANTE 0.000000 0.000000 -300.000000 145.000000 145.000000 145.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0 8
 FIJA-2P+R 312700.369698 4700106.478959 0.000000 145.000000 145.000000 145.000000 0.000000 -5.000000 0.000000 39 0
 312521.403351 4700189.454952
 GIRATORIA 312395.369354 4700246.814311 450.000000 185.000000 185.000000 185.000000 0.000000 1.000000 0.000000 45 8
 GIRATORIA 312227.906358 4700354.551014 -265.000000 185.000000 125.000000 185.000000 0.000000 5.000000 0.000000 0 8
 GIRATORIA 312034.324537 4700538.882691 265.000000 125.000000 125.000000 125.000000 0.000000 -2.000000 0.000000 0 8
 GIRATORIA 311985.070748 4700740.098635 -265.000000 125.000000 125.000000 125.000000 0.000000 -5.000000 0.000000 0 8
 FLOTANTE 0.000000 0.000000 500.000000 125.000000 200.000000 125.000000 0.000000 -5.000000 0.000000 0 8
 FIJA-2P+R 311876.993874 4701061.895660 0.000000 200.000000 200.000000 200.000000 0.000000 -5.000000 0.000000 0 0
 311868.587705 4701097.584629
 GIRATORIA 311738.510843 4701593.274855 -520.000000 205.000000 205.000000 205.000000 0.000000 -5.000000 0.000000 0 8
 FLOTANTE 0.000000 0.000000 265.000000 205.000000 125.000000 205.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0 8
 FIJA-2P+R 311688.072321 4701901.016223 0.000000 125.000000 125.000000 125.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0 0
 311703.986839 4702036.682878
 GIRATORIA 311688.559900 4702160.076046 -350.000000 160.000000 160.000000 160.000000 0.000000 6.500000 0.000000 0 8
 FLOTANTE 0.000000 0.000000 2500.000100 160.000000 0.000000 160.000000 0.000000 0.000000 0.000000 49 8
 FIJA-2P+R 311638.290979 4702474.245730 0.000000 0.000000 835.000000 835.000000 0.000000 -5.000000 0.000000 0 0
 311571.869810 4702940.176342
 FLOTANTE 0.000000 0.000000 600.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0 8

FIJA-2P+R	311601.114722	4702754.437599	0.000000	0.000000	230.000000	230.000000	0.000000	2.000000	0.000000	0	0
	311597.350586	4702794.883770									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-500.000000	185.000000	200.000000	185.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	311591.873050	4702834.969566	0.000000	185.000000	200.000000	185.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	311571.470408	4702916.070071									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	265.000000	125.000000	125.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	311669.267386	4703226.579553	0.000000	125.000000	125.000000	125.000000	0.000000	2.000000	0.000000	30	0
	311724.479812	4703316.583462									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-265.000000	125.000000	125.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	35	8
FIJA-2P+R	311868.964812	4703640.455643	0.000000	125.000000	125.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	31	0
	311911.449195	4703931.071449									
GIRATORIA	311899.752671	4703958.402539	-265.000000	125.000000	125.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	300.000000	125.000000	145.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	311760.933516	4704689.460934	0.000000	145.000000	145.000000	145.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	311766.350181	4704986.654619									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	650.000000	240.000000	240.000000	240.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	312051.191857	4705535.889632	0.000000	240.000000	240.000000	240.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	312287.172960	4705718.919715									
GIRATORIA	312489.560952	4706049.898264	-300.000000	185.000000	185.000000	185.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	265.000000	145.000000	125.000000	145.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	312457.007536	4706361.123860	0.000000	125.000000	125.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	312483.025167	4706464.940151									
GIRATORIA	312506.002380	4706609.499962	-450.000000	185.000000	185.000000	185.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
GIRATORIA	312489.825283	4706805.782745	650.000000	185.000000	240.000000	185.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
GIRATORIA	312489.161270	4707038.745882	-340.000000	240.000000	150.000000	240.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	400.000000	150.000000	170.000000	150.000000	0.000000	0.000000			

Istram 18.05.05.11 30/05/19 15:51:10 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 24: TRAMOS 4C-5C-6C

pagina 0

TRAMO 4C: DE P.K. 109+388,092 A P.K. 115+200 / TRAMO 5C: DE P.K. 115+200 A P.K.118+500 / TRAMO 6C: DE P.K. 118+500 A P.K. 123+472,674

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	0.036	109388.092	313749.978	4698518.454			373.7398	-0.4008961	0.9161235
	CLOT.	58.962	109388.128	313749.963	4698518.487		125.000	373.7398	313749.963	4698518.487
2	CIRC.	59.227	109447.090	313728.356	4698573.313	265.000		380.8221	313981.423	4698651.941
	CLOT.	58.962	109506.317	313717.223	4698631.358		125.000	395.0504	313717.012	4698690.288
	CLOT.	71.273	109565.279	313717.012	4698690.288		140.000	2.1328	313717.012	4698690.288
3	CIRC.	55.225	109636.552	313716.322	4698761.504	-275.000		393.8830	313442.591	4698735.121
	CLOT.	71.273	109691.778	313705.559	4698815.576		140.000	381.0984	313678.924	4698881.627
4	RECTA	395.632	109763.050	313678.924	4698881.627			372.8487	-0.4136795	0.9104226
	CLOT.	84.045	110158.682	313515.259	4699241.819		215.000	372.8487	313515.259	4699241.819
5	CIRC.	26.827	110242.728	313482.459	4699319.177	550.000		377.7128	313999.098	4699507.816
	CLOT.	84.045	110269.555	313473.876	4699344.591		215.000	380.8180	313453.058	4699425.995
	CLOT.	57.870	110353.600	313453.058	4699425.995		125.000	385.6821	313453.058	4699425.995
6	CIRC.	195.134	110411.471	313438.153	4699481.882	-270.000		378.8596	313182.904	4699393.862
	CLOT.	57.870	110606.605	313316.124	4699628.707		125.000	332.8499	313263.905	4699653.582
	CLOT.	194.735	110664.475	313263.905	4699653.582			326.0274	-0.9175837	0.3975426
	CLOT.	58.962	110859.211	313085.219	4699730.997		125.000	326.0274	313085.219	4699730.997
8	CIRC.	61.753	110918.173	313032.052	4699756.413	265.000		333.1097	313163.745	4699986.374
	CLOT.	58.962	110979.926	312982.507	4699793.040		125.000	347.9448	312942.619	4699836.418
9	RECTA	230.418	111038.888	312942.619	4699836.418			355.0272	-0.6491232	0.7606833
	CLOT.	70.083	111269.306	312793.050	4700011.693		145.000	355.0272	312793.050	4700011.693
10	CIRC.	58.984	111339.389	312745.545	4700063.162	-300.000		347.5911	312541.590	4699843.157
	CLOT.	70.083	111398.374	312698.638	4700098.766		145.000	335.0742	312636.289	4700130.678
	CLOT.	165.927	111468.457	312636.289	4700130.678			327.6381	-0.9072325	0.4206295
	CLOT.	76.056	111634.384	312485.755	4700200.472		185.000	327.6381	312485.755	4700200.472
12	CIRC.	34.217	111710.439	312417.705	4700234.383	450.000		333.0180	312640.772	4700625.204
	CLOT.	76.056	111744.656	312388.661	4700252.457		185.000	337.8587	312328.180	4700298.532
	CLOT.	58.962	111820.712	312328.180	4700298.532		125.000	343.2386	312328.180	4700298.532
13	CIRC.	19.212	111879.674	312280.987	4700333.825	-265.000		336.1562	312138.445	4700110.427
	CLOT.	58.962	111898.886	312264.431	4700343.563		125.000	331.5408	312210.654	4700367.661
	CLOT.	58.962	111957.849	312210.654	4700367.661		125.000	324.4584	312210.654	4700367.661
14	CIRC.	218.589	112016.811	312156.876	4700391.758	265.000		331.5408	312282.862	4700624.894
	CLOT.	58.962	112235.400	312026.133	4700559.206		125.000	384.0533	312015.796	4700617.222
	CLOT.	58.962	112294.362	312015.796	4700617.222		125.000	391.1356	312015.796	4700617.222
15	CIRC.	32.706	112353.324	312005.459	4700675.239	-265.000		384.0533	311748.730	4700609.550
	CLOT.	58.962	112386.031	311995.420	4700706.344		125.000	376.1961	311969.889	4700759.456
	CLOT.	80.000	112444.993	311969.889	4700759.456		200.000	369.1137	311969.889	4700759.456
16	CIRC.	46.919	112524.993	311934.491	4700831.174	500.000		374.2067	312394.011	4701028.257
	CLOT.	80.000	112571.912	311918.046	4700875.097		200.000	380.1805	311897.641	4700952.428
17	RECTA	506.232	112651.912	311897.641	4700952.428			385.2735	-0.2292658	0.9733638
	CLOT.	80.817	113158.143	311781.579	4701445.175		205.000	385.2735	311781.579	4701445.175
18	CIRC.	36.106	113238.961	311761.025	4701523.313	-520.000		380.3264	311265.658	4701365.162
	CLOT.	80.817	113275.067	311748.859	4701557.300		205.000	375.9060	311715.158	4701630.731
	CLOT.	58.962	113355.884	311715.158	4701630.731		125.000	370.9589	311715.158	4701630.731
19	CIRC.	76.407	113414.847	311691.177	4701684.561	265.000		378.0413	311940.568	4701774.165
	CLOT.	58.962	113491.254	311675.993	4701759.175		125.000	396.3969	311677.028	4701818.095
	CLOT.	72.250	113550.216	311677.028	4701818.095		170.000	3.4792	311677.028	4701818.095
20	CIRC.	136.942	113622.466	311678.801	4701890.297	-400.000		397.7298	311279.055	4701876.036
	CLOT.	72.250	113759.408	311650.815	4702023.667		170.000	375.9347	311620.168	4702089.066

CLOT.	70.083	113831.658	311620.168	4702089.066		145.000		370.1853	311620.168	4702089.066
21	CIRC.	96.706	113901.742	311591.008	4702152.748	300.000		377.6213	311872.663	4702256.047
	CLOT.	70.083	113998.447	311572.791	4702247.297		145.000	398.1429	311576.200	4702317.255
	CLOT.	307.619	114068.531	311576.200	4702317.255			5.5790	0.0875223	0.9961626
	CLOT.	72.600	114376.149	311603.124	4702623.693		165.000	5.5790	311603.124	4702623.693
23	CIRC.	32.392	114448.749	311607.140	4702696.151	-375.000		399.4165	311232.156	4702692.714
	CLOT.	72.600	114481.142	311605.445	4702728.489		165.000	393.9174	311593.878	4702800.131
24	RECTA	98.916	114553.742	311593.878	4702800.131			387.7549	-0.1911614	0.9815586
	CLOT.	58.962	114652.657	311574.969	4702897.223		125.000	387.7549	311574.969	4702897.223
25	CIRC.	137.825	114711.620	311565.856	4702955.444	265.000		394.8373	311829.985	4702976.911
	CLOT.	58.962	114849.444	311590.113	4703089.544		125.000	27.9474	311619.044	4703140.883
26	RECTA	354.195	114908.406	311619.044	4703140.883			35.0298	0.5228976	0.8523955
	CLOT.	63.774	115262.602	311804.252	4703442.798		130.000	35.0298	311804.252	4703442.798
27	CIRC.	51.884	115326.375	311835.372	4703498.416	-265.000		27.3695	311594.488	4703608.867
	CLOT.	63.774	115378.259	311852.257	4703547.388		130.000	14.9053	311862.028	4703610.367
	CLOT.	63.774	115442.033	311862.028	4703610.367		130.000	7.2450	311862.028	4703610.367
28	CIRC.	102.811	115505.806	311871.798	4703673.346	265.000		14.9053	312129.568	4703611.867
	CLOT.	63.774	115608.617	311914.213	4703766.293		130.000	39.6039	311955.384	4703814.943
	CLOT.	63.774	115672.391	311955.384	4703814.943		130.000	47.2642	311955.384	4703814.943
29	CIRC.	82.138	115736.165	311996.555	4703863.593	-265.000		39.6039	311781.200	4704018.019
	CLOT.	63.774	115818.303	312033.395	4703936.638		130.000	19.8715	312048.043	4703998.664
30	RECTA	136.451	115882.076	312048.043	4703998.664			12.2112	0.1906397	0.9816601
	CLOT.	76.056	116018.528	312074.057	4704132.613		185.000	12.2112	312074.057	4704132.613
31	CIRC.	81.489	116094.583	312090.647	4704206.812	450.000		17.5911	312523.577	4704084.045
	CLOT.	76.056	116176.072	312119.837	4704282.775		185.000	29.1194	312157.202	4704348.992
32	RECTA	135.898	116252.128	312157.202	4704348.992			34.4992	0.5157756	0.8567237
	CLOT.	70.083	116388.026	312227.295	4704465.419		145.000	34.4992	312227.295	4704465.419
33	CIRC.	30.141	116458.110	312261.057	4704526.785	-300.000		27.0632	311987.759	4704650.511
	CLOT.	70.083	116488.250	312272.089	4704554.821		145.000	20.6671	312289.198	4704622.740
	CLOT.	72.250	116558.334	312289.198	4704622.740		170.000	13.2310	312289.198	4704622.740
34	CIRC.	247.385	116630.584	312306.220	4704692.929	400.000		18.9805	312688.574	4704575.431
	CLOT.	72.250	116877.968	312445.167	4704892.847		170.000	58.3529	312505.020	4704933.268
	CLOT.	78.402	116950.218	312505.020	4704933.268		195.000	64.1024	312505.020	4704

CLOT.	73.143	120715.772	312602.248	4708424.188		160.000	71.4160	312602.248	4708424.188	54 CIRC.	244.096	122282.302	312912.890	4709790.495	-300.000		36.1803	312660.048	4709951.959
48 CIRC.	463.410	120788.915	312666.965	4708458.195	-350.000		64.7640	312482.985	4708755.939	CLOT.	70.083	122526.398	312951.065	4710024.823		145.000	384.3816	312928.819	4710091.238
CLOT.	73.143	121252.325	312816.650	4708861.616		160.000	380.4736	312789.779	4708929.605	55 RECTA	439.221	122596.481	312928.819	4710091.238			376.9455	-0.3542749	0.9351413
49 RECTA	200.170	121325.468	312789.779	4708929.605			373.8216	-0.3997182	0.9166381	CLOT.	70.083	123035.702	312773.214	4710501.971		145.000	376.9455	312773.214	4710501.971
CLOT.	70.083	121525.638	312709.767	4709113.089		145.000	373.8216	312709.767	4709113.089	56 CIRC.	138.271	123105.785	312750.968	4710568.386	300.000		384.3816	313041.985	4710641.249
50 CIRC.	84.237	121595.721	312684.291	4709178.332	300.000		381.2577	312971.383	4709265.383	CLOT.	70.083	123244.056	312748.929	4710705.421		145.000	13.7237	312769.188	4710772.468
CLOT.	70.083	121679.959	312671.411	4709261.299		145.000	399.1333	312675.909	4709331.195	57 RECTA	158.534	123314.140	312769.188	4710772.468			21.1597	0.3262901	0.9452697
51 RECTA	92.843	121750.042	312675.909	4709331.195			6.5694	0.1030090	0.9946804			123472.674	312820.917	4710922.325			21.1597		
CLOT.	34.057	121842.885	312685.473	4709423.545		95.000	6.5694	312685.473	4709423.545										
52 CIRC.	107.703	121876.942	312689.705	4709457.331	265.000		10.6602	312950.998	4709413.164										
CLOT.	58.962	121984.645	312728.450	4709557.030		125.000	36.5340	312764.022	4709604.012										
53 RECTA	168.612	122043.607	312764.022	4709604.012			43.6164	0.6327697	0.7743400										
CLOT.	70.083	122212.219	312870.715	4709734.575		145.000	43.6164	312870.715	4709734.575										

EJES EN PLANTA

```

#-----
# Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#-----
EJE 24 109388.092000 2 TRAMOS 4C-5C-6C
REV 1805
GRUPO 5
TIPOL 401
CM 0
CAR 0
VD 80.000
MD 0
RV 18.05 672
VU 1 80.000
DPT 3
DAT 3
DIP ES_31_IC_rev2016.dip
DIA ES_31_IC_rev2016.dia
NCE 1.000
ACE 3.500
    
```

#Anchos derecha derecha izquierda izquierda

```

#-----
# ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#-----
    
```

#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiqu	Peralte							
ALI	FIJA-2P+R	0	313749.977762	4698518.453896	0.000000	145.000000	145.000000	145.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000 0 0	0.000						
			313738.951829	4698543.650244																
ALI	GIRATORIA	8	313711.562165	4698686.779726	265.000000	125.000000	125.000000	125.000000	0.000000	7.100000	0.000000	0	0.000 0 0	0.000						
ALI	FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	-275.000000	125.000000	140.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000 0 0	0.000						
ALI	FIJA-2P+R	0	313631.566253	4698997.937281	0.000000	140.000000	140.000000	140.000000	0.000000	-5.000000	0.000000	34	0.000 0 0	0.000						
			313488.809472	4699312.115255																
ALI	GIRATORIA	8	313474.161916	4699352.255916	550.000000	215.000000	215.000000	215.000000	0.000000	-2.500000	0.000000	0	0.000 0 0	0.000						
ALI	FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	-270.000000	215.000000	125.000000	215.000000	0.000000	0.000000	0.000000	27	0.000 0 0	0.000						
ALI	FIJA-2P+R	0	313189.077251	4699691.450077	0.000000	125.000000	125.000000	125.000000	0.000000	-5.000000	0.000000	7	0.000 0 0	0.000						
			313131.856266	4699716.241033																
ALI	FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	265.000000	125.000000	0.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000 0 0	0.000						
ALI	FIJA-2P+R	0	312966.949250	4699807.906483	0.000000	125.000000	125.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000 0 0	0.000						
			312848.822696	4699946.334587																
ALI	FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	-300.000000	145.000000	145.000000	145.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000 0 0	0.000						
ALI	FIJA-2P+R	0	312700.369698	4700106.478959	0.000000	145.000000	145.000000	145.000000	0.000000	-5.000000	0.000000	39	0.000 0 0	0.000						
			312521.403351	4700189.454952																
ALI	GIRATORIA	8	312395.369354	4700246.814311	450.000000	185.000000	185.000000	185.000000	0.000000	1.000000	0.000000	45	0.000 0 0	0.000						
ALI	GIRATORIA	8	312227.906358	4700354.551014	-265.000000	185.000000	125.000000	185.000000	0.000000	5.000000	0.000000	0	0.000 0 0	0.000						
ALI	GIRATORIA	8	312034.324537	4700538.882691	265.000000	125.000000	125.000000	125.000000	0.000000	-2.000000	0.000000	0	0.000 0 0	0.000						
ALI	GIRATORIA	8	311985.070748	4700740.098635	-265.000000	125.000000	125.000000	125.000000	0.000000	-5.000000	0.000000	0	0.000 0 0	0.000						

ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	500.000000	125.000000	200.000000	125.000000	0.000000	-5.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI FIJA-2P+R	0	311876.993874	4701061.895660	0.000000	200.000000	200.000000	200.000000	0.000000	-5.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
		311868.587705	4701097.584629												
ALI GIRATORIA	8	311738.510843	4701593.274855	-520.000000	205.000000	205.000000	205.000000	0.000000	-5.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI GIRATORIA	8	311676.134972	4701756.846263	265.000000	205.000000	125.000000	205.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI GIRATORIA	8	311656.731963	4702052.811215	-400.000000	125.000000	170.000000	125.000000	0.000000	-17.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	300.000000	170.000000	145.000000	170.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI FIJA-2P+R	0	311576.482881	4702320.469148	0.000000	145.000000	145.000000	145.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
		311580.245577	4702363.295448												
ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	-375.000000	165.000000	165.000000	165.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI FIJA-2P+R	0	311593.877996	4702800.131228	0.000000	165.000000	0.000000	165.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
		311575.367587	4702895.176824												
ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	265.000000	125.000000	0.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI FIJA-2P+R	0	311639.207691	4703173.753241	0.000000	125.000000	0.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
		311722.325657	4703309.247050												
ALI GIRATORIA	8	311855.627850	4703563.802859	-265.000000	130.000000	130.000000	130.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI GIRATORIA	8	311907.612723	4703756.645477	265.000000	130.000000	130.000000	130.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	-265.000000	130.000000	130.000000	130.000000	0.000000	-5.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI FIJA-2P+R	0	312045.535679	4703959.523630	0.000000	130.000000	130.000000	130.000000	0.000000	-5.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
		312059.106513	4704029.403861												
ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	450.000000	185.000000	185.000000	185.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI FIJA-2P+R	0	312155.779655	4704346.629368	0.000000	185.000000	185.000000	185.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
		312210.470507	4704437.473041												
ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	-300.000000	145.000000	145.000000	145.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI FIJA-2P+R	0	312323.138055	4704738.086224	400.000000	145.000000	170.000000	145.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
		312362.522394	4704807.142918												
ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	-485.000000	170.000000	195.000000	170.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI FIJA-2P+R	0	312559.837482	4705780.910200	325.000000	195.000000	150.000000	195.000000	0.000000	0.386500	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
		312531.714644	4705829.729432												
ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	-425.000000	150.000000	175.000000	150.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI RETROGIRAT	8	312443.746145	4706237.010009	265.000000	145.000000	125.000000	145.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI FIJA-2P+R	0	312457.007536	4706361.123860	0.000000	125.000000	125.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
		312483.025167	4706464.940151												
ALI GIRATORIA	8	312506.002380	4706609.499962	-450.000000	185.000000	185.000000	185.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI GIRATORIA	8	312489.825283	4706805.782745	650.000000	185.000000	240.000000	185.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI GIRATORIA	8	312489.161270	4707038.745882	-340.000000	240.000000	150.000000	240.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	400.000000	150.000000	170.000000	150.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI FIJA-2P+R	0	312462.290007	4707223.126233	0.000000	170.000000	170.000000	170.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
		312451.311323	4707621.057513												
ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	-2500.000000	0.000000	335.000000	335.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI FIJA-2P+R	0	312442.207048	4707718.417731	0.000000	0.000000	335.000000	335.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
		312403.315219	4708095.601790												
ALI GIRATORIA	8	312406.932197	4708205.968116	300.000000	145.000000	145.000000	145.000000	0.000000	2.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	-350.000000	145.000000	160.000000	145.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI FIJA-2P+R	0	312781.270326	4708949.117661	0.000000	160.000000	160.000000	160.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
		312662.142470	4709222.302961												
ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	300.000000	145.000000	145.000000	145.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI FIJA-2P+R	0	312682.368252	4709374.150748	0.000000	145.000000	145.000000	145.000000	0.000000	-2.000000	0.000000	55	0.000	0	0	0.000
		312686.564810	4709414.673762												
ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	265.000000	95.000000	125.000000	95.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI FIJA-2P+R	0	312777.471517	4709628.372659	0.000000	125.000000	125.000000	125.000000	0.000000	5.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
		312880.982386	4709755.042131												
ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	-300.000000	145.000000	145.000000	145.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI FIJA-2P+R	0	312824.688221	4710366.100475	0.000000	145.000000	145.000000	145.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
		312813.624400	4710395.304449												
ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	300.000000	145.000000	145.000000	145.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
ALI FIJA-2P+R	0	312739.834991	4710687.430115	0.000000	145.000000	145.000000	145.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000	0	0	0.000
		312820.916518	4710922.325087												

Istram 11.14.02.11 19/03/15 18:36:19 672
 PROYECTO :
 EJE: 26: FASE B. 7C

pagina 1

Istram 11.14.02.11 19/03/15 18:36:19 672
 PROYECTO :
 EJE: 26: FASE B. 7C

pagina 2

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

TRAMO 7C: DE P.K. 123+300 A P.K.126+795,488

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	512.577	123300.000	312820.917	4710922.325			21.1597	0.3262901	0.9452697
CLOT.	70.083	123812.577	312988.165	4711406.848	300.000	145.000	21.1597	312988.165	4711406.848
2 CIRC.	127.932	123882.660	313013.578	4711472.116			28.5958	313283.819	4711341.848
CLOT.	70.083	124010.592	313091.663	4711572.230	145.000	145.000	55.7438	313148.778	4711612.772
CLOT.	72.250	124080.675	313148.778	4711612.772	170.000	170.000	63.1799	313148.778	4711612.772
3 CIRC.	253.245	124152.925	313208.039	4711654.056	-400.000		57.4304	312960.058	4711967.912
CLOT.	72.250	124406.170	313345.673	4711861.604	170.000	170.000	17.1252	313360.643	4711932.259
4 RECTA	109.887	124478.420	313360.643	4711932.259			11.3758	0.1777408	0.9840773
CLOT.	69.231	124588.307	313380.174	4712040.396	150.000	150.000	11.3758	313380.174	4712040.396
5 CIRC.	25.401	124657.537	313394.882	4712108.011	325.000		18.1563	313706.754	4712016.573
CLOT.	69.231	124682.939	313402.974	4712132.082	150.000	150.000	23.1321	313432.094	4712194.853
6 RECTA	165.966	124752.170	313432.094	4712194.853			29.9126	0.4527671	0.8916288
CLOT.	80.000	124918.136	313507.238	4712342.833	200.000	200.000	29.9126	313507.238	4712342.833
7 CIRC.	27.126	124998.136	313541.535	4712415.083	-500.000		24.8197	313079.055	4712605.115
CLOT.	80.000	125025.261	313551.159	4712440.440	200.000	200.000	21.3659	313573.436	4712517.252
8 RECTA	100.270	125105.261	313573.436	4712517.252			16.2730	0.2528406	0.9675080
CLOT.	69.231	125205.531	313598.789	4712614.264	150.000	150.000	16.2730	313598.789	4712614.264
9 CIRC.	386.198	125274.762	313618.649	4712680.548	325.000		23.0535	313922.572	4712565.413
CLOT.	69.231	125660.960	313915.952	4712890.346	150.000	150.000	98.7032	313985.059	4712886.844
CLOT.	76.056	125730.191	313985.059	4712886.844	185.000	185.000	105.4837	313985.059	4712886.844
10 CIRC.	335.966	125806.246	314060.963	4712882.438	-450.000		100.1039	314061.697	4713332.438
CLOT.	76.056	126142.212	314366.771	4713001.635	185.000	185.000	52.5745	314419.672	4713056.246
CLOT.	73.143	126218.268	314419.672	4713056.246	160.000	160.000	47.1946	314419.672	4713056.246
11 CIRC.	127.923	126291.411	314470.887	4713108.416	350.000		53.8467	314702.977	4712846.435
CLOT.	73.143	126419.334	314579.852	4713174.063	160.000	160.000	77.1148	314649.910	4713194.956
CLOT.	58.962	126492.477	314649.910	4713194.956	125.000	125.000	83.7668	314649.910	4713194.956
12 CIRC.	97.601	126551.439	314706.344	4713211.924	-265.000		76.6844	314611.446	4713459.349
CLOT.	58.962	126649.040	314789.062	4713262.683	125.000	125.000	53.2374	314829.749	4713305.313
CLOT.	72.059	126708.002	314829.749	4713305.313	175.000	175.000	46.1550	314829.749	4713305.313
13 CIRC.	15.427	126780.061	314879.023	4713357.861	425.000		51.5519	315172.129	4713050.104
		126795.488	314890.385	4713368.295			53.8629		

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
26	123300.0000	3	FASE B. 7C

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
CONEC-E+PK	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	10.000000	0.000000	0.000000	0	1001
PK	123300.000000	EJE	4	ALI	0						
GIRATORIA	313086.331854	4711568.340480	300.000000	145.000000	145.000000	145.000000	0.000000	0.500000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-400.000000	145.000000	170.000000	145.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313376.936964	4712030.911204	0.000000	170.000000	170.000000	170.000000	0.000000	1.500000	0.000000	0	8
	313390.746488	4712107.368811									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	325.000000	150.000000	150.000000	150.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313437.616629	4712218.980074	0.000000	150.000000	0.000000	150.000000	0.000000	6.000000	0.000000	0	0
	313531.844059	4712404.541011									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-500.000000	200.000000	200.000000	200.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313571.566278	4712510.096339	0.000000	200.000000	200.000000	200.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313614.486951	4712674.334574									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	325.000000	150.000000	150.000000	150.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	314089.183795	4712883.277978	-450.000000	150.000000	185.000000	150.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	314350.647540	4712987.462700									
GIRATORIA	314520.019908	4713145.980888	350.000000	185.000000	160.000000	185.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-265.000000	160.000000	125.000000	160.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	314883.710504	4713362.257975	425.000000	125.000000	175.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	314890.384992	4713368.295207									

Istram 11.14.02.11 19/03/15 18:36:19 672
 PROYECTO :
 EJE: 27: FASE B. 8A

pagina 1

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

TRAMO 8A: DE P.K. 126+800 A 135+349,198

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	35.358	126800.000	314890.385	4713368.295	425.000		53.8629	315172.129	4713050.104
	CLOT.	72.308	126835.358	314917.801	4713390.608		175.303	59.1593	314978.074	4713430.512
	CLOT.	63.062	126907.667	314978.074	4713430.512		135.234	64.5749	314978.074	4713430.512
2	CIRC.	314.936	126970.729	315030.353	4713465.720	-290.000		57.6531	314851.364	4713693.893
	CLOT.	62.845	127285.666	315136.659	4713745.919		135.000	388.5169	315120.960	4713806.737
	CLOT.	68.934	127348.510	315120.960	4713806.737		145.000	381.6190	315120.960	4713806.737
3	CIRC.	18.840	127417.445	315103.844	4713873.472	305.000		388.8132	315404.147	4713926.792
	CLOT.	68.934	127436.285	315101.125	4713892.112		145.000	392.7456	315098.466	4713960.956
4	RECTA	135.770	127505.219	315098.466	4713960.956			399.9399	-0.0009442	0.9999996
	CLOT.	58.962	127640.989	315098.337	4714096.726		125.000	399.9399	315098.337	4714096.726
5	CIRC.	88.496	127699.952	315100.466	4714155.618	265.000		7.0223	315363.856	4714126.446
	CLOT.	58.962	127788.448	315124.579	4714240.338		125.000	28.2820	315153.779	4714291.525
	CLOT.	58.962	127847.410	315153.779	4714291.525		125.000	35.3644	315153.779	4714291.525
6	CIRC.	15.070	127906.372	315182.980	4714342.712	-265.000		28.2820	314943.703	4714456.604
	CLOT.	58.962	127921.443	315189.066	4714356.496		125.000	24.6616	315207.224	4714412.559
7	RECTA	124.735	127980.405	315207.224	4714412.559			17.5792	0.2726377	0.9621168
	CLOT.	72.059	128105.140	315241.231	4714532.569		175.000	17.5792	315241.231	4714532.569
8	CIRC.	34.813	128177.199	315258.905	4714602.403	-425.000		12.1823	314841.663	4714683.235
	CLOT.	72.059	128212.012	315264.120	4714636.813		175.000	6.9675	315267.931	4714708.748
	CLOT.	80.000	128284.071	315267.931	4714708.748		200.000	1.5705	315267.931	4714708.748
9	CIRC.	182.504	128364.071	315272.034	4714788.620	500.000		6.6635	315769.298	4714736.381
	CLOT.	31.519	128546.575	315323.441	4714962.680		205.000	29.9006	315365.606	4715035.358
10	CIRC.	232.764	128578.094	315338.474	4714990.379	800.000		33.1612	316032.373	4714592.253
	CLOT.	98.000	128810.858	315481.848	4715172.703		280.000	51.6840	315555.634	4715237.172
	CLOT.	73.143	128908.858	315555.634	4715237.172		160.000	55.5833	315555.634	4715237.172
11	CIRC.	73.942	128982.001	315609.989	4715286.063	-350.000		48.9313	315358.382	4715529.361
	CLOT.	213.393	129055.942	315655.413	4715344.233		273.290	35.4819	315729.088	4715543.566
12	RECTA	476.687	129269.336	315729.088	4715543.566			16.0747	0.2498257	0.9682908
	CLOT.	58.962	129746.022	315848.177	4716005.137		125.000	16.0747	315848.177	4716005.137
13	CIRC.	19.906	129804.985	315860.774	4716062.705	-265.000		8.9923	315598.413	4716100.012
	CLOT.	58.962	129824.891	315862.834	4716082.500		125.000	4.2102	315862.360	4716141.428
	CLOT.	97.200	129883.853	315862.360	4716141.428		270.000	397.1278	315862.360	4716141.428
14	CIRC.	6.863	129981.053	315860.075	4716238.583	750.000		1.2531	316609.930	4716223.820
	CLOT.	97.200	129987.916	315860.241	4716245.443		270.000	1.8357	315867.236	4716342.373
15	RECTA	159.870	130085.116	315867.236	4716342.373			5.9610	0.0934978	0.9956195
	CLOT.	57.870	130244.986	315882.183	4716501.543		125.000	5.9610	315882.183	4716501.543
16	CIRC.	20.133	130302.857	315885.531	4716559.287	-270.000		399.1385	315615.556	4716555.633
	CLOT.	57.870	130322.989	315884.509	4716579.389		125.000	394.3914	315875.320	4716636.495
	CLOT.	69.231	130380.860	315875.320	4716636.495		150.000	387.5690	315875.320	4716636.495
17	CIRC.	11.948	130450.091	315864.312	4716704.810	325.000		394.3495	316188.032	4716733.618
	CLOT.	61.731	130462.038	315863.471	4716716.727		150.000	396.6899	315864.787	4716785.911
18	CIRC.	128.625	130523.769	315864.381	4716778.422	3000.000		3.3908	318860.127	4716618.707
	CLOT.	63.075	130652.394	315873.980	4716906.679		145.000	6.1204	315873.313	4716899.702
19	CIRC.	97.655	130715.469	315882.663	4716969.116	300.000		13.4821	316175.961	4716906.057
	CLOT.	70.083	130813.124	315918.232	4717059.600		145.000	34.2051	315958.652	4717116.801
	CLOT.	58.962	130883.207	315958.652	4717116.801		125.000	41.6411	315958.652	4717116.801
20	CIRC.	155.445	130942.170	315992.749	4717164.865	-265.000		34.5588	315765.845	4717301.758
	CLOT.	58.962	131097.615	316030.592	4717313.344		125.000	397.2155	316023.660	4717371.865
	CLOT.	70.083	131156.577	316023.660	4717371.865		145.000	390.1332	316023.660	4717371.865
21	CIRC.	48.684	131226.660	316015.549	4717441.435	300.000		397.5692	316315.330	4717452.887
	CLOT.	70.083	131275.345	316017.638	4717490.021		145.000	7.9003	316031.688	4717558.638

CLOT.	70.000	131345.428	316031.688	4717558.638		140.000	15.3364	316031.688	4717558.638	
22	CIRC.	96.134	131415.428	316045.533	4717627.205	-280.000	7.3787	315767.412	4717659.586	
	CLOT.	70.000	131511.562	316040.201	4717722.719		140.000	385.5213	316018.811	4717789.320
	CLOT.	73.143	131581.562	316018.811	4717789.320		160.000	377.5635	316018.811	4717789.320
23	CIRC.	117.580	131654.705	315995.980	4717858.771	350.000	384.2155	316335.277	4717944.664	
	CLOT.	73.143	131772.285	315986.631	4717975.425		160.000	5.6024	315998.110	4718047.626
24	RECTA	169.124	131845.428	315998.110	4718047.626			12.2544	0.1913054	0.9815306
	CLOT.	57.870	132014.552	316030.464	4718213.625		125.000	12.2544	316030.464	4718213.625
25	CIRC.	204.205	132072.422	316043.550	4718269.967	270.000	19.0769	316301.518	4718190.264	
	CLOT.	57.870	132276.627	316168.575	4718425.267		125.000	67.2253	316220.823	4718450.080
	CLOT.	80.000	132334.497	316220.823	4718450.080		200.000	74.0478	316220.823	4718450.080
26	CIRC.	175.703	132414.497	316293.375	4718483.734	-500.000	68.9548	316059.097	4718925.451	
	CLOT.	29.776	132590.200	316431.105	4718591.370		170.000	46.5836	316390.863	4718549.892
27	CIRC.	159.898	132619.976	316450.211	4718614.199	-330.000	41.8160	316188.876	4718815.704	
	CLOT.	68.182	132779.874	316513.990	4718759.124		150.000	10.9692	316521.026	4718826.910
28	CIRC.	84.739	132848.056	316521.026	4718826.910	2750.000	4.3925	319264.482	4718637.317	
	CLOT.	63.610	132932.795	316528.169	4718911.343		185.000	6.3542	316526.948	4718898.958
29	CIRC.	208.766	132996.405	316536.481	4718974.389	450.000	11.5900	316979.044	4718892.916	
	CLOT.	76.056	133205.170	316619.714	4719163.808		185.000	41.1243	316668.830	4719221.846
	CLOT.	57.870	133281.226	316668.830	4719221.846		125.000	46.5041	316668.830	4719221.846
30	CIRC.	177.147	133339.096	316705.860	4719266.280	-270.000	39.6817	316486.634	4719423.887	
	CLOT.	57.870	133516.244	316756.489	4719432.737		125.000	397.9130	316750.472	4719490.264
	CLOT.	73.143	133574.114	316750.472	4719490.264		160.000	391.0905	316750.472	4719490.264
31	CIRC.	98.617	133647.257	316742.800	4719562.968	350.000	397.7426	317092.580	4719575.376	
	CLOT.	73.143	133745.874	316753.143	4719660.713		160.000	15.6802	316775.860	4719730.202
	CLOT.	76.056	133819.017	316775.860	4719730.202		185.000	22.3322	316775.860	4719730.202
32	CIRC.	145.217	133895.073	316799.967	4719802.310	-450.000	16.9524	316365.827	4719920.729	
	CLOT.	76.056	134040.290	316815.111	4719946.103		185.000	396.4083	316806.556	4720021.652
33	RECTA	346.138	134116.345	316806.556	4720021.652			391.0285	-0.1404580	0.9900866
	CLOT.	112.225	134462.483	316757.939	4720364.358		335.000	391.0285	316757.939	4720364.358
34	CIRC.	43.880	134574.708	316740.103	4720475.141	-1000.000	387.4563	315759.452	4720279.377	
	CLOT.	112.225	134618.588	316730.571	4720517.970		335.000	384.6628	316699.742	4720625.861
	CLOT.	69.231	134730.813	316699.742	4720625.861		150.000	381.0905	316699.742	4720625.861
35	CIRC.	53.329	134800.044	316681.851	4720692.704	325.000	387.8711	317000.971	4720754.249	
	CLOT.	64.731	134853.373	316676.084	4720745.660		150.000	398.3174	316679.168	4720814.787
36	CIRC.	324.762	134918.104	316678.809	4720810.302	5000.000	5.0693	321662.965	4720412.581	
37	CIRC.	104.791	135242.866	316715.133	4721132.968	-3000.000	9.2043	313746.434	4721565.201	
			135347.657	316728.417	4721236.908		6.9806			

Istram 11.14.02.11 19/03/15 18:36:19 672

pagina 2

PROYECTO :

EJE: 27: FASE B. 8A

DATOS DE ENTRADA

Num Eje P.K. inicial N.Palabras Título del Eje

27 126800.0000 3 FASE B. 8A

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-2P+R	314890.384992	4713368.295207	425.000000	145.000000	175.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
	314910.434898	4713384.979376									
FIJA-2P+R	315088.505024	4713526.968047	-290.000000	175.000000	135.000000	175.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
	315141.356455	4713695.915788									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	305.000000	135.000000	145.000000	135.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	315093.465036	4713961.596675	0.000000	145.000000	145.000000	145.000000	0.000000	5.000000	0.000000	0	0
	315093.342701	4714091.155907									
GIRATORIA	315119.593723	4714229.212618	265.000000	125.000000	125.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-265.000000	125.000000	125.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	315217.112988	4714447.457556	0.000000	125.000000	125.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	315240.961663	4714531.617630									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-425.000000	175.000000	175.000000	175.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
RETROGIRAT	315285.676354	4714864.092415	500.000000	175.000000	200.000000	175.000000	0.000000	0.200000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	315312.909570	4714942.070511	800.000000	205.000000	205.000000	205.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	315481.874850	4715172.728578									
GIRATORIA	315688.424843	4715412.864087	-350.000000	280.000000	160.000000	280.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	315752.794308	4715635.446940	0.000000	160.000000	160.000000	160.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	315816.817286	4715883.591356									
GIRATORIA	315861.674726	4716069.709459	-265.000000	125.000000	125.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	750.000000	125.000000	270.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	315863.224327	4716299.656079	0.000000	270.000000	270.000000	270.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	315884.322257	4716524.319340									
GIRATORIA	315883.260748	4716590.764760	-270.000000	125.000000	125.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
GIRATORIA	315864.626307	4716701.468192	325.000000	125.000000	150.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
GIRATORIA	315872.403628	4716889.832674	3000.000000	150.000000	160.000000	150.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
GIRATORIA	315974.348951	4717128.211183	300.000000	145.000000	155.000000	145.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
GIRATORIA	316025.278488	4717355.789283	-265.000000	145.000000	125.000000	145.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
GIRATORIA	316022.535574	4717518.240732	300.000000	125.000000	145.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
GIRATORIA	316028.623845	4717760.423686	-280.000000	145.000000	140.000000	145.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
GIRATORIA	315990.586093	4718005.395064	350.000000	140.000000	160.000000	140.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
GIRATORIA	316032.684991	4718225.019115	0.000000	160.000000	160.000000	160.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
GIRATORIA	316208.177640	4718443.616760	270.000000	125.000000	125.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-500.000000	125.000000	200.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	316406.491872	4718567.624238	-330.000000	170.000000	170.000000	170.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	316517.062508	4718781.154008									
GIRATORIA	316531.770806	4718945.192240	2750.000000	150.000000	0.000000	150.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	450.000000	185.000000	190.000000	185.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	316700.166996	4719258.648484	-270.000000	185.000000	125.000000	185.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	316755.451729	4719449.131761									
GIRATORIA	316760.016510	4719684.469009	350.000000	125.000000	160.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-450.000000	160.000000	185.000000	160.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	316807.189516	4720017.188897	0.000000	185.000000	185.000000	185.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	316754.951021	4720385.417408									
GIRATORIA	316708.289944	4720595.139770	-1000.000000	335.000000	335.000000	335.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	325.000000	335.000000	150.000000	335.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	316680.396175	4720829.720425	5000.000000	150.000000	150.000000	150.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	316708.296100	4721084.334867									
GIRATORIA	316728.417235	4721236.908214	-3000.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672 pagina
 1 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 28: El Pont de Suert sur ALT.A: Ramal 1

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	29.645	0.000	314061.932	4695775.497	-25.000		57.3072	314046.395	4695795.083
2 CIRC.	125.338	29.645	314070.382	4695802.126	-1000.000		381.8170	313110.894	4695520.376
CLOT.	50.139	154.983	314027.634	4695919.862		95.000	373.8377	314027.634	4695919.862
3 CIRC.	165.702	205.122	314009.774	4695966.666	180.000		382.7042	314183.172	4696014.969
CLOT.	50.139	370.824	314039.755	4696123.743		95.000	41.3093	314073.598	4696160.678
CLOT.	55.577	420.963	314073.598	4696160.678		85.000	50.1758	314073.598	4696160.678
4 CIRC.	24.100	476.540	314110.043	4696202.488	-130.000		36.5676	314000.905	4696273.121
CLOT.	21.614	500.640	314121.192	4696223.815		60.000	24.7655	314129.847	4696250.106
5 CIRC.	43.803	522.254	314128.142	4696244.271	-592.266		18.3116	313560.208	4696412.290
		566.057	314139.005	4696286.696			13.6033		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 28: El Pont de Suert sur ALT.A: Ramal 1

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
28	0.0000	8	El Pont de Suert sur ALT.A: Ramal 1

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu Clave
RETROGIRAT	314061.931714	4695775.496722	-25.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	28 8
FIJA-2P+R	314075.577054	4695794.960113	-1000.000000	0.000000	150.000000	150.000000	0.000000	-3.000000	0.000000	0 0
	314034.867470	4695910.610405								
GIRATORIA	314019.735075	4696085.484907	180.000000	0.000000	95.000000	95.000000	0.000000	-2.000000	0.000000	0 8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-130.000000	95.000000	85.000000	95.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
FIJA-3P	314135.792059	4696272.710410	-592.266533	60.000000	60.000000	60.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 6
	314139.004602	4696286.695517								
	314141.568491	4696299.155263								

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672 pagina
 1 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 29: El Pont de Suert sur ALT.A: Glorieta

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	125.664	0.000	314063.079	4695768.849	-20.000		0.0000	314043.079	4695768.849
		125.664	314063.079	4695768.849			0.0000		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 29: El Pont de Suert sur ALT.A: Glorieta

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
29	0.0000	7	El Pont de Suert sur ALT.A: Glorieta

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu Clave
FIJA-C+R	314043.078901	4695768.848864	-20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	40.000000	0.000000	0.000000	29 5

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672 pagina
 1 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 33: El Pont de Suert sur ALT.A: Entrada N-230 s.norte

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	314053.712	4695735.718	-2103.500		387.1686	311992.794	4695314.612
2 CIRC.	21.918	0.000	314053.712	4695735.718	25.000		387.1686	314078.206	4695740.722
3 CIRC.	0.000	21.918	314058.691	4695756.348	-20.000		42.9830	314043.079	4695768.849
		21.918	314058.691	4695756.348			42.9830		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 33: El Pont de Suert sur ALT.A: Entrada N-230 s.norte

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
33	0.0000	9	El Pont de Suert sur ALT.A: Entrada N-230 s.norte

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-2103.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 121
FLOTANTE	0.000000	0.000000	25.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 129

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672 pagina
 1 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 34: El Pont de Suert sur ALT.A: Salida N-230 s.sur

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	314033.054	4695751.543	-20.000		133.4257	314043.079	4695768.849
2 CIRC.	25.366	0.000	314033.054	4695751.543	30.000		133.4257	314018.016	4695725.584
3 CIRC.	0.000	25.366	314047.417	4695731.550	2096.500		187.2543	311992.794	4695314.612
		25.366	314047.417	4695731.550			187.2543		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 34: El Pont de Suert sur ALT.A: Salida N-230 s.sur

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
34	0.0000	9	El Pont de Suert sur ALT.A: Salida N-230 s.sur

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	129
FLOTANTE	0.000000	0.000000	30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	2096.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.500000	-1.000000	0	121

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 35: El Pont de Suert sur ALT.A: Salida N-230 s.norte

pagina 1

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	314052.797	4695786.329	-20.000		332.3011	314043.079	4695768.849
2 CIRC.	24.835	0.000	314052.797	4695786.329	30.000		332.3011	314067.374	4695812.550
3 CIRC.	0.000	24.835	314038.202	4695805.548	-2103.500		385.0036	311992.794	4695314.612
		24.835	314038.202	4695805.548			385.0036		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 35: El Pont de Suert sur ALT.A: Salida N-230 s.norte

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
35	0.0000	9	El Pont de Suert sur ALT.A: Salida N-230 s.norte

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	129
FLOTANTE	0.000000	0.000000	30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-2103.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	121

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 36: El Pont de Suert sur ALT.A: Entrada N-230 s.sur

pagina 1

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	314031.805	4695802.204	2096.500		185.0570	311992.794	4695314.612
2 CIRC.	22.333	0.000	314031.805	4695802.204	25.000		185.0570	314007.491	4695796.389
3 CIRC.	0.000	22.333	314027.262	4695781.089	-20.000		241.9279	314043.079	4695768.849
		22.333	314027.262	4695781.089			241.9279		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 36: El Pont de Suert sur ALT.A: Entrada N-230 s.sur

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
36	0.0000	9	El Pont de Suert sur ALT.A: Entrada N-230 s.sur

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	2096.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	121
FLOTANTE	0.000000	0.000000	25.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	129

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 37: El Pont de Suert sur ALT.A: Entrada ramal 1

pagina 1

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	314067.893	4695794.808	21.500		200.8148	314046.395	4695795.083
2 CIRC.	20.745	0.000	314067.893	4695794.808	10.000		200.8148	314057.894	4695794.935
3 CIRC.	0.000	20.745	314052.956	4695786.240	-20.000		332.8812	314043.079	4695768.849
		20.745	314052.956	4695786.240			332.8812		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 37: El Pont de Suert sur ALT.A: Entrada ramal 1

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
37	0.0000	9	El Pont de Suert sur ALT.A: Entrada ramal 1

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	21.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-1.000000	0	128
FLOTANTE	0.000000	0.000000	10.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	129

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 38: El Pont de Suert sur ALT.A: Salida ramal 1

pagina 1

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	314062.856	4695765.871	-20.000		9.5151	314043.079	4695768.849
2 CIRC.	11.546	0.000	314062.856	4695765.871	20.000		9.5151	314082.633	4695762.893
3 CIRC.	20.285	11.546	314067.686	4695776.181	-28.500		46.2665	314046.387	4695795.118
		31.831	314074.884	4695794.691			0.9553		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 38: El Pont de Suert sur ALT.A: Salida ramal 1

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
38	0.0000	9	El Pont de Suert sur ALT.A: Salida ramal 1

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 129
FLOTANTE	0.000000	0.000000	20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
FIJA-2P+R	314070.866823	4695790.044305	-28.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.500000	0.000000	0 0
	314071.384305	4695794.743047								

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 45: Enlace Vilaller N. Ramal 2

pagina

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	99.370	0.000	312503.054	4705641.467			4.7001	0.0737620	0.9972759
2 CIRC.	37.763	99.370	312510.384	4705740.567	-5000.000		4.7001	307524.004	4706109.377
3 RECTA	112.735	137.133	312513.027	4705778.237			4.2193	0.0662280	0.9978045
CLOT.	55.125	249.868	312520.493	4705890.724		105.000	4.2193	312520.493	4705890.724
4 CIRC.	10.448	304.993	312521.614	4705945.791	-200.000		395.4459	312322.125	4705931.496
CLOT.	55.125	315.441	312520.595	4705956.188		105.000	392.1203	312508.809	4706009.991
5 CIRC.	74.807	370.566	312508.809	4706009.991	1000.000		383.3468	313474.790	4706268.605
6 CIRC.	2.671	445.372	312492.183	4706082.908	-307.000		388.1092	312190.522	4706025.899
		448.043	312491.675	4706085.531			387.5553		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 45: Enlace Vilaller N. Ramal 2

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
45	0.0000	5	Enlace Vilaller N. Ramal 2

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu Clave
FIJA-2P+R	312503.054059	4705641.467072	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 0
	312504.160489	4705656.426211								
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-5000.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
FIJA-2P+R	312514.872599	4705806.042470	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 0
	312516.528299	4705830.987588								
GIRATORIA	312520.592758	4705956.208098	-200.000000	105.000000	105.000000	105.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	1000.000000	105.000000	0.000000	105.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
FIJA-2P+R	312487.700700	4706066.947490	-307.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	7.000000	0.000000	0 0
	312484.808531	4706084.170879								

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 46: Enlace Vilaller N. Ramal 1

pagina

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	3.152	0.000	312464.205	4706133.312	810.518		180.0266	311693.252	4705883.170
CLOT.	41.523	3.152	312465.172	4706130.312		105.000	180.2741	312460.952	4706143.243
2 CIRC.	54.726	44.675	312475.766	4706090.195	200.000		188.5134	312279.012	4706054.304
CLOT.	55.125	99.401	312478.144	4706035.691		105.000	205.9333	312468.008	4705981.553
CLOT.	57.600	154.526	312468.008	4705981.553		120.000	214.7067	312468.008	4705981.553
3 CIRC.	85.196	212.126	312456.989	4705925.051	-250.000		207.3728	312705.314	4705896.163
CLOT.	57.600	297.322	312461.614	4705840.393		120.000	185.6779	312478.723	4705785.429
CLOT.	55.125	354.922	312478.723	4705785.429		105.000	178.3440	312478.723	4705785.429
4 CIRC.	27.727	410.047	312494.697	4705732.717	200.000		187.1174	312298.778	4705692.521
CLOT.	55.125	437.774	312498.372	4705705.258		105.000	195.9432	312496.821	4705650.201
5 RECTA	8.250	492.899	312496.821	4705650.201			204.7166	-0.0740201	-0.9972567
		501.149	312496.211	4705641.973			204.7166		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 46: Enlace Vilaller N. Ramal 1

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
46	0.0000	5	Enlace Vilaller N. Ramal 1

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu Clave
FIJA-3P	312470.862922	4706135.472755	810.501349	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	7.000000	180.483142	0 6
	312472.484198	4706130.420086								
	312473.806572	4706126.212406								
FLOTANTE	0.000000	0.000000	200.000000	105.000000	105.000000	105.000000	200.000000	0.000000	0.000000	0 8
FIJA-2P+R	312455.366571	4705891.034475	-250.000000	105.000000	120.000000	105.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 0
	312456.709376	4705869.785821								
FLOTANTE	0.000000	0.000000	200.000000	120.000000	105.000000	120.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
FIJA-2P+R	312496.696870	4705648.524612	0.000000	105.000000	105.000000	105.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 0
	312496.210603	4705641.973244								

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 48: El Pont de Suert sur ALT.B: Ramal 2

pagina

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	14.798	0.000	314076.922	4696717.919			263.8355	-0.8429408	-0.5380064
CLOT.	45.000	14.798	314064.448	4696709.958		45.000	263.8355	314064.448	4696709.958
2 CIRC.	3.801	59.798	314031.417	4696680.136	-45.000		232.0045	314070.849	4696658.454
CLOT.	45.000	63.599	314029.728	4696676.732		45.000	226.6273	314025.969	4696632.389
3 RECTA	101.218	108.599	314025.969	4696632.389			194.7963	0.0816486	-0.9966612

CLOT.	53.333	209.817	314034.233	4696531.509		80.000	194.7963	314034.233	4696531.509
4 CIRC.	24.787	263.150	314042.490	4696478.937	-120.000		180.6492	314156.989	4696514.853
CLOT.	53.333	287.936	314052.290	4696456.218		80.000	167.4995	314084.863	4696414.135
5 RECTA	28.673	341.270	314084.863	4696414.135			153.3524	0.6689076	-0.7433455
CLOT.	45.000	369.942	314104.042	4696392.821		60.000	153.3524	314104.042	4696392.821
6 CIRC.	2.585	414.942	314130.787	4696356.828	80.000		171.2574	314058.803	4696321.924
CLOT.	48.510	417.528	314131.877	4696354.484		75.000	173.3146	314140.635	4696285.326
7 CIRC.	25.694	466.038	314140.770	4696307.126	258.000		198.6011	313882.833	4696301.457
		491.732	314140.056	4696281.453			204.9412		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 48: El Pont de Suert sur ALT.B: Ramal 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
48	0.0000	8	El Pont de Suert sur ALT.B: Ramal 2

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etq Clave
FIJA-2P+R	314076.921610	4696717.919022	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 0
	314072.130332	4696714.860992								
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-45.000000	45.000000	45.000000	45.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
FIJA-2P+R	314028.124353	4696606.075862	0.000000	45.000000	45.000000	45.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 0
	314029.757335	4696586.142521								
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-120.000000	80.000000	80.000000	80.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
FIJA-2P+R	314077.310741	4696422.527123	0.000000	80.000000	80.000000	80.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 0
	314094.474129	4696403.453745								
FLOTANTE	0.000000	0.000000	80.000000	60.000000	60.000000	60.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
FIJA-2P+R	314147.482856	4696287.847974	258.000000	75.000000	75.000000	75.000000	0.000000	7.000000	0.000000	0 0
	314147.034736	4696280.909742								

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 49: El Pont de Suert sur ALT.B: Ramal 1

=====
 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
 =====

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	24.006	0.000	314137.612	4696396.702	-272.000		377.2254	313882.833	4696301.458
CLOT.	57.445	24.006	314128.226	4696418.788		125.000	371.6068	314099.876	4696468.717
CLOT.	55.125	81.451	314099.876	4696468.717		105.000	364.8843	314099.876	4696468.717
2 CIRC.	11.246	136.576	314073.197	4696516.903	200.000		373.6577	314256.318	4696597.318
CLOT.	55.125	147.821	314068.967	4696527.321		105.000	377.2374	314054.505	4696580.467
3 RECTA	60.094	202.946	314054.505	4696580.467			386.0108	-0.2179778	0.9759537
CLOT.	35.000	263.040	314041.406	4696639.116		35.000	386.0108	314041.406	4696639.116
4 CIRC.	7.786	298.040	314039.558	4696673.680	35.000		17.8418	314073.192	4696663.999
CLOT.	35.000	305.827	314042.523	4696680.862		35.000	32.0045	314068.214	4696704.057
5 RECTA	14.798	340.827	314068.214	4696704.057			63.8355	0.8429408	0.5380064
		355.625	314080.688	4696712.018			63.8355		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 49: El Pont de Suert sur ALT.B: Ramal 1

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
49	0.0000	8	El Pont de Suert sur ALT.B: Ramal 1

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etq Clave
FIJA-2P+R	314131.055408	4696394.250766	-272.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	7.000000	0.000000	0 0
	314126.706238	4696405.143655								
FLOTANTE	0.000000	0.000000	200.000000	125.000000	105.000000	125.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
FIJA-2P+R	314054.505199	4696580.468789	0.000000	105.000000	105.000000	105.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 2
	314047.516174	4696611.760799								
FLOTANTE	0.000000	0.000000	35.000000	35.000000	35.000000	35.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
FIJA-2P+R	314072.130332	4696714.860992	0.000000	35.000000	35.000000	35.000000	0.000000	7.000000	0.000000	0 0
	314076.921610	4696717.919022								

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 50: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - tronco

=====
 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
 =====

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	352.929	0.000	313280.372	4685920.775	-2500.000		30.2453	311057.246	4687064.326
2 CIRC.	305.711	352.929	313419.157	4686244.952	2500.000		21.2580	315781.069	4685425.578
CLOT.	224.450	658.640	313536.742	4686526.940		670.000	29.0429	313536.742	4686526.940
3 CIRC.	0.000	883.090	313631.823	4686730.221	-2000.000		25.4707	311789.773	4687509.228
		883.090	313631.823	4686730.221			25.4707		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 50: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - tronco

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
50	0.0000	5	CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - tronco

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etq Clave
FIJA-2P+R	313280.372043	4685920.775162	-2500.000000	0.000000	280.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 0
	313329.752468	4686022.350815								
FLOTANTE	0.000000	0.000000	2500.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	51 8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-2000.000000	0.000000	670.000000	670.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 125

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672

pagina

1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 51: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - N-230a

=====
 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
 =====

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	1.681	0.000	313452.075	4686314.868			123.2206	0.9342133	-0.3567148
2 CIRC.	28.647	1.681	313453.646	4686314.269	-30.000		123.2206	313464.347	4686342.295
CLOT.	30.000	30.329	313481.042	4686317.370		30.000	62.4288	313498.924	4686341.043
3 RECTA	19.446	60.329	313498.924	4686341.043			30.5978	0.4623374	0.8867041
		79.774	313507.915	4686358.285			30.5978		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672

pagina 2

1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 51: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - N-230a

DATOS DE ENTRADA

 Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje

 51 0.0000 5 CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - N-230a

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etq	Clave
CONEC-E+PK	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	10.000000	7.000000	10000000.000000	0	1001
PK	430.000000	EJE	50	ALI	0						
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	52	8
FIJA-2P+R	313496.589207	4686344.675097	0.000000	30.000000	0.000000	30.000000	0.000000	3.750000	0.000000	0	0
	313504.589650	4686360.018926									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672

pagina

1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 54: INTERSECCION BONO ALT. A: N-230a

=====
 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
 =====

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	10.187	0.000	312868.311	4711147.351			97.7796	0.9993918	0.0348714
2 CIRC.	35.971	10.187	312878.492	4711147.707	-30.000		97.7796	312877.446	4711177.688
3 RECTA	75.040	46.158	312905.760	4711167.772			21.4463	0.3305416	0.9437914
		121.198	312930.564	4711238.594			21.4463		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672

pagina 2

1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 54: INTERSECCION BONO ALT. A: N-230a

DATOS DE ENTRADA

 Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje

 54 0.0000 5 INTERSECCION BONO ALT. A: N-230a

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etq	Clave
CONEC-E+PK	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	10.000000	7.000000	10000000.000000	0	1001
PK	123530.000000	EJE	24	ALI	0						
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	54	8
FIJA-2P+R	312904.192088	4711173.884458	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.500000	0.000000	0	0
	312927.260323	4711239.750904									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672

pagina

1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 55: INTERSECCION BONO ALT. A: salida

=====
 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
 =====

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	36.512	0.000	312868.649	4711118.232	30.000		0.8481	312898.646	4711117.832
2 CIRC.	0.000	36.512	312888.630	4711146.111	-33.500		78.3300	312877.446	4711177.688
		36.512	312888.630	4711146.111			78.3300		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672

pagina 2

1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 55: INTERSECCION BONO ALT. A: salida

DATOS DE ENTRADA

 Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje

 55 0.0000 5 INTERSECCION BONO ALT. A: salida

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etq	Clave
RETROGIRAT	312868.648677	4711118.231525	30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-33.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	154

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672

pagina

1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 56: INTERSECCION BONO ALT. A: entrada

=====
 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
 =====

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	8.548	0.000	312886.266	4711152.703	26.500		278.3736	312877.436	4711177.689
2 CIRC.	15.363	8.548	312877.890	4711151.193	10.000		298.9085	312877.719	4711161.191
		23.910	312867.732	4711160.674			396.7093		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 56: INTERSECCION BONO ALT. A: entrada

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
56	0.0000	5	INTERSECCION BONO ALT. A: entrada

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-2P+R	312887.431930	4711149.403082	26.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.500000	-1.000000	0	0
	312878.492480	4711147.707280									
GIRATORIA	312867.731874	4711160.674409	10.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 71: Conexión Ginaste-Viñal: salida

pagina

*** LISTADO DE LAS ALINEACIONES ***

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	37.079	0.000	312426.590	4707767.502	20.000		193.4589	312406.696	4707765.451
2 RECTA	4.580	37.079	312403.107	4707745.775			311.4844	-0.9837727	0.1794195
		41.659	312398.602	4707746.597			311.4844		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 71: Conexión Ginaste-Viñal: salida

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
71	0.0000	3	Conexión Ginaste-Viñal: salida

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
RETROGIRAT	312426.590262	4707767.501869	20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	312413.760107	4707743.832237	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	312398.601727	4707746.596808									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 72: Conexión Ginaste-Viñal: entrada

pagina

*** LISTADO DE LAS ALINEACIONES ***

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	24.363	0.000	312398.248	4707744.066			116.1409	0.9680302	-0.2508337
2 CIRC.	18.258	24.363	312421.832	4707737.955	15.000		116.1409	312418.070	4707723.435
		42.621	312432.995	4707724.933			193.6299		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 72: Conexión Ginaste-Viñal: entrada

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
72	0.0000	3	Conexión Ginaste-Viñal: entrada

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-2P+R	312398.247919	4707744.066386	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	312407.639121	4707741.632960									
GIRATORIA	312432.994873	4707724.933187	15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 73: Camino 120.0B

pagina

*** LISTADO DE LAS ALINEACIONES ***

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	31.342	0.000	312391.284	4707748.839			18.7198	0.2898305	0.9570780
2 CIRC.	66.636	31.342	312400.368	4707778.836	-200.000		18.7198	312208.952	4707836.802
3 RECTA	49.375	97.978	312408.799	4707844.626			397.5089	-0.0391200	0.9992345
4 CIRC.	66.268	147.353	312406.868	4707893.963	-500.000		397.5089	311907.251	4707874.403
5 RECTA	24.610	213.621	312399.901	4707959.815			389.0714	-0.1708234	0.9853017
		238.231	312395.697	4707984.063			389.0714		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 73: Camino 120.0B

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
73	0.0000	2	Camino 120.0B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-2P+R	312391.284114	4707748.838912	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	312403.232291	4707788.294170									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-200.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	312414.109839	4707785.669067	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-3.000000	0.000000	0	0
	312411.537192	4707851.381630									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-500.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	312410.455675	4707898.938032	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	312395.697370	4707984.063245									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672

pagina

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 74: El Pont de Suert N: Ramal 1

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	0.446	0.000	313797.911	4698319.752			299.9194	-0.9999992	-0.0012661
2 CIRC.	44.664	0.446	313797.465	4698319.752	20.000		299.9194	313797.439	4698339.752
3 CIRC.	31.189	45.111	313781.654	4698352.032	-30.000		42.0903	313757.975	4698370.453
4 RECTA	196.041	76.300	313785.852	4698381.539			375.9047	-0.3695164	0.9292242
CLOT.	54.000	272.341	313713.411	4698563.705		90.000	375.9047	313713.411	4698563.705
5 CIRC.	28.474	326.341	313696.526	4698614.915	150.000		387.3638	313843.581	4698644.493
CLOT.	54.000	354.815	313693.586	4698643.194		90.000	399.4485	313699.578	4698696.782
6 RECTA	23.735	408.815	313699.578	4698696.782			10.9077	0.1705007	0.9853576
		432.550	313703.625	4698720.170			10.9077		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672
PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 74: El Pont de Suert N: Ramal 1

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
74	0.0000	7	El Pont de Suert N: Ramal 1

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu Clave
FIJA-2P+R	313797.911074	4698319.752207	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 0
	313776.975811	4698319.725701								
GIRATORIA	313777.736360	4698336.317435	20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	74 8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
FIJA-2P+R	313778.456243	4698400.136187	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 0
	313727.309381	4698528.755383								
FLOTANTE	0.000000	0.000000	150.000000	90.000000	90.000000	90.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
FIJA-2P+R	313696.479815	4698697.936145	0.000000	90.000000	90.000000	90.000000	0.000000	3.250000	0.000000	0 0
	313700.422898	4698720.724011								

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672

pagina

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 75: El Pont de Suert N: Glorieta

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	175.929	0.000	313853.910	4698319.788	-28.000		0.0000	313825.910	4698319.788
		175.929	313853.910	4698319.788			400.0000		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672

pagina 2

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 75: El Pont de Suert N: Glorieta

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
75	0.0000	6	El Pont de Suert N: Glorieta

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu Clave
FIJA-C+R	313825.910130	4698319.787656	-28.000000	0.000000	0.000000	0.000000	175.929189	0.000000	0.000000	67 5

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672

pagina

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 76: El Pont de Suert N: Entrada N-230 s.norte

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	313815.408	4698278.085	-343.500		4.5243	313472.775	4698302.476
2 CIRC.	20.937	0.000	313815.408	4698278.085	15.000		4.5243	313830.370	4698277.020
3 CIRC.	0.000	20.937	313828.814	4698291.939	-28.000		93.3847	313825.910	4698319.788
		20.937	313828.814	4698291.939			93.3847		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:29 672

pagina 2

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 76: El Pont de Suert N: Entrada N-230 s.norte

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
76	0.0000	8	El Pont de Suert N: Entrada N-230 s.norte

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-343.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.500000	0.000000	0 166
FLOTANTE	0.000000	0.000000	15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 2
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-28.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 167

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 77: El Pont de Suert N: Salida N-230 s.sur

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	313801.989	4698305.235	-28.000		165.2058	313825.910	4698319.788
2 CIRC.	27.782	0.000	313801.989	4698305.235	45.000		165.2058	313763.544	4698281.847
3 CIRC.	0.000	27.782	313808.432	4698278.662	336.500		204.5091	313472.775	4698302.476
		27.782	313808.432	4698278.662			204.5091		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 77: El Pont de Suert N: Salida N-230 s.sur

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
77	0.0000	8	El Pont de Suert N: Salida N-230 s.sur

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-28.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 167
FLOTANTE	0.000000	0.000000	45.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 -2
REFERENCIA	0.000000	0.000000	336.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.500000	-399.001452	0 166

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 78: El Pont de Suert N: Salida N-230 s.norte

pagina

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	313832.183	4698347.076	-28.000		314.3845	313825.910	4698319.788
2 CIRC.	34.375	0.000	313832.183	4698347.076	30.000		314.3845	313838.904	4698376.313
3 CIRC.	0.000	34.375	313809.496	4698370.383	-343.500		387.3311	313472.775	4698302.476
		34.375	313809.496	4698370.383			387.3311		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 78: El Pont de Suert N: Salida N-230 s.norte

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
78	0.0000	8	El Pont de Suert N: Salida N-230 s.norte

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-28.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 167
FLOTANTE	0.000000	0.000000	30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 2
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-343.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.500000	0.000000	0 166

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 79: El Pont de Suert N: Entrada N-230 s.sur

pagina

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	313805.685	4698351.497	336.500		190.6926	313472.775	4698302.476
2 CIRC.	17.607	0.000	313805.685	4698351.497	25.000		190.6926	313780.952	4698347.855
3 CIRC.	0.000	17.607	313802.159	4698334.616	-28.000		235.5296	313825.910	4698319.788
		17.607	313802.159	4698334.616			235.5296		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 79: El Pont de Suert N: Entrada N-230 s.sur

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
79	0.0000	8	El Pont de Suert N: Entrada N-230 s.sur

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	336.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.500000	-399.001452	0 166
FLOTANTE	0.000000	0.000000	25.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 -2
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-28.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 167

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 80: El Pont de Suert N: Ramal 3

pagina

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	22.156	0.000	313844.246	4698298.626	40.000		153.6632	313814.382	4698272.016
2 RECTA	2.311	22.156	313853.778	4698278.939			188.9248	0.1730921	-0.9849057
		24.466	313854.178	4698276.663			188.9248		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 80: El Pont de Suert N: Ramal 3

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
80	0.0000	7	El Pont de Suert N: Ramal 3

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq Clave
RETROGIRAT	313844.245936	4698298.626357	40.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	69 8
FIJA-P+AZ	313854.178022	4698276.663477	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	188.924837	68 5

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 81: El Pont de Suert N: Salida ramal 3

pagina

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	313829.184	4698291.980	-28.000		92.5386	313825.910	4698319.788
2 CIRC.	30.281	0.000	313829.184	4698291.980	20.000		92.5386	313831.523	4698272.117
3 RECTA	0.000	30.281	313851.221	4698275.579			188.9248	0.1730921	-0.9849057
		30.281	313851.221	4698275.579			188.9248		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 81: El Pont de Suert N: Salida ramal 3

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
81	0.0000	8 El Pont de Suert N:	Salida ramal 3

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-28.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 167
FLOTANTE	0.000000	0.000000	20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 2
REFERENCIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.100000	0.000000	0 168

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 82: El Pont de Suert N: Entrada ramal 3

pagina

*** LISTADO DE LAS ALINEACIONES ***

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	313853.968	4698290.048	-43.500		372.7882	313814.382	4698272.016
2 CIRC.	21.912	0.000	313853.968	4698290.048	30.000		372.7882	313881.269	4698302.485
3 CIRC.	0.000	21.912	313852.635	4698311.434	-28.000		19.2859	313825.910	4698319.788
		21.912	313852.635	4698311.434			19.2859		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 82: El Pont de Suert N: Entrada ramal 3

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
82	0.0000	8 El Pont de Suert N:	Entrada ramal 3

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-43.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.500000	-399.001453	0 169
FLOTANTE	0.000000	0.000000	30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 2
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-28.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 167

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 89: El Pont de Suert N: Salida ramal 1

pagina

*** LISTADO DE LAS ALINEACIONES ***

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	313801.282	4698333.109	-28.000		231.5665	313825.910	4698319.788
2 CIRC.	26.496	0.000	313801.282	4698333.109	11.000		231.5665	313791.607	4698338.343
3 CIRC.	0.000	26.496	313780.915	4698335.760	17.000		384.9122	313797.439	4698339.752
		26.496	313780.915	4698335.760			384.9122		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 89: El Pont de Suert N: Salida ramal 1

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
89	0.0000	8 El Pont de Suert N:	Salida ramal 1

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-28.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 167
FLOTANTE	0.000000	0.000000	11.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	17.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-1.000000	0 174

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 90: El Pont de Suert N: Entrada ramal 1

pagina

*** LISTADO DE LAS ALINEACIONES ***

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	313791.827	4698317.447	-23.000		115.6914	313797.439	4698339.752
2 CIRC.	10.827	0.000	313791.827	4698317.447	11.000		115.6914	313789.144	4698306.779
3 CIRC.	0.000	10.827	313799.514	4698310.448	-28.000		178.3507	313825.910	4698319.788
		10.827	313799.514	4698310.448			178.3507		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 90: El Pont de Suert N: Entrada ramal 1

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
90	0.0000	8 El Pont de Suert N:	Entrada ramal 1

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-23.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-1.000000	0 174
FLOTANTE	0.000000	0.000000	11.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-28.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 167

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 93: Camino 109.9B

pagina 1

*** LISTADO DE LAS ALINEACIONES ***

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	10.441	0.000	313612.022	4699066.191			272.7756	-0.9099468	-0.4147251
			10.441	313602.521	4699061.860		272.7756		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina 2

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 93: Camino 109.9B

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 95: Enlace L-500: ramal 5

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
93	0.0000	2	Camino 109.9B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-2P+R	313612.021592	4699066.190692	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313602.520709	4699061.860489									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 94: Enlace L-500: glorieta

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	147.655	0.000	313457.723	4699492.518	-23.500		0.0000	313434.223	4699492.518
		147.655	313457.723	4699492.518			0.0000		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 94: Enlace L-500: glorieta

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
94	0.0000	3	Enlace L-500: glorieta

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-C+R	313434.223033	4699492.517519	-23.500000	0.000000	0.000000	0.000000	47.000000	0.000000	0.000000	95	5

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 95: Enlace L-500: ramal 5

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	49.005	0.000	313500.989	4699520.767	1000.000		272.9345	313088.537	4700431.746
		49.005	313455.868	4699501.656			276.0543		

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
95	0.0000	4	Enlace L-500: ramal 5

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-2P+R	313500.988559	4699520.766984	1000.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1	0
	313455.868275	4699501.656332									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 96: Enlace L-500: ramal 1

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	0.000	0.000	313538.770	4699206.998			372.8487	-0.4136795	0.9104226
2 CIRC.	36.528	0.000	313538.770	4699206.998	300.000		372.8487	313811.896	4699331.102
3 CIRC.	39.047	36.528	313525.718	4699241.091	-300.000		380.6002	313239.540	4699151.080
4 CIRC.	79.198	75.575	313511.615	4699277.473	578.701		372.3141	314036.449	4699521.285
CLOT.	14.493	154.773	313483.259	4699351.354		220.000	381.0265	313462.584	4699432.374
5 CIRC.	31.631	169.266	313479.167	4699365.257	700.000		382.4827	314152.834	4699555.448
CLOT.	14.286	200.897	313471.264	4699395.882		100.000	385.3595	313468.102	4699409.814
CLOT.	17.604	215.183	313468.102	4699409.814		150.000	386.0091	313468.102	4699409.814
6 CIRC.	42.544	232.787	313464.225	4699426.985	-1278.146		385.5707	312218.769	4699139.760
7 CIRC.	14.292	275.331	313453.976	4699468.274	20.000		383.4516	313473.304	4699473.415
8 CIRC.	0.000	289.623	313455.336	4699482.198	-23.500		28.9433	313434.223	4699492.518
		289.623	313455.336	4699482.198			28.9433		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 96: Enlace L-500: ramal 1

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
96	0.0000	4	Enlace L-500: ramal 1

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	7.000000	0.000000	0	134
GIRATORIA	313513.163977	4699246.430656	300.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	10.500000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-300.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-3P	313488.857633	4699302.443718	578.701291	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	11.000000	0.000000	0	6
	313482.081293	4699320.227126									
	313478.564825	4699330.216652									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	700.000000	220.000000	220.000000	220.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-3P	313457.203054	4699407.978776	-1278.146513	100.000000	150.000000	100.000000	0.000000	11.000000	0.000000	0	6
	313449.500539	4699441.355925									
	313444.242480	4699462.072284									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-23.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	195

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 97: Enlace L-500: ramal 4

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	313420.514	4699473.431	-23.500		139.6537	313434.223	4699492.518
2 CIRC.	28.749	0.000	313420.514	4699473.431	40.000		139.6537	313397.179	4699440.943
3 RECTA	69.153	28.749	313436.133	4699450.030			185.4097	0.2271832	-0.9738520
4 CIRC.	83.632	97.902	313451.843	4699382.685	-561.000		185.4097	313998.174	4699510.135
5 CIRC.	62.074	181.534	313476.832	4699302.955	-450.000		175.9192	313895.021	4699469.142
6 CIRC.	31.399	243.608	313503.656	4699247.030	350.000		167.1375	313199.261	4699074.277
7 RECTA	0.000	275.008	313517.909	4699219.064			172.8487	0.4136795	-0.9104226
		275.008	313517.909	4699219.064			172.8487		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 97: Enlace L-500: ramal 4

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
97 0.0000 4 Enlace L-500: ramal 4

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-23.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 195
FLOTANTE	0.000000	0.000000	40.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
FIJA-2P+R	313447.990011	4699447.621202	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	11.000000	0.000000	0 0
	313454.244943	4699420.808577								
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-561.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	11.000000	0.000000	0 8
FIJA-2P+R	313478.948941	4699297.724204	-450.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
	313493.011757	4699266.932783								
FLOTANTE	0.000000	0.000000	350.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	7.000000	-1.000000	0 134

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 98: Enlace L-500: ramal 2

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	313446.165	4699512.757	-23.500		333.9361	313434.223	4699492.518
2 CIRC.	26.322	0.000	313446.165	4699512.757	50.000		333.9361	313471.574	4699555.820
3 CIRC.	160.017	26.322	313427.968	4699531.355	-281.000		367.4505	313182.904	4699393.862
	CLOT.	34.668	186.340	313315.163	4699641.790	98.700	331.1978	313283.935	4699656.833
4 RECTA	5.116	221.007	313283.935	4699656.833			327.2707	-0.9096452	0.4153861
5 CIRC.	29.487	226.123	313279.282	4699658.958	-200.000		327.2707	313196.205	4699477.029
6 CIRC.	38.372	255.611	313251.654	4699669.189	300.000		317.8845	313334.829	4699957.428
7 RECTA	0.000	293.983	313215.566	4699682.153			326.0274	-0.9175837	0.3975426
		293.983	313215.566	4699682.153			326.0274		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina 2

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 98: Enlace L-500: ramal 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
98 0.0000 4 Enlace L-500: ramal 2

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-23.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 195
FLOTANTE	0.000000	0.000000	50.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-281.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 127
FIJA-2P+R	313278.528153	4699659.192664	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.100000	0.000000	0 0
	313275.750478	4699660.461079								
GIRATORIA	313249.428745	4699669.609852	-200.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.200000	0.000000	0 8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	300.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	7.000000	0.000000	0 107

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 99: Enlace L-500: ramal 3

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	0.000	0.000	313186.114	4699679.656			126.0274	0.9175837	-0.3975426
2 CIRC.	30.045	0.000	313186.114	4699679.656	300.000		126.0274	313066.851	4699404.381
3 CIRC.	51.567	30.045	313213.039	4699666.352	-500.000		132.4032	313456.686	4700102.972
4 CIRC.	11.686	81.612	313259.284	4699643.589	1509.538		125.8375	312663.313	4698256.678
	CLOT.	45.265	93.298	313270.003	4699638.934	118.960	126.3303	313261.411	4699642.684
5 CIRC.	132.759	138.562	313310.689	4699619.143	259.000		132.8478	313182.904	4699393.862
6 CIRC.	20.062	271.321	313404.751	4699527.521	60.000		165.4798	313353.358	4699496.557
7 CIRC.	9.888	291.383	313412.066	4699508.940	20.000		186.7666	313392.497	4699504.812
8 CIRC.	0.000	301.272	313411.681	4699499.160	-23.500		218.2419	313434.223	4699492.518
		301.272	313411.681	4699499.160			218.2419		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina 2

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 99: Enlace L-500: ramal 3

DATOS DE ENTRADA

Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
99 0.0000 4 Enlace L-500: ramal 3

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	7.000000	-1.000000	0 107
GIRATORIA	313211.824411	4699667.255108	300.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.200000	0.000000	0 8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-500.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
FIJA-3P	313262.185207	4699642.338617	1509.548515	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 6
	313268.864728	4699639.432631								
	313275.598089	4699636.464300								
REFERENCIA	0.000000	0.000000	259.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-1.000000	0 127
GIRATORIA	313409.647702	4699517.328440	60.000000	0.000000	85.000000	85.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-23.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 195

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 100: Enlace L-500: entrada ramal 5

pagina 1

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	313466.609	4699509.752	996.500		275.2261	313088.537	4700431.746
2 CIRC.	19.915	0.000	313466.609	4699509.752	20.000		275.2261	313459.021	4699528.257
3 CIRC.	0.000	19.915	313447.620	4699511.825	-23.500		338.6172	313434.223	4699492.518
		19.915	313447.620	4699511.825			338.6172		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 100: Enlace L-500: entrada ramal 5

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
100	0.0000	5	Enlace L-500: entrada ramal 5

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	996.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	101
FLOTANTE	0.000000	0.000000	20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-23.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	195

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 101: Enlace L-500: salida ramal 5

pagina

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	313456.208	4699484.216	-23.500		22.9860	313434.223	4699492.518
2 CIRC.	32.442	0.000	313456.208	4699484.216	40.000		22.9860	313493.629	4699470.085
3 CIRC.	0.000	32.442	313478.100	4699506.948	-1003.500		74.6191	313088.537	4700431.746
		32.442	313478.100	4699506.948			74.6191		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 101: Enlace L-500: salida ramal 5

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
101	0.0000	5	Enlace L-500: salida ramal 5

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-23.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	195
FLOTANTE	0.000000	0.000000	40.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-1003.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-1.000000	0	101

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 102: Enlace L-500: auxiliar

pagina

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	20.178	0.000	313457.347	4699496.691	40.000		42.7474	313488.663	4699471.805
2 CIRC.	7.353	20.178	313473.276	4699508.727	-1000.000		74.8618	313088.588	4700431.774
		27.531	313480.052	4699511.581			74.3937		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 102: Enlace L-500: auxiliar

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
102	0.0000	3	Enlace L-500: auxiliar

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
RETROGIRAT	313457.346876	4699496.690943	40.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313457.989372	4699502.504071	-1000.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313480.052033	4699511.580616									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 103: Enlace L-500: auxiliar

pagina

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.721	0.000	313468.156	4699506.612	1000.000		275.1407	313087.515	4700431.335
2 CIRC.	13.463	0.721	313467.489	4699506.338	25.000		275.1866	313457.989	4699529.463
		14.184	313454.284	4699504.739			309.4706		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 103: Enlace L-500: auxiliar

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
103	0.0000	3	Enlace L-500: auxiliar

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-2P+R	313468.155689	4699506.611942	1000.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313464.269286	4699505.021728									
GIRATORIA	313454.283978	4699504.738738	25.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina

1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 104: Camino 110.4B

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	11.413	0.000	313411.564	4699593.448			209.9145	-0.1551086	-0.9878974
2 CIRC.	12.356	11.413	313409.793	4699582.172	-15.000		209.9145	313424.612	4699579.846
3 CIRC.	24.352	23.769	313412.836	4699570.554	200.000		157.4732	313255.825	4699446.669
4 RECTA	22.376	48.122	313426.721	4699550.566			165.2248	0.5194848	-0.8544797
5 CIRC.	36.035	70.497	313438.345	4699531.447	-25.000		165.2248	313459.707	4699544.434
6 RECTA	33.369	106.532	313469.828	4699521.575			73.4632	0.9143735	0.4048718
7 CIRC.	14.992	139.901	313500.340	4699535.085	-25.000		73.4632	313490.218	4699557.944
8 CIRC.	22.966	154.893	313511.475	4699544.786	12.000		35.2867	313521.679	4699538.470
9 RECTA	3.352	177.859	313531.058	4699545.954			157.1248	0.6237114	-0.7816547
		181.211	313533.149	4699543.334			157.1248		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina 2

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 104: Camino 110.4B

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
104	0.0000	2	Camino 110.4B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
FIJA-2P+R	313411.563743	4699593.447558	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313409.933058	4699583.061610									
GIRATORIA	313412.317661	4699571.252148	-15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	200.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313428.037082	4699548.401394	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313440.548678	4699527.821573									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-25.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313466.507316	4699520.104140	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313490.010407	4699530.510981									
GIRATORIA	313510.357355	4699543.131475	-25.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	12.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313529.839717	4699547.481585	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313533.148914	4699543.334395									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina

1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 105: Camino 110.5B

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	12.984	0.000	313381.617	4699602.113	-50.000		165.8295	313424.586	4699627.680
2 RECTA	17.528	12.984	313389.623	4699591.937			149.2974	0.7148675	-0.6992599
3 CIRC.	4.388	30.512	313402.153	4699579.680	-5.000		149.2974	313405.649	4699583.255
4 RECTA	1.139	34.900	313406.165	4699578.281			93.4232	0.9946684	0.1031249
		36.040	313407.298	4699578.399			93.4232		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina 2

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 105: Camino 110.5B

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
105	0.0000	2	Camino 110.5B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
RETROGIRAT	313381.616937	4699602.112993	-50.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313391.331041	4699590.265851	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313403.763087	4699578.105232									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-5.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313405.934919	4699578.257513	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313407.297778	4699578.398811									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina

1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 106: Enlace Vilaller sur: ramal 1

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	0.000	0.000	311883.754	4703693.232			9.2411	0.1446500	0.9894829
CLOT.	36.000	0.000	311883.754	4703693.232		60.000	9.2411	311883.754	4703693.232
2 CIRC.	32.201	36.000	311891.077	4703728.427	100.000		20.7003	311985.837	4703696.481
CLOT.	36.000	68.201	311906.058	4703756.774		60.000	41.1999	311931.010	4703782.652
3 RECTA	80.578	104.201	311931.010	4703782.652			52.6591	0.7360165	0.6769636
		184.779	311990.317	4703837.200			52.6591		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina 2

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 106: Enlace Vilaller sur: ramal 1

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
106	0.0000	5	Enlace Vilaller sur: ramal 1

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	10.000000	7.000000	0.000000	0	131
FLOTANTE	0.000000	0.000000	100.000000	60.000000	0.000000	60.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	311938.895392	4703789.904418	0.000000	60.000000	0.000000	60.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	311990.316865	4703837.200182									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina

1
PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 108: Enlace Vilaller sur: ramal 2

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	6.264	0.000	312048.924	4704014.474			212.1516	-0.1897196	-0.9818383
2 CIRC.	111.846	6.264	312047.735	4704008.324	500.000		212.1516	311556.816	4704103.184
CLOT.	54.926	118.110	312014.461	4703901.786		75.000	226.3923	312018.915	4703912.116
3 CIRC.	14.801	173.037	311985.521	4703855.499	85.000		250.4580	311925.851	4703916.034
CLOT.	42.353	187.838	311974.131	4703846.077		60.000	261.5436	311935.880	4703828.166
CLOT.	42.353	230.191	311935.880	4703828.166		60.000	277.4040	311935.880	4703828.166
4 CIRC.	61.346	272.544	311897.630	4703810.254	-85.000		261.5436	311945.910	4703740.297
CLOT.	42.353	333.890	311863.448	4703760.915		60.000	215.5977	311860.120	4703718.810
5 RECTA	49.098	376.243	311860.120	4703718.810			199.7372	0.0041274	-0.9999915
CLOT.	30.769	425.341	311860.323	4703669.712		100.000	199.7372	311860.323	4703669.712
6 CIRC.	33.134	456.110	311859.965	4703638.948	325.000		202.7508	311535.268	4703652.987
7 RECTA	0.000	489.243	311856.850	4703605.976			209.2411	-0.1446500	-0.9894829
		489.243	311856.850	4703605.976			209.2411		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina 2

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 108: Enlace Vilaller sur: ramal 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
108	0.0000	5	Enlace Vilaller sur: ramal 2

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-2P+R	312048.923815	4704014.474005	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	312038.041191	4703958.154174									
GIRATORIA	312030.024774	4703941.710107	500.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
GIRATORIA	311965.981362	4703841.104280	85.000000	75.000000	75.000000	75.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-85.000000	60.000000	60.000000	60.000000	0.000000	0.500000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	311860.067456	4703731.639779	0.000000	60.000000	60.000000	60.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	311860.408320	4703649.054904									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	325.000000	100.000000	0.000000	100.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	60.000000	60.000000	0.000000	7.000000	-1.000000	0	131

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina

1
PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 109: Camino 105.6B

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	2.635	0.000	314094.875	4695106.846			71.3514	0.9004420	0.4349762
2 CIRC.	18.727	2.635	314097.247	4695107.992	15.000		71.3514	314103.772	4695094.485
3 RECTA	41.818	21.362	314114.516	4695104.952			150.8333	0.6977911	-0.7163013
		63.180	314143.697	4695074.997			150.8333		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina 2

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 109: Camino 105.6B

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
109	0.0000	2	Camino 105.6B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-2P+R	314094.874559	4695106.845512	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	314098.580418	4695108.635700									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	314131.723753	4695082.200392	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-3.550000	0.000000	0	0
	314141.153694	4695072.520305									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina

1
PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 110: Camino 103.0B

=====
* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
=====

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	2.484	0.000	313714.237	4692659.203			247.3407	-0.6769611	-0.7360188
2 CIRC.	12.658	2.484	313712.555	4692657.375	15.000		247.3407	313701.515	4692667.530
3 RECTA	39.843	15.141	313701.265	4692652.532			301.0609	-0.9998611	0.0166642
		54.985	313661.427	4692653.196			301.0609		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina 2

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 110: Camino 103.0B

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
110	0.0000	2	Camino 103.0B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-P+AZ	313714.236689	4692659.203360	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	247.340699	0	5
FLOTANTE	0.000000	0.000000	15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313681.991634	4692656.578386	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-3.725000	0.000000	0	0
	313661.489047	4692656.920093									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina

1
PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 111: Camino 100.9B

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	0.776	0.000	313822.070	4690816.511			179.2000	0.3209436	-0.9470983
2 CIRC.	28.136	0.776	313822.320	4690815.776	-15.000		179.2000	313836.526	4690820.590
3 CIRC.	30.893	28.912	313845.383	4690808.484	100.000		59.7888	313904.430	4690727.778
4 RECTA	90.375	59.804	313872.716	4690822.616			79.4555	0.9483789	0.3171394
5 CIRC.	25.348	150.180	313958.426	4690851.277	50.000		79.4555	313974.283	4690803.858
6 RECTA	18.094	175.527	313983.443	4690853.012			111.7291	0.9830758	-0.1831991
		193.621	314001.230	4690849.697			111.7291		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina 2

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 111: Camino 100.9B

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
111	0.0000	2	Camino 100.9B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu Clave
FIJA-P+AZ	313822.070453	4690816.511010	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	10.000000	0.000000	179.200000	0 5
GIRATORIA	313840.827140	4690806.219936	-15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	100.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
FIJA-2P+R	313899.396721	4690837.864553	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	6.000000	0.000000	0 0
	313914.816348	4690843.020901								
FLOTANTE	0.000000	0.000000	50.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
FIJA-2P+R	313986.804810	4690856.174832	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.725000	0.000000	0 0
	314001.912859	4690853.359402								

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina

1
PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 113: Camino 99.7B

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	0.383	0.000	313550.963	4690044.542			271.7659	-0.9032553	-0.4291035
2 CIRC.	17.599	0.383	313550.617	4690044.377	15.000		271.7659	313544.180	4690057.926
3 CIRC.	31.324	17.982	313534.180	4690046.746	-150.000		346.4573	313434.178	4689934.945
		49.306	313508.830	4690065.049			333.1630		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina 2

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 113: Camino 99.7B

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
113	0.0000	2	Camino 99.7B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu Clave
FIJA-P+AZ	313550.962793	4690044.541582	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	271.765911	0 5
FLOTANTE	0.000000	0.000000	15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
FIJA-2P+R	313532.698023	4690048.054213	-150.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 0
	313508.829808	4690065.048832								

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina

1
PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 114: Camino 99.6B

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	5.913	0.000	313595.630	4689973.823			71.7696	0.9032801	0.4290513
2 CIRC.	8.122	5.913	313600.971	4689976.360	-20.000		71.7696	313592.390	4689994.426
3 RECTA	6.335	14.035	313607.409	4689981.219			45.9165	0.6603273	0.7509780
		20.370	313611.592	4689985.976			45.9165		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina 2

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 114: Camino 99.6B

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
114	0.0000	2	Camino 99.6B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu Clave
FIJA-P+AZ	313595.629650	4689973.823039	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	10.000000	0.000000	71.769591	0 5
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
FIJA-2P+R	313611.250134	4689981.877003	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-2.450000	0.000000	0 0
	313613.432096	4689984.358508								

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina

1
PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 115: Camino 99.4B

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	2.416	0.000	313649.094	4689759.730			111.2959	0.9842997	-0.1765054
2 CIRC.	19.164	2.416	313651.472	4689759.304	15.000		111.2959	313648.825	4689744.539

3 CIRC.	39.632	21.580	313663.724	4689746.272	56.629	192.6308	313607.474	4689739.731
4 RECTA	31.564	61.212	313654.714	4689708.503		237.1851	-0.5514500	-0.8342079
5 CIRC.	35.792	92.776	313637.308	4689682.172	-15.000	237.1851	313649.822	4689673.900
6 RECTA	9.978	128.568	313653.259	4689659.299		85.2804	0.9733886	0.2291608
		138.546	313662.971	4689661.586		85.2804		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 115: Camino 99.4B

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje									
115	0.0000	2	Camino 99.4B									
Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave	
FIJA-2P+R	313649.094267	4689759.730117	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	
	313652.927325	4689759.042770										
FLOTANTE	0.000000	0.000000	15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8	
FIJA-3P	313664.056475	4689737.433696	56.629104	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	6	
	313654.118498	4689707.619764										
	313643.805086	4689696.292678										
GIRATORIA	313636.579024	4689681.068684	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8	
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8	
FIJA-2P+R	313644.521312	4689660.067584	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	2.750000	0.000000	0	0	
	313662.341220	4689664.262850										

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 116: Camino 98.1B

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	16.869	0.000	313816.929	4688750.563			176.6574	0.3585033	-0.9335285
2 CIRC.	40.312	16.869	313822.976	4688734.815	100.000		176.6574	313729.623	4688698.965
3 CIRC.	47.486	57.180	313829.557	4688695.320	-200.000		202.3205	314029.424	4688688.032
4 CIRC.	28.113	104.666	313833.450	4688648.106	-50.000		187.2054	313882.443	4688658.088
5 RECTA	10.816	132.779	313846.313	4688623.524			151.4105	0.6912683	-0.7225982
		143.596	313853.790	4688615.708			151.4105		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 116: Camino 98.1B

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje									
116	0.0000	2	Camino 98.1B									
Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave	
FIJA-2P+R	313816.928616	4688750.562593	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	
	313825.848126	4688727.336541										
FLOTANTE	0.000000	0.000000	100.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8	
FIJA-2P+R	313830.955920	4688712.737900	-200.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0	
	313830.875050	4688663.984123										
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-50.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8	
FIJA-2P+R	313843.647818	4688632.097082	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	4.000000	0.000000	0	0	
	313856.680802	4688618.473414										

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 117: Camino 98.3B

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	49.379	0.000	313708.435	4688831.496			378.9089	-0.3252714	0.9456207
2 CIRC.	49.100	49.379	313692.373	4688878.190	15.000		378.9089	313706.558	4688883.069
3 CIRC.	19.675	98.479	313721.260	4688886.043	-25.000		187.2956	313745.764	4688890.999
4 CIRC.	19.553	118.154	313731.975	4688870.146	50.000		137.1930	313704.397	4688828.439
5 RECTA	57.252	137.708	313745.790	4688856.485			162.0888	0.5609292	-0.8278638
6 CIRC.	12.439	194.960	313777.905	4688809.088	-15.000		162.0888	313790.323	4688817.502
		207.399	313788.140	4688802.661			109.2959		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 117: Camino 98.3B

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje									
117	0.0000	2	Camino 98.3B									
Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave	
FIJA-2P+R	313710.799109	4688832.309506	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-2.500000	293.080000	0	0	
	313705.610923	4688847.392467										
GIRATORIA	313719.711613	4688890.278802	15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8	
GIRATORIA	313731.137792	4688870.723927	-25.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8	
FLOTANTE	0.000000	0.000000	50.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8	
FIJA-2P+R	313738.958466	4688865.676874	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.500000	0.000000	0	0	
	313777.118567	4688809.357167										
GIRATORIA	313788.140471	4688802.661385	-15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8	

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 119: Camino 105.8B

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	0.034	0.000	314010.789	4695266.471			89.2371	0.9857429	0.1682587
2 CIRC.	31.856	0.034	314010.823	4695266.477	-25.000		89.2371	314006.616	4695291.120
3 RECTA	6.609	31.890	314031.414	4695287.941			8.1175	0.1271643	0.9918817
		38.499	314032.254	4695294.496			8.1175		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 119: Camino 105.8B

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
119	0.0000	2	Camino 105.8B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
FIJA-2P+R	314010.788921	4695266.470794	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	314014.125375	4695267.040301									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-25.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	314031.235053	4695286.549154	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	314032.253872	4695294.495943									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 120: Camino 106.7B

 *** LISTADO DE LAS ALINEACIONES ***

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	11.415	0.000	314061.698	4696055.177			309.1445	-0.9897012	0.1431484
2 CIRC.	13.236	11.415	314050.401	4696056.811	15.000		309.1445	314052.548	4696071.656
3 RECTA	0.421	24.651	314039.720	4696063.883			365.3203	-0.5182017	0.8552584
		25.071	314039.502	4696064.243			365.3203		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 120: Camino 106.7B

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
120	0.0000	2	Camino 106.7B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
CONEC-E+PK	314064.255231	4696057.262948	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	10.000000	-5.000000	-1000000.000000	0	1001
PK	106705.000000	EJE	22	ALI	0						
FLOTANTE	0.000000	0.000000	15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	314041.682117	4696060.644341	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	314039.501587	4696064.243165									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 121: Camino 106.8B

 *** LISTADO DE LAS ALINEACIONES ***

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	1.294	0.000	314132.199	4696197.938			125.0354	0.9236668	-0.3831965
2 CIRC.	6.865	1.294	314133.394	4696197.442	10.000		125.0354	314129.562	4696188.205
3 RECTA	16.750	8.158	314138.380	4696192.921			168.7382	0.4715604	-0.8818338
		24.909	314146.279	4696178.150			168.7382		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 121: Camino 106.8B

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
121	0.0000	2	Camino 106.8B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
CONEC-E+PK	314132.221932	4696198.017926	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	10.000000	5.000000	10000.000000	0	1001
PK	106863.500000	EJE	22	ALI	0						
FLOTANTE	0.000000	0.000000	10.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	314138.699361	4696192.323648	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	314146.278800	4696178.149841									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 122: Camino 108.2B

 *** LISTADO DE LAS ALINEACIONES ***

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	42.996	0.000	313648.277	4697204.097	389.324		362.2548	313971.153	4697421.639
2 CIRC.	18.364	42.996	313626.268	4697241.008	-15.000		369.2855	313612.980	4697234.048
3 RECTA	46.836	61.360	313610.947	4697248.910			291.3452	-0.9907732	-0.1355303
4 CIRC.	53.270	108.196	313564.543	4697242.562	30.000		291.3452	313560.478	4697272.285
5 RECTA	19.856	161.467	313530.549	4697274.352			4.3887	0.0688827	0.9976248
6 CIRC.	18.523	181.323	313531.917	4697294.161	-15.000		4.3887	313516.952	4697295.194
7 RECTA	17.506	199.846	313522.861	4697308.981			325.7762	-0.9191450	0.3939193
		217.352	313506.770	4697315.877			325.7762		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 122: Camino 108.2B

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
122	0.0000	2	Camino 108.2B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
FIJA-3P	313650.350561	4697205.493952	389.323885	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-2.500000	0.000000	0	6
	313635.989699	4697228.510936									
	313626.265458	4697246.448533									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313604.890621	4697248.081149	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313566.200944	4697242.788693									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313530.157764	4697268.688308	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313531.683158	4697290.780503									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313520.544544	4697309.973996	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313506.770490	4697315.877162									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 123: Camino 112.1B

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	8.870	0.000	312064.589	4700465.971			259.5866	-0.8051828	-0.5930268
2 CIRC.	8.192	8.870	312057.446	4700460.711	-25.000		259.5866	312072.272	4700440.581
3 RECTA	5.474	17.062	312051.757	4700454.868			238.7257	-0.5714745	-0.8206198
		22.536	312048.628	4700450.376			238.7257		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 123: Camino 112.1B

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
123	0.0000	2	Camino 112.1B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
FIJA-2P+R	312064.588611	4700465.971124	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	312063.515769	4700465.180963									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-25.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	312048.786885	4700453.228466	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-1.500000	0.000000	0	0
	312047.397539	4700451.233408									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 124: Camino 112.3B

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	0.650	0.000	312019.620	4700648.945			88.5689	0.9839225	0.1785961
2 CIRC.	18.038	0.650	312020.259	4700649.061	-15.000		88.5689	312017.580	4700663.820
3 RECTA	5.843	18.688	312032.314	4700661.007			12.0120	0.1875664	0.9822519
		24.531	312033.410	4700666.746			12.0120		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 124: Camino 112.3B

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
124	0.0000	2	Camino 112.3B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
FIJA-2P+R	312019.619579	4700648.945378	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	312020.106692	4700649.033796									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	312033.532848	4700659.394889	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-1.500000	0.000000	0	0
	312034.882903	4700666.464889									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 125: Camino 113.3B

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	0.826	0.000	311725.785	4701628.364			71.0000	0.8980276	0.4399392
2 CIRC.	7.585	0.826	311726.527	4701628.727	-12.000		71.0000	311721.247	4701639.504
3 CIRC.	18.989	8.410	311731.873	4701633.928	-40.000		30.7624	311696.453	4701652.513
		27.399	311736.452	4701652.173			0.5407		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 125: Camino 113.3B

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
125	0.0000	2	Camino 113.3B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
FIJA-P+AZ	311725.785203	4701628.364043	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	71.000000	0	5
GIRATORIA	311732.931240	4701636.767324	-12.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
GIRATORIA	311736.451755	4701652.173467	-40.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 126: Camino 113.7B

pagina 1

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	1.134	0.000	311699.032	4702041.731			304.9482	-0.9969808	0.0776479
2 CIRC.	12.635	1.134	311697.902	4702041.819	-8.000		304.9482	311697.281	4702033.843
3 RECTA	24.983	13.768	311689.300	4702034.396			204.4031	-0.0691079	-0.9976092
		38.751	311687.573	4702009.473			204.4031		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 126: Camino 113.7B

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
126	0.0000	2	Camino 113.7B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
FIJA-2P+R	311699.031890	4702041.730886	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	311694.629108	4702042.073788									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-8.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	311686.642788	4702043.069690	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-3.250000	0.000000	0	0
	311684.330969	4702009.697358									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 127: Camino 114.6B

pagina 1

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	0.291	0.000	311583.896	4702845.215			285.3322	-0.9735749	-0.2283681
2 CIRC.	12.578	0.291	311583.612	4702845.148	8.000		285.3322	311581.786	4702852.937
3 RECTA	42.689	12.870	311573.994	4702851.122			385.4285	-0.2268947	0.9739193
4 CIRC.	38.264	55.559	311564.308	4702892.698	-300.000		385.4285	311272.132	4702824.629
		93.823	311553.277	4702929.309			377.3087		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 127: Camino 114.6B

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
127	0.0000	2	Camino 114.6B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
FIJA-2P+R	311583.896111	4702845.214817	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	311581.937750	4702844.755451									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	8.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	311576.668653	4702839.641767	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	311565.718992	4702886.641923									
GIRATORIA	311553.276583	4702929.309430	-300.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 128: Camino 116.6B

pagina 1

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	11.861	0.000	311737.700	4704655.472	-40.000		34.2214	311703.342	4704675.954
2 CIRC.	46.221	11.861	311742.185	4704666.406	-150.000		15.3444	311596.521	4704702.211
3 RECTA	39.493	58.082	311746.184	4704712.270			395.7276	-0.0670603	0.9977489
4 CIRC.	139.271	97.574	311743.070	4704759.185	800.000		395.0933	312540.695	4704820.783
5 CIRC.	39.776	236.845	311744.457	4704898.273	-14.000		6.1761	311730.523	4704899.629
6 CIRC.	1.835	276.622	311717.614	4704905.048	-651.131		225.3021	312317.992	4704653.019
		278.456	311716.906	4704903.355			225.1227		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 128: Camino 116.6B

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
128	0.0000	2	Camino 116.6B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
FIJA-2P+R	311737.700252	4704655.472350	-40.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	311741.954676	4704665.511905									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-150.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	311746.523134	4704707.220123	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	311743.535337	4704751.673739									
FIJA-2P+R	311743.070313	4704759.184656	800.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	311742.191042	4704869.679732									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-14.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-3P	311718.073466	4704912.502508	-651.137825	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-2.500000	0.000000	0
	311714.598618	4704904.316359									
	311711.635151	4704897.078017									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina
 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 129: Camino 116.8B

CLOT.	57.422	392.664	312460.020	4705982.207		105.000	14.6624	312460.020	4705982.207
7 CIRC.	2.990	450.086	312470.317	4706038.640	-192.000		5.1426	312278.943	4706054.133
8 CIRC.	2.896	453.077	312470.535	4706041.623	190.000		4.1511	312660.131	4706029.243
9 CIRC.	14.051	455.973	312470.746	4706044.511	-12.000		5.1214	312458.784	4706045.476
10 RECTA	6.673	470.023	312464.330	4706056.117			330.5806	-0.8868288	0.4620981
		476.696	312458.412	4706059.201			330.5806		

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	21.379	0.000	311797.582	4705028.253			238.8800	-0.5734624	-0.8192319
2 CIRC.	12.796	21.379	311785.322	4705010.738	-20.000		238.8800	311801.707	4704999.269
3 RECTA	69.247	34.175	311781.715	4704998.688			198.1495	0.0290635	-0.9995776
4 CIRC.	45.017	103.422	311783.728	4704929.470	800.000		198.1495	310984.065	4704906.219
5 RECTA	163.365	148.439	311783.769	4704884.459			201.7319	-0.0272008	-0.9996300
6 CIRC.	9.203	311.805	311779.326	4704721.154	-10.000		201.7319	311789.322	4704720.882
		321.008	311783.052	4704713.092			143.1428		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 129: Camino 116.8B

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 131: Camino 118.0B

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
131	0.0000	2	Camino 118.0B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
FIJA-2P+R	312493.369627	4705604.615773	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	312488.376444	4705604.838063									
GIRATORIA	312481.203430	4705615.337692	12.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	312494.034682	4705645.354466	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-6.000000	0.000000	0	0
	312495.569801	4705673.664655									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-192.000000	105.000000	0.000000	105.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	312456.687085	4705870.007352	258.000000	105.000000	120.000000	105.000000	0.000000	-8.000000	0.000000	0	0
	312455.391697	4705890.413246									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-192.000000	120.000000	105.000000	120.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	312478.348373	4706038.131074	190.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-8.000000	0.000000	0	0
	312478.756244	4706044.313368									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-12.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	312467.955189	4706056.709069	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-2.200000	0.000000	0	0
	312459.428737	4706061.151930									

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
129	0.0000	2	Camino 116.8B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
FIJA-2P+R	311797.582015	4705028.252682	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	311786.413113	4705012.297108									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	311788.831630	4704994.777749	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	7.000000	0.000000	0	0
	311793.563310	4704832.041740									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	800.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-7.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	311789.183126	4704789.301147	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	8.000000	0.000000	0	0
	311788.206372	4704753.405437									
GIRATORIA	311783.052199	4704713.091529	-10.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina
 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 131: Camino 118.0B

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina
 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 132: Camino 118.4B

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	0.771	0.000	312493.370	4705604.616			302.8323	-0.9990105	0.0444746
2 CIRC.	25.086	0.771	312492.599	4705604.650	12.000		302.8323	312493.133	4705616.638
3 CIRC.	15.301	25.858	312482.993	4705623.055	-30.000		35.9195	312457.643	4705639.098
4 RECTA	17.935	41.159	312487.599	4705637.474			3.4487	0.0541454	0.9985331
CLOT.	57.422	59.094	312488.570	4705655.382		105.000	3.4487	312488.570	4705655.382
5 CIRC.	17.198	116.516	312488.818	4705712.746	-192.000		393.9289	312297.691	4705694.464
CLOT.	57.422	133.713	312486.417	4705729.770		105.000	388.2266	312470.308	4705784.826
CLOT.	55.814	191.135	312470.308	4705784.826		120.000	378.7069	312470.308	4705784.826
6 CIRC.	89.901	246.949	312453.907	4705838.146	258.000		385.5930	312705.328	4705896.035
CLOT.	55.814	336.851	312449.251	4705927.472		120.000	7.7763	312460.020	4705982.207

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	2.029	0.000	312455.144	4706332.248			114.1290	0.9754726	-0.2201209
2 CIRC.	12.246	2.029	312457.123	4706331.801	8.000		114.1290	312455.362	4706323.997
3 RECTA	9.663	14.275	312463.230	4706322.550			211.5786	-0.1808747	-0.9835061
4 CIRC.	14.266	23.938	312461.483	4706313.046	-60.000		211.5786	312520.493	4706302.194
5 RECTA	16.825	38.203	312460.587	4706298.843			196.4422	0.0558567	-0.9984388
6 CIRC.	16.325	55.029	312461.527	4706282.043	-10.000		196.4422	312471.511	4706282.602
7 RECTA	4.709	71.354	312472.685	4706272.671			92.5110	0.9930888	0.1173652
		76.063	312477.361	4706273.224			92.5110		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 132: Camino 118.4B

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
132	0.0000	2	Camino 118.4B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu Clave
FIJA-2P+R	312455.144423	4706332.247535	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
	312458.664708	4706331.453163								
FLOTANTE	0.000000	0.000000	8.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	8
FIJA-2P+R	312458.708410	4706328.369229	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-5.500000	0.000000	0
	312457.814414	4706323.508126								
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-60.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	8
FIJA-2P+R	312455.129142	4706297.930067	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-5.500000	0.000000	0
	312455.841022	4706285.205215								
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-10.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	8
FIJA-2P+R	312471.178066	4706270.982522	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-1.500000	0.000000	0
	312477.536627	4706271.733989								

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 133: Camino 99.2A

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	33.598	0.000	313309.665	469052.696	-150.000		93.5119	313294.405	4690201.917
2 CIRC.	67.290	33.598	313342.429	4690059.813	1000.000		79.2525	313662.592	4689112.451
3 CIRC.	50.147	100.888	313406.853	4690079.196	130.000		83.5363	313440.099	4689953.519
		151.035	313456.583	4690082.470			108.0938		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 133: Camino 99.2A

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
133	0.0000	2	Camino 99.2A

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu Clave
RETROGIRAT	313309.665213	4690052.695642	-150.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	8
FIJA-2P+R	313342.421899	4690063.504312	1000.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.500000	0.000000	0
	313424.143050	4690087.209110								
GIRATORIA	313456.582611	4690082.470206	130.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	8

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 134: Camino 99.8A

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	6.086	0.000	313402.513	4690607.279			103.1800	0.9987527	-0.0499306
2 CIRC.	20.268	6.086	313408.592	4690606.975	-12.000		103.1800	313409.191	4690618.960
3 RECTA	46.741	26.354	313421.163	4690619.778			395.6567	-0.0681720	0.9976736
4 CIRC.	71.185	73.094	313417.977	4690666.410	60.000		395.6567	313477.837	4690670.500
		144.280	313451.599	4690724.459			71.1868		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 134: Camino 99.8A

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
134	0.0000	2	Camino 99.8A

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu Clave
FIJA-P+AZ	313402.513324	4690607.278809	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	10.000000	0.000000	103.180000	0
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-12.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	8
FIJA-2P+R	313417.972647	4690622.462841	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.000000	0.000000	0
	313414.617726	4690671.560977								
GIRATORIA	313451.598981	4690724.459117	60.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	8

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 135: Camino 106.9A

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	4.021	0.000	313631.386	4697231.555			368.4067	-0.4761462	0.8793661
2 CIRC.	16.129	4.021	313629.472	4697235.091	50.000		368.4067	313673.440	4697258.898
3 RECTA	45.046	20.150	313624.192	4697250.258			388.9430	-0.1728111	0.9849550
4 CIRC.	25.087	65.196	313616.408	4697294.626	50.000		388.9430	313665.656	4697303.267
5 CIRC.	24.178	90.283	313618.322	4697319.377	-100.000		20.8852	313523.655	4697351.599
6 RECTA	67.721	114.462	313623.283	4697342.981			5.4928	0.0861739	0.9962801
7 CIRC.	24.000	182.183	313629.119	4697410.450	-15.000		5.4928	313614.175	4697411.743
8 RECTA	22.298	206.183	313615.031	4697426.719			303.6330	-0.9983721	0.0570361
9 CIRC.	25.939	228.481	313592.769	4697427.990	-15.000		303.6330	313591.914	4697413.015
10 RECTA	65.743	254.420	313576.991	4697411.496			193.5425	0.1012596	-0.9948600
11 CIRC.	11.814	320.163	313583.648	4697346.091	-100.000		193.5425	313683.134	4697356.216
12 CIRC.	19.496	331.977	313585.535	4697334.435	100.000		186.0216	313487.936	4697312.654
13 RECTA	20.765	351.474	313587.906	4697315.115			198.4334	0.0246057	-0.9996972
14 CIRC.	19.432	372.239	313588.417	4697294.356	10.000		198.4334	313578.420	4697294.110
15 RECTA	3.143	391.670	313575.012	4697284.709			322.1394	-0.9401366	0.3407978
		394.813	313572.057	4697285.780			322.1394		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 135: Camino 106.9A

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
135	0.0000	2	Camino 106.9A

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-2P+R	313631.386144	4697231.555488	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313626.268207	4697241.007502									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	50.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313615.119507	4697267.249381	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	6.000000	0.000000	0	0
	313611.302777	4697289.003232									
GIRATORIA	313612.804578	4697321.780868	50.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	6.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-100.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313617.340840	4697343.903620	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	6.000000	0.000000	0	0
	313622.761000	4697406.567587									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313612.848532	4697420.833474	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	6.000000	0.000000	0	0
	313593.761623	4697421.923892									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313582.905472	4697412.639775	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	6.000000	0.000000	0	0
	313589.897572	4697343.943466									
GIRATORIA	313592.343832	4697331.862057	-100.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	6.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	100.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313594.018132	4697310.617072	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	6.000000	0.000000	0	0
	313594.516902	4697290.352739									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	10.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313585.646876	4697283.140164	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-2.150000	0.000000	0	0
	313572.789685	4697287.800872									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 136: Camino 125.2C

pagina

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	0.029	0.000	313606.817	4712627.099			116.5692	0.9663210	-0.2573397
2 CIRC.	28.938	0.029	313606.845	4712627.092	-15.000		116.5692	313610.705	4712641.586
3 CIRC.	25.655	28.967	313625.633	4712643.056	50.000		393.7544	313675.393	4712647.953
		54.621	313629.637	4712668.112			26.4190		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 136: Camino 125.2C

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
136	0.0000	2	Camino 125.2C

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-2P+R	313606.817065	4712627.099015	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313609.550029	4712626.371203									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	313626.296168	4712638.491407	50.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313629.636769	4712668.111918									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 137: Camino 95.5A

pagina

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	32.394	0.000	313507.946	4686478.813			327.6220	-0.9073392	0.4203993
2 CIRC.	24.705	32.394	313478.554	4686492.431	-40.000		327.6220	313461.738	4686456.137
		57.099	313454.430	4686495.464			288.3030		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 137: Camino 95.5A

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
137	0.0000	2	Camino 95.5A

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-P+AZ	313507.946370	4686478.812530	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	327.622000	0 5
GIRATORIA	313454.448239	4686495.365755	-40.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.100000	0.000000	0 8	

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 138: Enlace Aneto: ramal salida sentido N

pagina

***** LISTADO DE LAS ALINEACIONES *****

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	315198.159	4714360.500	-272.000		22.9899	314943.703	4714456.604
2 CIRC.	21.951	0.000	315198.159	4714360.500	300.000		22.9899	315478.809	4714254.502
3 RECTA	47.542	21.951	315206.659	4714380.733			27.6481	0.4207713	0.9071668
4 CIRC.	29.167	69.493	315226.663	4714423.862	-300.000		27.6481	314954.513	4714550.093
5 CIRC.	27.668	98.660	315237.631	4714450.875	265.000		21.4587	315487.719	4714363.232
		126.328	315248.127	4714476.462			28.1056		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 138: Enlace Aneto: ramal salida sentido N

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
138	0.0000	6	Enlace Aneto: ramal salida sentido N

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-272.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	7.000000	0.000000	0 126	
FLOTANTE	0.000000	0.000000	300.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8	

FIJA-2P+R	315223.290352	4714415.401871	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.500000	0.000000	0	0
	315227.398634	4714424.259170										
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-300.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	315237.970935	4714450.332234	265.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.500000	0.000000	0	0
	315248.579027	4714476.248090										

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 139: ENLACE SARROQUETA: ramal entrada sentido sur

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	10.813	0.000	312415.990	4700293.711	15.000		148.4225	312405.650	4700282.845
2 RECTA	38.707	10.813	312420.590	4700284.182			194.3141	0.0891953	-0.9960142
3 CIRC.	78.576	49.520	312424.043	4700245.629	-80.000		194.3141	312503.724	4700252.765
CLOT.	45.000	128.096	312465.420	4700182.531		60.000	131.7856	312508.101	4700168.778
CLOT.	41.143	173.096	312508.101	4700168.778		120.000	113.8807	312508.101	4700168.778
4 CIRC.	55.064	214.239	312548.081	4700159.094	350.000		117.6225	312452.429	4699822.419
5 RECTA	0.000	269.303	312599.649	4700139.950			127.6381	0.9072325	-0.4206295
		269.303	312599.649	4700139.950			127.6381		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 139: ENLACE SARROQUETA: ramal entrada sentido sur

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
139	0.0000	6	ENLACE SARROQUETA: ramal entrada sentido sur

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
RETROGIRAT	312415.990329	4700293.710667	15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	312427.988308	4700280.047476	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	7.000000	0.000000	0	0
	312428.909223	4700269.763924									
GIRATORIA	312497.533488	4700176.014188	-80.000000	0.000000	85.000000	85.000000	0.000000	3.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	350.000000	60.000000	120.000000	60.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	7.000000	-1.000000	0	139

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 140: ENLACE SARROQUETA: ramal entrada sentido norte

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	7.227	0.000	312465.685	4700232.121	8.357		259.1314	312460.681	4700238.814
2 CIRC.	6.054	7.227	312458.834	4700230.664	50.000		314.1884	312469.886	4700279.428
3 CIRC.	6.210	13.281	312453.026	4700232.356	1917.798		321.8959	313099.706	4702037.835
4 CIRC.	17.633	19.490	312447.183	4700234.459	-300.000		322.1021	312345.109	4699952.358
5 CIRC.	38.818	37.123	312430.436	4700239.968	130.000		318.3603	312467.410	4700364.599
6 CIRC.	0.000	75.941	312395.407	4700256.361	443.000		337.3699	312640.772	4700625.204
		75.941	312395.407	4700256.361			337.3699		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 140: ENLACE SARROQUETA: ramal entrada sentido norte

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
140	0.0000	6	ENLACE SARROQUETA: ramal entrada sentido norte

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-3P	312465.684861	4700232.121130	8.356595	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	6
	312462.338393	4700230.623487									
	312459.776726	4700230.506612									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	50.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-3P	312456.720341	4700231.036807	1917.767033	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	6
	312447.281858	4700234.423511									
	312441.249610	4700236.617235									
GIRATORIA	312426.712128	4700240.007383	-300.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	130.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	443.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	145

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 141: ENLACE SARROQUETA: ramal salida sentido norte

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	0.000	0.000	312610.769	4700150.226			327.6381	-0.9072325	0.4206295
2 CIRC.	53.244	0.000	312610.769	4700150.226	200.000		327.6381	312694.895	4700331.673
3 CIRC.	36.972	53.244	312565.996	4700178.750	-150.000		344.5862	312469.322	4700064.059
		90.216	312535.090	4700198.872			328.8947		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 141: ENLACE SARROQUETA: ramal salida sentido norte

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
141	0.0000	6	ENLACE SARROQUETA: ramal salida sentido norte

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	7.000000	0.000000	0	139
GIRATORIA	312559.808632	4700184.187723	200.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
GIRATORIA	312535.090123	4700198.871995	-150.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:30 672

pagina

1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 142: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - tronco Alt.2

=====
 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
 =====

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	357.695	0.000	313280.372	4685920.775	-2500.000		30.2453	311057.246	4687064.326
2 CIRC.	365.611	357.695	313420.715	4686249.456	2500.000		21.1367	315784.184	4685434.586
3 RECTA	0.000	723.305	313564.690	4686585.171			30.4469	0.4602339	0.8877977
		723.305	313564.690	4686585.171			30.4469		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 142: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - tronco Alt.2

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
142	0.0000	6	CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - tronco Alt.2

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-2P+R	313280.372043	4685920.775162	-2500.000000	0.000000	280.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	313329.752468	4686022.350815									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	2500.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	42	8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	670.000000	670.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	132

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 143: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - N-230a Alt. B

pagina

=====
 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
 =====

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	2.084	0.000	313451.817	4686314.990			122.9779	0.9355666	-0.3531504
2 CIRC.	28.533	2.084	313453.766	4686314.255	-30.000		122.9779	313464.361	4686342.322
CLOT.	30.000	30.617	313481.056	4686317.396		30.000	62.4288	313498.938	4686341.069
3 RECTA	19.416	60.617	313498.938	4686341.069			30.5978	0.4623374	0.8867041
		80.033	313507.915	4686358.285			30.5978		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672

pagina 2

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 143: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - N-230a Alt. B

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
143	0.0000	7	CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - N-230a Alt. B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
CONEC-E+PK	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	10.000000	7.000000	10000000.000000	0	1001
PK	430.000000	EJE 142 ALI	0								
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	53	8
FIJA-2P+R	313496.589207	4686344.675097	0.000000	30.000000	0.000000	30.000000	0.000000	3.750000	0.000000	0	0
	313504.589650	4686360.018926									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672

pagina

1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 144: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - ramal salida Alt.B

=====
 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
 =====

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	313443.428	4686289.529	2492.000		22.2937	315784.184	4685434.586
2 CIRC.	33.187	0.000	313443.428	4686289.529	30.000		22.2937	313471.608	4686279.236
3 CIRC.	0.000	33.187	313468.184	4686309.040	-33.500		92.7188	313464.361	4686342.322
4 CIRC.	12.550	33.187	313468.184	4686309.040	-33.500		92.7188	313464.361	4686342.322
		45.737	313480.097	4686312.748			68.8693		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672

pagina 2

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 144: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - ramal salida Alt.B

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
144	0.0000	7	CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - ramal salida Alt.B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	2492.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	142
FLOTANTE	0.000000	0.000000	30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-33.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.500000	0.000000	0	153
ACOPLADA	0.000000	0.000000	-33.500000	0.000000	0.000000	0.000000	12.550000	0.000000	0.000000	0	7

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672

pagina

1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 145: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - ramal entrada AltB

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	313476.773	4686318.908	26.500		268.9683	313464.361	4686342.322
2 CIRC.	30.344	0.000	313476.773	4686318.908	12.500		268.9683	313470.918	4686329.952
3 CIRC.	0.000	30.344	313459.261	4686334.464	2493.000		23.5103	315784.184	4685434.586
		30.344	313459.261	4686334.464			23.5103		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 145: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - ramal entrada AltB

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
145	0.0000	7	CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - ramal entrada AltB

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	26.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.500000	0.000000	0	153
FLOTANTE	0.000000	0.000000	12.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
REFERENCIA	313327.608769	4686070.804931	2493.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	142

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672

pagina

1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 146: Camino 98.5B

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	33.284	0.000	313508.454	4686478.577			327.3800	-0.9089307	0.4169472
2 CIRC.	24.333	33.284	313478.201	4686492.455	-40.000		327.3800	313461.523	4686456.098
		57.618	313454.431	4686495.464			288.6523		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 146: Camino 98.5B

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
146	0.0000	2	Camino 98.5B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-P+AZ	313508.453803	4686478.577387	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	327.380000	0	5
GIRATORIA	313454.448239	4686495.365755	-40.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.100000	0.000000	0	8

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672

pagina

1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 147: CAmino 119.6B

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	0.754	0.000	312390.550	4707746.364			218.4675	-0.2860356	-0.9582190
2 CIRC.	23.819	0.754	312390.334	4707745.642	-15.000		218.4675	312404.707	4707741.351
3 CIRC.	37.626	24.573	312400.664	4707726.907	30.000		117.3758	312392.577	4707698.017
4 RECTA	24.642	62.199	312422.549	4707699.326			197.2212	0.0436353	-0.9990475
5 CIRC.	15.716	86.842	312423.624	4707674.708	-30.000		197.2212	312453.595	4707676.017
6 CIRC.	14.006	102.557	312428.298	4707659.891	30.000		163.8714	312403.001	4707643.765
7 CIRC.	255.194	116.564	312432.849	4707646.779	2500.000		193.5938	309945.496	4707395.631
8 CIRC.	20.002	371.757	312445.493	4707392.009	15.000		200.0922	312430.493	4707392.031
9 RECTA	8.864	391.759	312433.999	4707377.446			284.9816	-0.9723024	-0.2337265
		400.623	312425.380	4707375.375			284.9816		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 147: CAmino 119.6B

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
147	0.0000	2	CAmino 119.6B

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-2P+R	312390.549789	4707746.364445	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	312388.899721	4707740.836718									
GIRATORIA	312399.417254	4707727.315236	-15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	312422.117095	4707709.204698	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	312423.662606	4707673.819572									
GIRATORIA	312429.459134	4707658.199625	-30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	312434.569534	4707629.109658	2500.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	312445.495622	4707394.454958									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	312437.700327	4707379.981590	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-1.600000	0.000000	0
	312425.006524	4707376.930195									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 148: Nudo N-260: rotonda

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	150.796	0.000	311668.428	4702400.015	-24.000		0.0000	311644.428	4702400.015
		150.796	311668.428	4702400.015			0.0000		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 148: Nudo N-260: rotonda

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
148	0.0000	3	Nudo N-260: rotonda

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-C+R	311644.427884	4702400.015472	-24.000000	0.000000	0.000000	0.000000	150.796447	0.000000	0.000000	47	5

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 149: Nudo N-260: N-260

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	13.231	0.000	311526.926	4702341.099			46.6214	0.6686020	0.7436205
CLOT.	45.000	13.231	311535.773	4702350.938		60.000	46.6214	311535.773	4702350.938
2 CIRC.	31.509	58.231	311568.742	4702381.332	80.000		64.5263	311611.049	4702313.434
3 RECTA	23.025	89.740	311598.038	4702392.369			89.6000	0.9866859	0.1626372
		112.765	311620.756	4702396.114			89.6000		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 149: Nudo N-260: N-260

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
149	0.0000	3	Nudo N-260: N-260

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-2P+R	311526.926446	4702341.098768	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	311532.445855	4702347.237466									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	80.000000	60.000000	60.000000	60.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-P+AZ	311620.756173	4702396.113622	0.000000	0.000000	60.000000	60.000000	0.000000	0.000000	89.600000	48	5

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 150: ramal entrada N-260

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	2.695	0.000	311600.823	4702389.281			89.6000	0.9866859	0.1626373
2 CIRC.	10.824	2.695	311603.482	4702389.719	40.000		89.6000	311609.988	4702350.252
3 CIRC.	14.341	13.519	311614.269	4702390.022	20.000		106.8274	311612.128	4702370.137
4 CIRC.	0.000	27.860	311626.810	4702383.718	-24.000		152.4773	311644.428	4702400.015
		27.860	311626.810	4702383.718			152.4773		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 150: ramal entrada N-260

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
150	0.0000	3	ramal entrada N-260

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-2P+R	311600.254038	4702392.734219	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.500000	0.000000	0	0
	311603.422896	4702393.256548									
GIRATORIA	311609.767708	4702390.251030	40.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-24.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	147

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 154: Nudo N-260: ramal entrada sentido N

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	6.699	0.000	311656.694	4702350.395	2496.500		388.2584	314110.853	4702808.235
2 CIRC.	8.951	6.699	311655.475	4702356.983	50.000		388.4292	311704.651	4702366.020
3 CIRC.	19.285	15.650	311654.651	4702365.883	25.000		399.8258	311679.651	4702365.952
4 CIRC.	0.000	34.935	311661.680	4702383.331	-24.000		48.9347	311644.428	4702400.015
		34.935	311661.680	4702383.331			48.9347		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 154: Nudo N-260: ramal entrada sentido N

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
154	0.0000	6	Nudo N-260: ramal entrada sentido N

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-2P+R	311653.253605	4702349.753484	2496.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.500000	0.000000	0	0
	311651.952161	4702356.785388									
GIRATORIA	311654.653607	4702366.538634	50.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	25.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-24.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	147

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672

pagina

1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 155: Nudo N-260: ramal salida sentido S

=====
 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
 =====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.000	0.000	311631.926	4702379.529	-24.000		134.8822	311644.428	4702400.015
2	CIRC.	13.982	0.000	311631.926	4702379.529	30.000		134.8822	311616.298	4702353.921
3	CIRC.	22.373	13.982	311641.767	4702369.775	60.000		164.5531	311590.830	4702338.067
4	CIRC.	0.000	36.355	311649.818	4702349.040	-2503.500		188.2914	314111.096	4702806.886
			36.355	311649.818	4702349.040			188.2914		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672

pagina 2

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 155: Nudo N-260: ramal salida sentido S

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
155	0.0000	6	Nudo N-260: ramal salida sentido S

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-24.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 147
GIRATORIA	311643.625441	4702366.299105	30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	60.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-2503.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-3.500000	-399.001448	0 149

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672

pagina

1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 156: Nudo N-260: ramal salida sentido N

=====
 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
 =====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	0.000	0.000	311658.262	4702419.627	-24.000		339.1090	311644.428	4702400.015
2	CIRC.	8.496	0.000	311658.262	4702419.627	30.000		339.1090	311675.554	4702444.142
3	CIRC.	31.896	8.496	311652.100	4702425.436	60.000		357.1377	311699.007	4702462.849
4	CIRC.	0.000	40.392	311639.608	4702454.377	2496.500		390.9807	314111.096	4702806.886
			40.392	311639.608	4702454.377			390.9807		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672

pagina 2

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 156: Nudo N-260: ramal salida sentido N

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
156	0.0000	6	Nudo N-260: ramal salida sentido N

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-24.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 147
GIRATORIA	311646.064974	4702438.627772	30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	60.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 -2
REFERENCIA	0.000000	0.000000	2496.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.500000	0.000000	0 149

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672

pagina

1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 157: Nudo N-260: ramal entrada sentido S

=====
 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *
 =====

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	CIRC.	9.747	0.000	311632.701	4702453.267	-2503.500		190.9845	314111.139	4702806.615
2	CIRC.	16.542	9.747	311634.095	4702443.620	40.000		190.7367	311594.518	4702437.820
3	CIRC.	12.352	26.289	311633.090	4702427.227	25.000		217.0635	311608.982	4702433.848
4	CIRC.	0.000	38.641	311627.067	4702416.586	-24.000		248.5179	311644.428	4702400.015
			38.641	311627.067	4702416.586			248.5179		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672

pagina 2

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 157: Nudo N-260: ramal entrada sentido S

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
157	0.0000	6	Nudo N-260: ramal entrada sentido S

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu Clave
FIJA-2P+R	311636.165816	4702453.760943	-2503.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.500000	-399.001448	0 0
	311638.311024	4702439.028228								
GIRATORIA	311633.783135	4702422.912076	40.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	2.000000	0.000000	0 8
FLOTANTE	0.000000	0.000000	25.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-24.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0 147

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672

pagina

1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 163: Nudo N-260: Acceso instalaciones de servicios

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	0.157	0.000	311668.103	4702403.918			89.6000	0.9866859	0.1626372
2 CIRC.	47.648	0.157	311668.258	4702403.943	-20.000		89.6000	311665.005	4702423.677
3 RECTA	6.678	47.805	311676.229	4702440.231			337.9321	-0.8276799	0.5612005
		54.483	311670.702	4702443.979			337.9321		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 163: Nudo N-260: Acceso instalaciones de servicios

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
163	0.0000	6	Nudo N-260: Acceso instalaciones de servicios

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
FIJA-P+AZ	311668.102899	4702403.917866	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	89.600000	0	5
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	46	8
FIJA-2P+R	311675.319720	4702436.014718	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	4.000000	0.000000	0	8
	311668.457176	4702440.667801									

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672

pagina

1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 164: N-260: entrada ramal zona servicios

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	311680.988	4702424.431	16.000		196.9994	311665.005	4702423.677
2 CIRC.	26.809	0.000	311680.988	4702424.431	11.000		196.9994	311670.000	4702423.913
3 CIRC.	0.000	26.809	311661.963	4702416.402	-24.000		352.1542	311644.428	4702400.015
		26.809	311661.963	4702416.402			352.1542		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 164: N-260: entrada ramal zona servicios

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
164	0.0000	5	N-260: entrada ramal zona servicios

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	16.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-1.000000	0	146
FLOTANTE	0.000000	0.000000	11.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-24.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	147

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672

pagina

1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 165: N-260: salida ramal zona servicios

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	311665.463	4702388.461	-24.000		31.9773	311644.428	4702400.015
2 CIRC.	21.349	0.000	311665.463	4702388.461	50.000		31.9773	311709.287	4702364.389
3 CIRC.	0.000	21.349	311679.367	4702404.449	-24.000		59.1603	311665.005	4702423.677
4 CIRC.	23.450	21.349	311679.367	4702404.449	-24.000		59.1603	311665.005	4702423.677
		44.799	311688.978	4702424.824			396.9572		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 165: N-260: salida ramal zona servicios

pagina 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
165	0.0000	5	N-260: salida ramal zona servicios

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiqu	Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-24.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	147
FLOTANTE	0.000000	0.000000	50.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-24.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	146
ACOPLADA	0.000000	0.000000	-24.000000	0.000000	0.000000	0.000000	23.450000	0.000000	0.000000	0	7

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672

pagina

1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 168: El Pont de Suert N: Ramal 2

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	6.459	0.000	313824.987	4698347.768			397.8994	-0.0329906	0.9994557
2 CIRC.	27.305	6.459	313824.773	4698354.224	-60.000		397.8994	313764.806	4698352.245
3 RECTA	59.546	33.764	313817.800	4698380.380			368.9279	-0.4689307	0.8832350
4 CIRC.	60.468	93.310	313789.877	4698432.974	800.000		368.9279	314496.465	4698808.118
5 RECTA	33.932	153.778	313763.566	4698487.401			373.7398	-0.4008962	0.9161235
		187.710	313749.963	4698518.487			373.7398		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 168: El Pont de Suert N: Ramal 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
168	0.0000	7	El Pont de Suert N: Ramal 2

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq Clave
FIJA-2P+R	313824.986531	4698347.768234	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
	313824.299768	4698368.573830								
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-60.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	60
FIJA-2P+R	313816.698046	4698378.191372	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	2.000000	0.000000	0
	313798.241957	4698412.953576								
FLOTANTE	0.000000	0.000000	800.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
FIJA-2P+R	313762.304792	4698490.284305	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
	313749.963294	4698518.486958								

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 169: El Pont de Suert N: salida Ramal 2

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	313842.647	4698342.235	-28.000		340.7869	313825.910	4698319.788
2 CIRC.	14.283	0.000	313842.647	4698342.235	50.000		340.7869	313872.534	4698382.319
3 CIRC.	13.503	14.283	313832.563	4698352.281	30.000		358.9721	313856.545	4698370.304
4 CIRC.	0.000	27.785	313827.110	4698364.510	-63.500		387.6260	313764.806	4698352.245
5 CIRC.	18.000	27.785	313827.110	4698364.510	-63.500		387.6260	313764.806	4698352.245
		45.785	313821.194	4698381.446			369.5801		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 169: El Pont de Suert N: salida Ramal 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
169	0.0000	8	El Pont de Suert N: salida Ramal 2

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-28.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
GIRATORIA	313830.245677	4698355.641588	50.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
FLOTANTE	0.000000	0.000000	30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-63.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
ACOPLADA	0.000000	0.000000	-63.500000	0.000000	0.000000	0.000000	18.000000	0.000000	0.000000	0

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 170: El Pont de Suert N: entrada Ramal 2

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	0.000	0.000	313814.989	4698378.205	56.500		169.6070	313764.806	4698352.245
2 CIRC.	19.062	0.000	313814.989	4698378.205	40.000		169.6070	313779.461	4698359.826
3 CIRC.	19.761	19.062	313819.461	4698359.860	20.000		199.9453	313799.461	4698359.843
4 CIRC.	0.000	38.824	313810.482	4698343.153	-28.000		262.8478	313825.910	4698319.788
		38.824	313810.482	4698343.153			262.8478		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 170: El Pont de Suert N: entrada Ramal 2

DATOS DE ENTRADA

Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
170	0.0000	8	El Pont de Suert N: entrada Ramal 2

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq Clave
REFERENCIA	0.000000	0.000000	56.500000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-1.000000	0
GIRATORIA	313818.895535	4698366.529219	40.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
FLOTANTE	0.000000	0.000000	20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0
REFERENCIA	0.000000	0.000000	-28.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 172: Reposición carretera Montanuy

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	33.727	0.000	311669.756	4704548.861	-114.595		58.3863	311600.070	4704639.833
2 CIRC.	47.806	33.727	311693.149	4704572.987	50.000		39.6497	311733.761	4704543.821
3 RECTA	34.557	81.533	311734.168	4704593.819			100.5179	0.9999669	-0.0081354
4 CIRC.	42.410	116.090	311768.723	4704593.538	-23.000		100.5179	311768.910	4704616.537
5 RECTA	57.187	158.500	311791.107	4704622.561			383.1300	-0.2619026	0.9650943
6 CIRC.	56.732	215.687	311776.130	4704677.752	35.000		383.1300	311809.908	4704686.919
		272.419	311802.445	4704721.114			86.3207		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:30:31 672

pagina 2

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA

EJE: 172: Reposición carretera Montanuy

DATOS DE ENTRADA

Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje

172 0.0000 3 Reposición carretera Montanuy

Tipo	X (L ant)	Y (dL ant)	R	K1	K2	A	L	D	Az	Etiq	Clave
FIJA-3P	311668.235285	4704550.845357	-114.595487	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	2.500000	0.000000	0	6
	311691.682368	4704575.238157									
	311696.417525	4704582.469624									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	50.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	311745.027694	4704588.730685	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-5.000000	0.000000	0	0
	311765.214232	4704588.566455									
FLOTANTE	0.000000	0.000000	-23.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8
FIJA-2P+R	311792.528151	4704617.325900	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0
	311773.642153	4704686.919590									
GIRATORIA	311802.445378	4704721.114058	35.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	8

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:11:09 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 177: Nudo Vilaller sur ALT.C. Glorieta

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	157.080	0.000	312167.887	4704325.214	-25.000		0.0000	312142.887	4704325.214
		157.080	312167.887	4704325.214			0.0000		

EJES EN PLANTA

```

#-----
# Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#-----
EJE 177 0.000000 5 Nudo Vilaller sur ALT.C. Glorieta
REV 1805
GRUPO 22
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 18.05 672
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
    
```

#Anchos derecha derecha izquierda izquierda

```

#-----
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#-----
    
```

#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiqu	Peralte
#	API FIJA-C+R	5	312142.887050	4704325.214240	-25.000000	0.000000	0.000000	0.000000	50.000000	0.000000	0.000000	0	0.000 0 0 0.000
#	---												
#	FIN												

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:11:09 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 180: Nudo Vilaller norte. ALT. C. Glorieta

pagina 1

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	144.513	0.000	312542.269	4705861.926	-23.000		0.0000	312519.269	4705861.926
		144.513	312542.269	4705861.926			0.0000		

EJES EN PLANTA

```

#-----
# Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#-----
EJE 180 0.000000 6 Nudo Vilaller norte. ALT. C. Glorieta
REV 1805
GRUPO 23
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 18.05 672
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
    
```

#Anchos derecha derecha izquierda izquierda

```

#-----
# ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#-----
    
```

#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiq	Peralte
#	API FIJA-C+R	5	312519.268794	4705861.925546	-23.000000	0.000000	0.000000	0.000000	46.000000	0.000000	0.000000	0	0.000 0 0 0.000
#	---												
#	FIN												

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:11:09 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA

EJE: 185: Nudo Vilaller sur ALT.C. Acceso Vilaller

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	3.646	0.000	312126.787	4704344.337			355.4507	-0.6440483	0.7649848
2 CIRC.	74.104	3.646	312124.439	4704347.127	40.000		355.4507	312155.038	4704372.888
3 CIRC.	82.070	77.750	312138.802	4704409.445	-100.000		73.3906	312098.210	4704500.836
4 RECTA	22.161	159.819	312192.746	4704468.231			21.1435	0.3260485	0.9453530
		181.981	312199.971	4704489.181			21.1435		

EJES EN PLANTA

```

#-----
# Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#-----
EJE 185 0.000000 6 Nudo Vilaller sur ALT.C. Acceso Vilaller
REV 1805
GRUPO 22
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 18.05 672
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
    
```

#Anchos derecha derecha izquierda izquierda

```

#-----
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#-----
    
```

#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiqu	Peralte
ALI FIJA-2P+R		0	312126.787091	4704344.337381	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000 0 0 0.000
			312121.004682	4704351.205585									
ALI GIRATORIA		8	312132.430458	4704405.886704	40.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000 0 0 0.000
ALI FLOTANTE		8	0.000000	0.000000	-100.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000 0 0 0.000
ALI FIJA-2P+R		0	312169.632164	4704401.215672	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000 0 0 0.000
			312199.971230	4704489.181499									

#---
FIN

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:11:09 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 186: Nudo Vilaller norte. ALT. C. Acceso Vilaller

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	1.182	0.000	312497.904	4705853.412			275.8603	-0.9289662	-0.3701647
2 CIRC.	50.712	1.182	312496.806	4705852.975	-30.000		275.8603	312507.911	4705825.106
3 RECTA	27.096	51.893	312481.566	4705810.755			168.2466	0.4783554	-0.8781663
4 CIRC.	57.625	78.989	312494.528	4705786.961	100.000		168.2466	312406.711	4705739.125
5 RECTA	52.115	136.614	312506.411	4705731.386			204.9320	-0.0773936	-0.9970006
		188.730	312502.378	4705679.427			204.9320		

EJES EN PLANTA

```

#-----
# Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#-----
EJE 186 0.000000 7 Nudo Vilaller norte. ALT. C. Acceso Vilaller
REV 1805
GRUPO 23
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 18.05 672
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
    
```

```

#-----
#Anchos derecha derecha izquierda izquierda
#-----
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
    
```

#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiqu	Peralte
ALI FIJA-2P+R		0	312497.904076	4705853.412357	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
			312487.910568	4705849.430249									
ALI FLOTANTE		8	0.000000	0.000000	-30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
ALI FIJA-2P+R		0	312476.656528	4705803.044823	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-8.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
			312500.030019	4705760.135694									
ALI FLOTANTE		8	0.000000	0.000000	100.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
ALI FIJA-2P+R		0	312506.146280	4705771.905348	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-3.400000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
			312498.987938	4705679.690045									

#---
FIN

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:11:09 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA

EJE: 189: Nudo Vilaller sur ALT.C. Acceso zona servicios

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	63.890	0.000	312161.584	4704308.622	30.000		146.1995	312141.675	4704286.181
2 CIRC.	28.102	63.890	312150.145	4704257.402	-30.000		281.7779	312158.615	4704228.622
3 RECTA	3.597	91.992	312130.411	4704238.848			222.1427	-0.3408466	-0.9401189
		95.589	312129.186	4704235.467			222.1427		

EJES EN PLANTA

Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje

EJE 189 0.000000 7 Nudo Vilaller sur ALT.C. Acceso zona servicios

REV 1805

GRUPO 22

TIPOL 401

CM 2

CAR 1

VD 80.000

MD 0

RV 18.05 672

VU 0 80.000

NCE 1.000

ACE 3.500

#Anchos derecha derecha izquierda izquierda

ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000

#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiqu	Peralte
ALI FIJA-2P+R		0	312161.584427	4704308.622275	30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000 0 0 0.000
			312165.262731	4704267.644712									
ALI FLOTANTE		8	0.000000	0.000000	-30.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000 0 0 0.000
ALI FIJA-2P+R		0	312136.312148	4704272.726095	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-6.000000	0.000000	0	0.000 0 0 0.000
			312123.544892	4704237.511601									

#---

FIN

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:11:09 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA

EJE: 191: Camino 117.5 C

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	34.188	0.000	312828.226	4705454.658	-200.000		265.0512	312932.589	4705284.046
2 CIRC.	17.484	34.188	312800.725	4705434.419	40.000		254.1689	312774.352	4705464.493
3 RECTA	45.515	51.672	312785.514	4705426.082			281.9959	-0.9602756	-0.2790533
4 CIRC.	26.087	97.187	312741.808	4705413.381	-20.000		281.9959	312747.389	4705394.176
5 CIRC.	47.750	123.273	312727.391	4705393.849	500.000		198.9585	312227.458	4705385.669
		171.023	312725.893	4705346.140			205.0382		

EJES EN PLANTA

```

#-----
# Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#-----
EJE 191 0.000000 3 Camino 117.5 C
REV 1805
GRUPO 25
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 18.05 672
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
    
```

#Anchos derecha derecha izquierda izquierda

```

#-----
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#-----
    
```

#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiqu	Peralte
ALI FIJA-2P+R		0	312828.226243	4705454.658214	-200.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
			312801.456793	4705435.057466									
ALI FLOTANTE		8	0.000000	0.000000	40.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
ALI FIJA-2P+R		8	312782.912965	4705425.326370	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
			312746.931937	4705414.870387									
ALI FLOTANTE		8	0.000000	0.000000	-20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
ALI FIJA-2P+R		0	312727.396081	4705393.560044	500.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
			312725.893389	4705346.140438									

#---

FIN

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:11:09 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 194: Nudo N-260 ALT.C. Glorieta

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 CIRC.	150.796	0.000	311605.761	4702380.548	-24.000		0.0000	311581.761	4702380.548
		150.796	311605.761	4702380.548			0.0000		

EJES EN PLANTA

```

#-----
# Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#-----
EJE 194 0.000000 4 Nudo N-260 ALT.C. Glorieta
REV 1805
GRUPO 24
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 18.05 672
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
    
```

#Anchos derecha derecha izquierda izquierda

```

#-----
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
    
```

#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiqu	Peralte
#	API FIJA-C+R	5	311581.761386	4702380.548097	-24.000000	0.000000	0.000000	0.000000	48.000000	0.000000	0.000000	0	0.000 0 0 0.000
#	---												
#	FIN												

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:11:09 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 195: Nudo N-260 ALT.C. Conexión con N-230a

pagina 1

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	42.939	0.000	311605.365	4702384.867			88.4797	0.9836714	0.1799738
		42.939	311647.603	4702392.595			88.4797		

EJES EN PLANTA

```

#-----
# Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#-----
EJE 195 0.000000 6 Nudo N-260 ALT.C. Conexión con N-230a
REV 1805
GRUPO 24
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 18.05 672
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
    
```

#Anchos derecha derecha izquierda izquierda

```

#-----
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
    
```

#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiqu	Peralte
#	ALI FIJA-2P+R	0	311605.364797	4702384.866607	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	98	0.000 0 0 0.000
			311647.602982	4702392.594559									

#---
 FIN

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:11:09 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 196: Nudo N-260 ALT.C. Variante N-260

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	18.828	0.000	311426.016	4701910.852			2.6036	0.0408857	0.9991638
CLOT.	112.225	18.828	311426.786	4701929.664		335.000	2.6036	311426.786	4701929.664
2 CIRC.	294.313	131.053	311433.469	4702041.674	1000.000		6.1758	312428.768	4701944.816
CLOT.	47.500	425.366	311504.362	4702326.228		50.000	24.9124	311503.411	4702323.916
3 CIRC.	26.898	472.866	311529.524	4702365.904	50.000		56.6638	311560.992	4702327.049
4 RECTA	4.171	499.764	311553.878	4702376.540			90.9110	0.9898257	0.1422852
		503.935	311558.006	4702377.133			90.9110		

EJES EN PLANTA

```

#-----
# Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#-----
EJE 196 0.000000 5 Nudo N-260 ALT.C. Variante N-260
REV 1805
GRUPO 24
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 40.000
MD 0
RV 18.05 672
VU 0 80.000
DPT 3
DAT 3
DIP ES_31_IC_rev2016.dip
DIA ES_31_IC_rev2016.dia
NCE 1.000
ACE 3.500
    
```

#Anchos derecha derecha izquierda izquierda

```

#-----
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
    
```

#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiq	Peralte
ALI FIJA-2P+R		0	311428.513614	4701910.749298	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-2.500000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
			311432.739161	4702014.013124									
ALI GIRATORIA		8	311491.625659	4702293.764817	1000.000000	335.000000	335.000000	335.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
ALI FLOTANTE		8	0.000000	0.000000	50.000000	50.000000	50.000000	50.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
ALI FIJA-2P+R		0	311547.062224	4702375.560169	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
			311558.006465	4702377.133379									

#---
 FIN

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:11:09 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 197: Nudo N-260 ALT.C. Giro N-260a N

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	0.000	0.000	311629.595	4702392.858			88.4797	0.9836714	0.1799738
2 CIRC.	27.983	0.000	311629.595	4702392.858	-18.000		88.4797	311626.355	4702410.564
3 RECTA	8.420	27.983	311644.111	4702413.516			389.5119	-0.1640029	0.9864599
		36.403	311642.730	4702421.822			389.5119		

EJES EN PLANTA

```

#-----
# Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#-----
EJE 197 0.000000 6 Nudo N-260 ALT.C. Giro N-260a N
REV 1805
GRUPO 24
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 18.05 672
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
    
```

#Anchos derecha derecha izquierda izquierda

```

#-----
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#-----
    
```

#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiqu	Peralte
ALI REFERENCIA	198		0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-3.500000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
ALI FLOTANTE	8		0.000000	0.000000	-18.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
ALI FIJA-2P+R	0		311645.690381	4702404.017906	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
			311642.730318	4702421.822365									

#---
 FIN

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:11:09 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA

EJE: 198: Nudo N-260 ALT.C. Giro N-260a S

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	0.000	0.000	311633.534	4702386.462			88.4797	0.9836714	0.1799738
2 CIRC.	23.515	0.000	311633.534	4702386.462	15.000		88.4797	311636.233	4702371.707
3 RECTA	1.412	23.515	311650.980	4702374.454			188.2784	0.1830839	-0.9830973
		24.927	311651.238	4702373.065			188.2784		

EJES EN PLANTA

```

#-----
# Num Eje P.K. inicial N.Palabras Titulo del Eje
#-----
EJE 198 0.000000 6 Nudo N-260 ALT.C. Giro N-260a S
REV 1805
GRUPO 24
TIPOL 401
CM 2
CAR 1
VD 80.000
MD 0
RV 18.05 672
VU 0 80.000
NCE 1.000
ACE 3.500
    
```

#Anchos derecha derecha izquierda izquierda

```

#-----
ANCHOS 0.000 0.000 0.000 0.000
#-----
    
```

#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etq	Peralte
#	ALI REFERENCIA	198	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	3.500000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
	ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	15.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
	ALI FIJA-2P+R	0	311648.927463	4702385.473540	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
			311651.238268	4702373.065317									

#---
FIN

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:11:09 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 200: Nudo N-260 ALT.C. Plataforma aparcamiento

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1	RECTA	99.190	0.000	311684.876	4702201.412			290.6924	-0.9893314	-0.1456824
2	RECTA	8.750	99.190	311586.744	4702186.962	a= 85°46'21"		385.9954	-0.2182135	0.9759011
3	RECTA	9.692	107.940	311584.834	4702195.501	a= 1°40'49"		387.8624	-0.1895038	0.9818800
4	RECTA	9.915	117.633	311582.998	4702205.018	a= 1°53'16"		389.9600	-0.1570548	0.9875899
5	RECTA	9.806	127.548	311581.440	4702214.810	a= 1°14'43"		391.3438	-0.1355534	0.9907700
6	RECTA	9.808	137.354	311580.111	4702224.526	a= 2°38'02"		394.2704	-0.0898793	0.9959527
7	RECTA	9.807	147.162	311579.230	4702234.294	a= 1°59'07"		396.4764	-0.0553201	0.9984687
8	RECTA	9.813	156.969	311578.687	4702244.086	a= 1°50'27"		398.5220	-0.0232147	0.9997305
9	RECTA	9.839	166.782	311578.459	4702253.896	a= 1°33'55"		0.2612	0.0041034	0.9999916
10	RECTA	9.867	176.621	311578.500	4702263.735	a= 1°25'24"		1.8427	0.0289416	0.9995811
11	RECTA	9.894	186.487	311578.785	4702273.597	a= 1°25'09"		3.4197	0.0536909	0.9985576
12	RECTA	9.922	196.382	311579.316	4702283.478	a= 0°43'04"		4.2176	0.0662007	0.9978063
13	RECTA	9.829	206.304	311579.973	4702293.378	a= 0°50'02"		5.1443	0.0807188	0.9967369
14	RECTA	10.097	216.133	311580.767	4702303.175	a= 0°12'50"		5.3821	0.0844409	0.9964285
15	RECTA	9.998	226.230	311581.619	4702313.235	a= 0°10'43"		5.5806	0.0875472	0.9961604
16	RECTA	8.099	236.228	311582.495	4702323.195	a= 0°00'05"		5.5790	0.0875224	0.9961625
17	RECTA	74.778	244.327	311583.203	4702331.263	a= 69°49'23"		83.1604	0.9652190	0.2614426
			319.105	311655.380	4702350.813			83.1604		

EJES EN PLANTA

#	Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Título del Eje
EJE	200	0.000000	5	Nudo N-260 ALT.C. Plataforma aparcamiento
REV	1805			
GRUPO	24			
TIPOL	401			
CM	2			
CAR	1			
VD	80.000			
MD	0			
RV	18.05 672			
VU	0 80.000			
NCE	1.000			
ACE	3.500			

Anchos derecha derecha izquierda izquierda

#	ANCHOS	0.000	0.000	0.000	0.000
---	--------	-------	-------	-------	-------

#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etiq	Peralte
ALI FIJA-2P+R	0	311684.875590	4702201.411940	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
ALI FIJA-2P+R	0	311586.743793	4702186.961697	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
ALI FIJA-2P+R	0	311584.834340	4702195.501212	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
ALI FIJA-2P+R	0	311582.997591	4702205.017999	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
ALI FIJA-2P+R	0	311581.440375	4702214.810063	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
ALI FIJA-2P+R	0	311580.111077	4702224.526004	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
ALI FIJA-2P+R	0	311579.229576	4702234.293913	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
ALI FIJA-2P+R	0	311578.687041	4702244.086084	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
ALI FIJA-2P+R	0	311578.459244	4702253.896062	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000
ALI FIJA-2P+R	0	311578.459244	4702253.896062	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0000000	0	0.000 0 0 0.000

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:11:09 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA

EJE: 205: Camino 114.6. C

 * * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf
1 RECTA	1.175	0.000	311581.619	4702844.766			286.0468	-0.9760770	-0.2174251
2 CIRC.	16.297	1.175	311580.473	4702844.511	8.000		286.0468	311578.733	4702852.320
3 CIRC.	9.520	17.471	311570.976	4702854.276	-20.000		15.7314	311551.584	4702859.168
4 RECTA	29.768	26.991	311571.062	4702863.706			385.4285	-0.2268947	0.9739193
5 CIRC.	38.264	56.759	311564.308	4702892.698	-300.000		385.4285	311272.132	4702824.629
		95.023	311553.277	4702929.309			377.3087		

EJES EN PLANTA

#	Num Eje	P.K. inicial	N.Palabras	Titulo del Eje
#	EJE 205	0.000000	3	Camino 114.6. C
#	REV 1805			
#	GRUPO 25			
#	TIPOL 401			
#	CM 2			
#	CAR 1			
#	VD 80.000			
#	MD 0			
#	RV 18.05 672			
#	VU 0 80.000			
#	NCE 1.000			
#	ACE 3.500			

#	Anchos	derecha	derecha	izquierda	izquierda
#	ANCHOS	0.000	0.000	0.000	0.000

#	Tipo	clave	X (L ant)	Y (dL ant)	R	A1	A2	A	L	D	Az	Etq	Peralte
#	ALI FIJA-2P+R	0	311581.619405	4702844.766405	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000 0 0 0.000
			311576.483391	4702843.622337									
#	ALI GIRATORIA	8	311573.708807	4702846.094383	8.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000 0 0 0.000
#	ALI FLOTANTE	8	0.000000	0.000000	-20.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000 0 0 0.000
#	ALI FIJA-2P+R	0	311570.383161	4702866.621518	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000 0 0 0.000
			311564.456724	4702892.060064									
#	ALI GIRATORIA	8	311553.276583	4702929.309430	-300.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0	0.000 0 0 0.000

FIN



LISTADOS DE ALZADO

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

* * * RESUMEN DE EJES DEL PROYECTO * * *

EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD	NOMBRE
TRONCO				
21	94957.713	108062.533	13104.820	TRAMOS 1A-2A-3A
22	95203.536	109448.779	14245.243	TRAMOS 1B-2B-3B
24	109388.092	123472.674	14084.582	TRAMOS 4C-5C-6C
26	123300.000	126795.488	3495.488	TRAMO 7C
27	126800.000	135347.657	8547.657	TRAMO 8A
204	109388.092	126800.000	17411.908	TRAMOS 4B-5B-6B-7B
CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA ALT.1				
50	0.000	883.090	883.090	CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - tronco
51	0.000	79.774	79.774	CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - N-230a
CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA ALT.2				
142	0.000	723.305	723.305	CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - tronco Alt.2
143	0.000	80.033	80.033	CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - N-230a Alt. B
144	0.000	45.737	45.737	CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - ramal salida Alt.B
145	0.000	30.344	30.344	CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - ramal entrada AltB
INTERSECCIÓN A NIVEL EL PONT DE SUERT SUR ALT.1-3				
28	0.000	566.057	566.057	El Pont de Suert sur ALT.A: Ramal 1
29	0.000	125.664	125.664	El Pont de Suert sur ALT.A: Glorieta
33	0.000	21.918	21.918	El Pont de Suert sur ALT.A: Entrada N-230 s.norte
34	0.000	25.366	25.366	El Pont de Suert sur ALT.A: Salida N-230 s.sur
35	0.000	24.835	24.835	El Pont de Suert sur ALT.A: Salida N-230 s.norte
36	0.000	22.333	22.333	El Pont de Suert sur ALT.A: Entrada N-230 s.sur
37	0.000	20.745	20.745	El Pont de Suert sur ALT.A: Entrada ramal 1
38	0.000	31.831	31.831	El Pont de Suert sur ALT.A: Salida ramal 1
SEMIIENLACE EL PONT DE SUERT SUR. ALT. 2				
48	0.000	491.732	491.732	El Pont de Suert sur ALT.B: Ramal 2
49	0.000	355.625	355.625	El Pont de Suert sur ALT.B: Ramal 1
INTERSECCIÓN A NIVEL EL PONT DE SUERT NORTE				
74	0.000	432.550	432.550	El Pont de Suert N: Ramal 1
75	0.000	175.929	175.929	El Pont de Suert N: Glorieta
76	0.000	20.937	20.937	El Pont de Suert N: Entrada N-230 s.norte
77	0.000	27.782	27.782	El Pont de Suert N: Salida N-230 s.sur
78	0.000	34.375	34.375	El Pont de Suert N: Salida N-230 s.norte
79	0.000	17.607	17.607	El Pont de Suert N: Entrada N-230 s.sur
80	0.000	24.466	24.466	El Pont de Suert N: Ramal 3
81	0.000	30.281	30.281	El Pont de Suert N: Salida ramal 3
82	0.000	21.912	21.912	El Pont de Suert N: Entrada ramal 3
89	0.000	26.496	26.496	El Pont de Suert N: Salida ramal 1
90	0.000	10.827	10.827	El Pont de Suert N: Entrada ramal 1
168	0.000	187.710	187.710	El Pont de Suert N: Ramal 2
169	0.000	45.785	45.785	El Pont de Suert N: salida Ramal 2
170	0.000	38.824	38.824	El Pont de Suert N: entrada Ramal 2
ENLACE L-500				
94	0.000	147.655	147.655	Enlace L-500: glorieta
95	0.000	49.005	49.005	Enlace L-500: ramal 5
96	0.000	289.623	289.623	Enlace L-500: ramal 1
97	0.000	275.008	275.008	Enlace L-500: ramal 4
98	0.000	293.983	293.983	Enlace L-500: ramal 2
99	0.000	301.272	301.272	Enlace L-500: ramal 3
100	0.000	19.915	19.915	Enlace L-500: entrada ramal 5
101	0.000	32.442	32.442	Enlace L-500: salida ramal 5
102	0.000	27.531	27.531	Enlace L-500: auxiliar
103	0.000	14.184	14.184	Enlace L-500: auxiliar

* * * RESUMEN DE EJES DEL PROYECTO * * *

EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD	NOMBRE
SEMIIENLACE SARROQUETA				
139	0.000	269.303	269.303	ENLACE SARROQUETA: ramal entrada sentido sur
140	0.000	75.941	75.941	ENLACE SARROQUETA: ramal entrada sentido norte
141	0.000	90.216	90.216	ENLACE SARROQUETA: ramal salida sentido norte
INTERSECCIÓN A NIVEL N-260 ALT. 1-2				
148	0.000	150.796	150.796	Nudo N-260: rotonda
149	0.000	112.765	112.765	Nudo N-260: N-260
150	0.000	27.860	27.860	ramal entrada N-260
151	0.000	31.862	31.862	ramal salida N-260
154	0.000	34.935	34.935	Nudo N-260: ramal entrada sentido N
155	0.000	36.355	36.355	Nudo N-260: ramal salida sentido S
156	0.000	40.392	40.392	Nudo N-260: ramal salida sentido N
157	0.000	38.641	38.641	Nudo N-260: ramal entrada sentido S
163	0.000	54.483	54.483	Nudo N-260: Acceso instalaciones de servicios
164	0.000	26.809	26.809	N-260: entrada ramal zona servicios
165	0.000	44.799	44.799	N-260: salida ramal zona servicios
INTERSECCIÓN A NIVEL N-260 ALT. 3				
194	0.000	150.796	150.796	Nudo N-260 ALT.C. Glorieta
195	0.000	42.939	42.939	Nudo N-260 ALT.C. Conexión con N-230a
196	0.000	503.935	503.935	Nudo N-260 ALT.C. Variante N-260
197	0.000	36.403	36.403	Nudo N-260 ALT.C. Giro N-260a N
198	0.000	24.927	24.927	Nudo N-260 ALT.C. Giro N-260a S
200	0.000	319.105	319.105	Nudo N-260 ALT.C. Plataforma aparcamiento
SEMIIENLACE VILALLER SUR ALT. 1-2				
106	0.000	184.779	184.779	Enlace Vilaller sur: ramal 1
108	0.000	489.243	489.243	Enlace Vilaller sur: ramal 2
ENLACE VILALLER SUR ALT. 3				
177	0.000	157.080	157.080	Nudo Vilaller sur ALT.C. Glorieta
185	0.000	181.981	181.981	Nudo Vilaller sur ALT.C. Acceso Vilaller
189	0.000	95.589	95.589	Nudo Vilaller sur ALT.C. Acceso zona servicios
SEMIIENLACE VILALLER NORTE ALT. 1-2				
45	0.000	448.043	448.043	Enlace Vilaller N. Ramal 2
46	0.000	501.149	501.149	Enlace Vilaller N. Ramal 1
ENLACE VILALLER NORTE ALT.C				
180	0.000	144.513	144.513	Nudo Vilaller norte. ALT. C. Glorieta
186	0.000	188.730	188.730	Nudo Vilaller norte. ALT. C. Acceso Vilaller
INTERSECCIÓN A NIVEL GINASTE				
71	0.000	41.659	41.659	Conexión Ginaste-Viñal: salida
72	0.000	42.621	42.621	Conexión Ginaste-Viñal: entrada
73	0.000	238.231	238.231	Camino 120.0B
INTERSECCION A NIVEL BONO ALT. 2				
54	0.000	121.198	121.198	INTERSECCION BONO ALT. A: N-230a
55	0.000	36.512	36.512	INTERSECCION BONO ALT. A: salida
56	0.000	23.910	23.910	INTERSECCION BONO ALT. A: entrada
ENLACE ANETO				
138	0.000	126.328	126.328	Enlace Aneto: ramal salida sentido N

```

=====
* * *   RESUMEN DE EJES DEL PROYECTO   * * *
=====

```

EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD	NOMBRE
CAMINOS				
93	0.000	10.441	10.441	Camino 109.9B
104	0.000	181.211	181.211	Camino 110.4B
105	0.000	36.040	36.040	Camino 110.5B
109	0.000	63.180	63.180	Camino 105.6B
110	0.000	54.985	54.985	Camino 103.0B
111	0.000	193.621	193.621	Camino 100.9B
113	0.000	49.306	49.306	Camino 99.7B
114	0.000	20.370	20.370	Camino 99.6B
115	0.000	138.546	138.546	Camino 99.4B
116	0.000	143.596	143.596	Camino 98.1B
117	0.000	207.399	207.399	Camino 98.3B
118	0.000	66.350	66.350	Camino 102.2B
119	0.000	38.499	38.499	Camino 105.8B
120	0.000	25.071	25.071	Camino 106.7B
121	0.000	24.909	24.909	Camino 106.8B
122	0.000	217.352	217.352	Camino 108.2B
123	0.000	22.536	22.536	Camino 112.1B
124	0.000	24.531	24.531	Camino 112.3B
125	0.000	27.399	27.399	Camino 113.3B
126	0.000	38.751	38.751	Camino 113.7B
127	0.000	93.823	93.823	Camino 114.6B
128	0.000	278.456	278.456	Camino 116.6B
129	0.000	321.008	321.008	Camino 116.8B
131	0.000	476.696	476.696	Camino 118.0B
132	0.000	76.063	76.063	Camino 118.4B
146	0.000	57.618	57.618	Camino 98.5B
147	0.000	400.623	400.623	Camino 119.6B
172	0.000	272.419	272.419	Reposición carretera Montanuy
133	0.000	151.035	151.035	Camino 99.2A
134	0.000	144.280	144.280	Camino 99.8A
135	0.000	394.813	394.813	Camino 106.9A
136	0.000	54.621	54.621	Camino 125.2C
137	0.000	57.099	57.099	Camino 95.5A
191	0.000	171.023	171.023	Camino 117.5 C
205	0.000	95.023	95.023	Camino 114.6 C

Istram 11.14.02.11 19/03/15 18:36:39 672
 PROYECTO :
 EJE: 21: FASE B. 1A-2A-3A

pagina 1

Istram 11.14.02.11 19/03/15 18:36:39 672
 PROYECTO :
 EJE: 21: FASE B. 1A-2A-3A

pagina 2

TRAMO 1A: DE P.K. 94+957,713 A P.K. 102+800 / TRAMO 2A: DE P.K. 102+800 A P.K.105+530 / TRAMO 3A: DE P.K. 105+530 A P.K. 108+062,533

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V _P RTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)								
					94957.713	685.740				
1.650000	235.000	10000.000	95100.840	688.102	94983.340	686.163	95218.340	692.802	0.690	2.350
4.000000	349.174	7126.000	99438.658	861.614	99264.071	854.631	99613.245	860.043	2.139	-4.900
-0.900000	100.002	7143.000	99884.356	857.603	99834.355	858.053	99934.357	857.853	0.175	1.400
0.500000	300.000	15000.000	102645.374	871.408	102495.374	870.658	102795.374	875.158	0.750	2.000
2.500000	550.000	10000.000	103444.342	891.382	103169.342	884.507	103719.342	883.132	3.781	-5.500
-3.000000	250.000	10000.000	104325.220	864.956	104200.220	868.706	104450.220	864.331	0.781	2.500
-0.500000	375.000	15000.000	104790.406	862.630	104602.906	863.568	104977.906	866.380	1.172	2.500
2.000000	266.000	7000.000	105747.786	881.778	105614.786	879.118	105880.786	879.384	1.264	-3.800
-1.800000	100.008	8334.000	106892.217	861.178	106842.213	862.078	106942.221	859.678	0.150	-1.200
-3.000000	217.450	4349.000	107322.408	848.272	107213.683	851.534	107431.133	850.447	1.359	5.000
2.000000	106.890	7126.000	107904.221	859.908	107850.776	858.840	107957.666	860.176	0.200	-1.500
0.500000							108062.533	860.700		

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
94957.713	Rampa	685.740	1.6500 %
94960.000	Rampa	685.778	1.6500 %
94980.000	Rampa	686.108	1.6500 %
94983.340	tg. entrada	686.163	1.6500 %
95000.000	KV 10000	686.452	1.8166 %
95020.000	KV 10000	686.835	2.0166 %
95040.000	KV 10000	687.258	2.2166 %
95060.000	KV 10000	687.722	2.4166 %
95080.000	KV 10000	688.225	2.6166 %
95100.000	KV 10000	688.768	2.8166 %
95120.000	KV 10000	689.352	3.0166 %
95140.000	KV 10000	689.975	3.2166 %
95160.000	KV 10000	690.638	3.4166 %
95180.000	KV 10000	691.341	3.6166 %
95200.000	KV 10000	692.085	3.8166 %
95218.340	tg. salida	692.802	4.0000 %
95220.000	Rampa	692.868	4.0000 %
95240.000	Rampa	693.668	4.0000 %
95260.000	Rampa	694.468	4.0000 %
95280.000	Rampa	695.268	4.0000 %
95300.000	Rampa	696.068	4.0000 %
95320.000	Rampa	696.868	4.0000 %
95340.000	Rampa	697.668	4.0000 %
95360.000	Rampa	698.468	4.0000 %
95380.000	Rampa	699.268	4.0000 %
95400.000	Rampa	700.068	4.0000 %
95420.000	Rampa	700.868	4.0000 %
95440.000	Rampa	701.668	4.0000 %
95460.000	Rampa	702.468	4.0000 %
95480.000	Rampa	703.268	4.0000 %
95500.000	Rampa	704.068	4.0000 %
95520.000	Rampa	704.868	4.0000 %
95540.000	Rampa	705.668	4.0000 %
95560.000	Rampa	706.468	4.0000 %
95580.000	Rampa	707.268	4.0000 %
95600.000	Rampa	708.068	4.0000 %
95620.000	Rampa	708.868	4.0000 %
95640.000	Rampa	709.668	4.0000 %
95660.000	Rampa	710.468	4.0000 %
95680.000	Rampa	711.268	4.0000 %
95700.000	Rampa	712.068	4.0000 %
95720.000	Rampa	712.868	4.0000 %
95740.000	Rampa	713.668	4.0000 %
95760.000	Rampa	714.468	4.0000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

95780.000	Rampa	715.268	4.0000 %	96860.000	Rampa	758.468	4.0000 %
95800.000	Rampa	716.068	4.0000 %	96880.000	Rampa	759.268	4.0000 %
95820.000	Rampa	716.868	4.0000 %	96900.000	Rampa	760.068	4.0000 %
95840.000	Rampa	717.668	4.0000 %	96920.000	Rampa	760.868	4.0000 %
95860.000	Rampa	718.468	4.0000 %	96940.000	Rampa	761.668	4.0000 %
95880.000	Rampa	719.268	4.0000 %	96960.000	Rampa	762.468	4.0000 %
95900.000	Rampa	720.068	4.0000 %	96980.000	Rampa	763.268	4.0000 %
95920.000	Rampa	720.868	4.0000 %	97000.000	Rampa	764.068	4.0000 %
95940.000	Rampa	721.668	4.0000 %	97020.000	Rampa	764.868	4.0000 %
95960.000	Rampa	722.468	4.0000 %	97040.000	Rampa	765.668	4.0000 %
95980.000	Rampa	723.268	4.0000 %	97060.000	Rampa	766.468	4.0000 %
96000.000	Rampa	724.068	4.0000 %	97080.000	Rampa	767.268	4.0000 %
96020.000	Rampa	724.868	4.0000 %	97100.000	Rampa	768.068	4.0000 %
96040.000	Rampa	725.668	4.0000 %	97120.000	Rampa	768.868	4.0000 %
96060.000	Rampa	726.468	4.0000 %	97140.000	Rampa	769.668	4.0000 %
96080.000	Rampa	727.268	4.0000 %	97160.000	Rampa	770.468	4.0000 %
96100.000	Rampa	728.068	4.0000 %	97180.000	Rampa	771.268	4.0000 %
96120.000	Rampa	728.868	4.0000 %	97200.000	Rampa	772.068	4.0000 %
96140.000	Rampa	729.668	4.0000 %	97220.000	Rampa	772.868	4.0000 %
96160.000	Rampa	730.468	4.0000 %	97240.000	Rampa	773.668	4.0000 %
96180.000	Rampa	731.268	4.0000 %	97260.000	Rampa	774.468	4.0000 %
96200.000	Rampa	732.068	4.0000 %	97280.000	Rampa	775.268	4.0000 %
96220.000	Rampa	732.868	4.0000 %	97300.000	Rampa	776.068	4.0000 %
96240.000	Rampa	733.668	4.0000 %	97320.000	Rampa	776.868	4.0000 %
96260.000	Rampa	734.468	4.0000 %	97340.000	Rampa	777.668	4.0000 %
96280.000	Rampa	735.268	4.0000 %	97360.000	Rampa	778.468	4.0000 %
96300.000	Rampa	736.068	4.0000 %	97380.000	Rampa	779.268	4.0000 %
96320.000	Rampa	736.868	4.0000 %	97400.000	Rampa	780.068	4.0000 %
96340.000	Rampa	737.668	4.0000 %	97420.000	Rampa	780.868	4.0000 %
96360.000	Rampa	738.468	4.0000 %	97440.000	Rampa	781.668	4.0000 %
96380.000	Rampa	739.268	4.0000 %	97460.000	Rampa	782.468	4.0000 %
96400.000	Rampa	740.068	4.0000 %	97480.000	Rampa	783.268	4.0000 %
96420.000	Rampa	740.868	4.0000 %	97500.000	Rampa	784.068	4.0000 %
96440.000	Rampa	741.668	4.0000 %	97520.000	Rampa	784.868	4.0000 %
96460.000	Rampa	742.468	4.0000 %	97540.000	Rampa	785.668	4.0000 %
96480.000	Rampa	743.268	4.0000 %	97560.000	Rampa	786.468	4.0000 %
96500.000	Rampa	744.068	4.0000 %	97580.000	Rampa	787.268	4.0000 %
96520.000	Rampa	744.868	4.0000 %	97600.000	Rampa	788.068	4.0000 %
96540.000	Rampa	745.668	4.0000 %	97620.000	Rampa	788.868	4.0000 %
96560.000	Rampa	746.468	4.0000 %	97640.000	Rampa	789.668	4.0000 %
96580.000	Rampa	747.268	4.0000 %	97660.000	Rampa	790.468	4.0000 %
96600.000	Rampa	748.068	4.0000 %	97680.000	Rampa	791.268	4.0000 %
96620.000	Rampa	748.868	4.0000 %	97700.000	Rampa	792.068	4.0000 %
96640.000	Rampa	749.668	4.0000 %	97720.000	Rampa	792.868	4.0000 %
96660.000	Rampa	750.468	4.0000 %	97740.000	Rampa	793.668	4.0000 %
96680.000	Rampa	751.268	4.0000 %	97760.000	Rampa	794.468	4.0000 %
96700.000	Rampa	752.068	4.0000 %	97780.000	Rampa	795.268	4.0000 %
96720.000	Rampa	752.868	4.0000 %	97800.000	Rampa	796.068	4.0000 %
96740.000	Rampa	753.668	4.0000 %	97820.000	Rampa	796.868	4.0000 %
96760.000	Rampa	754.468	4.0000 %	97840.000	Rampa	797.668	4.0000 %
96780.000	Rampa	755.268	4.0000 %	97860.000	Rampa	798.468	4.0000 %
96800.000	Rampa	756.068	4.0000 %	97880.000	Rampa	799.268	4.0000 %
96820.000	Rampa	756.868	4.0000 %	97900.000	Rampa	800.068	4.0000 %
96840.000	Rampa	757.668	4.0000 %	97920.000	Rampa	800.868	4.0000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

97940.000	Rampa	801.668	4.0000 %	99020.000	Rampa	844.868	4.0000 %
97960.000	Rampa	802.468	4.0000 %	99040.000	Rampa	845.668	4.0000 %
97980.000	Rampa	803.268	4.0000 %	99060.000	Rampa	846.468	4.0000 %
98000.000	Rampa	804.068	4.0000 %	99080.000	Rampa	847.268	4.0000 %
98020.000	Rampa	804.868	4.0000 %	99100.000	Rampa	848.068	4.0000 %
98040.000	Rampa	805.668	4.0000 %	99120.000	Rampa	848.868	4.0000 %
98060.000	Rampa	806.468	4.0000 %	99140.000	Rampa	849.668	4.0000 %
98080.000	Rampa	807.268	4.0000 %	99160.000	Rampa	850.468	4.0000 %
98100.000	Rampa	808.068	4.0000 %	99180.000	Rampa	851.268	4.0000 %
98120.000	Rampa	808.868	4.0000 %	99200.000	Rampa	852.068	4.0000 %
98140.000	Rampa	809.668	4.0000 %	99220.000	Rampa	852.868	4.0000 %
98160.000	Rampa	810.468	4.0000 %	99240.000	Rampa	853.668	4.0000 %
98180.000	Rampa	811.268	4.0000 %	99260.000	Rampa	854.468	4.0000 %
98200.000	Rampa	812.068	4.0000 %	99264.071	tg. entrada	854.631	4.0000 %
98220.000	Rampa	812.868	4.0000 %	99280.000	KV -7126	855.250	3.7765 %
98240.000	Rampa	813.668	4.0000 %	99300.000	KV -7126	855.977	3.4958 %
98260.000	Rampa	814.468	4.0000 %	99320.000	KV -7126	856.649	3.2151 %
98280.000	Rampa	815.268	4.0000 %	99340.000	KV -7126	857.263	2.9345 %
98300.000	Rampa	816.068	4.0000 %	99360.000	KV -7126	857.822	2.6538 %
98320.000	Rampa	816.868	4.0000 %	99380.000	KV -7126	858.325	2.3732 %
98340.000	Rampa	817.668	4.0000 %	99400.000	KV -7126	858.772	2.0925 %
98360.000	Rampa	818.468	4.0000 %	99420.000	KV -7126	859.162	1.8118 %
98380.000	Rampa	819.268	4.0000 %	99440.000	KV -7126	859.496	1.5312 %
98400.000	Rampa	820.068	4.0000 %	99460.000	KV -7126	859.774	1.2505 %
98420.000	Rampa	820.868	4.0000 %	99480.000	KV -7126	859.997	0.9698 %
98440.000	Rampa	821.668	4.0000 %	99500.000	KV -7126	860.162	0.6892 %
98460.000	Rampa	822.468	4.0000 %	99520.000	KV -7126	860.272	0.4085 %
98480.000	Rampa	823.268	4.0000 %	99540.000	KV -7126	860.326	0.1279 %
98500.000	Rampa	824.068	4.0000 %	99549.111	Punto alto	860.332	0.0000 %
98520.000	Rampa	824.868	4.0000 %	99560.000	KV -7126	860.323	-0.1528 %
98540.000	Rampa	825.668	4.0000 %	99580.000	KV -7126	860.265	-0.4335 %
98560.000	Rampa	826.468	4.0000 %	99600.000	KV -7126	860.150	-0.7141 %
98580.000	Rampa	827.268	4.0000 %	99613.245	tg. salida	860.043	-0.9000 %
98600.000	Rampa	828.068	4.0000 %	99620.000	Pendiente	859.982	-0.9000 %
98620.000	Rampa	828.868	4.0000 %	99640.000	Pendiente	859.802	-0.9000 %
98640.000	Rampa	829.668	4.0000 %	99660.000	Pendiente	859.622	-0.9000 %
98660.000	Rampa	830.468	4.0000 %	99680.000	Pendiente	859.442	-0.9000 %
98680.000	Rampa	831.268	4.0000 %	99700.000	Pendiente	859.262	-0.9000 %
98700.000	Rampa	832.068	4.0000 %	99720.000	Pendiente	859.082	-0.9000 %
98720.000	Rampa	832.868	4.0000 %	99740.000	Pendiente	858.902	-0.9000 %
98740.000	Rampa	833.668	4.0000 %	99760.000	Pendiente	858.722	-0.9000 %
98760.000	Rampa	834.468	4.0000 %	99780.000	Pendiente	858.542	-0.9000 %
98780.000	Rampa	835.268	4.0000 %	99800.000	Pendiente	858.362	-0.9000 %
98800.000	Rampa	836.068	4.0000 %	99820.000	Pendiente	858.182	-0.9000 %
98820.000	Rampa	836.868	4.0000 %	99834.355	tg. entrada	858.053	-0.9000 %
98840.000	Rampa	837.668	4.0000 %	99840.000	KV 7143	858.004	-0.8210 %
98860.000	Rampa	838.468	4.0000 %	99860.000	KV 7143	857.868	-0.5410 %
98880.000	Rampa	839.268	4.0000 %	99880.000	KV 7143	857.788	-0.2610 %
98900.000	Rampa	840.068	4.0000 %	99898.642	Punto bajo	857.764	0.0000 %
98920.000	Rampa	840.868	4.0000 %	99900.000	KV 7143	857.764	0.0190 %
98940.000	Rampa	841.668	4.0000 %	99920.000	KV 7143	857.796	0.2990 %
98960.000	Rampa	842.468	4.0000 %	99934.357	tg. salida	857.853	0.5000 %
98980.000	Rampa	843.268	4.0000 %	99940.000	Rampa	857.881	0.5000 %
99000.000	Rampa	844.068	4.0000 %	99960.000	Rampa	857.981	0.5000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

99980.000	Rampa	858.081	0.5000 %	101060.000	Rampa	863.481	0.5000 %
100000.000	Rampa	858.181	0.5000 %	101080.000	Rampa	863.581	0.5000 %
100020.000	Rampa	858.281	0.5000 %	101100.000	Rampa	863.681	0.5000 %
100040.000	Rampa	858.381	0.5000 %	101120.000	Rampa	863.781	0.5000 %
100060.000	Rampa	858.481	0.5000 %	101140.000	Rampa	863.881	0.5000 %
100080.000	Rampa	858.581	0.5000 %	101160.000	Rampa	863.981	0.5000 %
100100.000	Rampa	858.681	0.5000 %	101180.000	Rampa	864.081	0.5000 %
100120.000	Rampa	858.781	0.5000 %	101200.000	Rampa	864.181	0.5000 %
100140.000	Rampa	858.881	0.5000 %	101220.000	Rampa	864.281	0.5000 %
100160.000	Rampa	858.981	0.5000 %	101240.000	Rampa	864.381	0.5000 %
100180.000	Rampa	859.081	0.5000 %	101260.000	Rampa	864.481	0.5000 %
100200.000	Rampa	859.181	0.5000 %	101280.000	Rampa	864.581	0.5000 %
100220.000	Rampa	859.281	0.5000 %	101300.000	Rampa	864.681	0.5000 %
100240.000	Rampa	859.381	0.5000 %	101320.000	Rampa	864.781	0.5000 %
100260.000	Rampa	859.481	0.5000 %	101340.000	Rampa	864.881	0.5000 %
100280.000	Rampa	859.581	0.5000 %	101360.000	Rampa	864.981	0.5000 %
100300.000	Rampa	859.681	0.5000 %	101380.000	Rampa	865.081	0.5000 %
100320.000	Rampa	859.781	0.5000 %	101400.000	Rampa	865.181	0.5000 %
100340.000	Rampa	859.881	0.5000 %	101420.000	Rampa	865.281	0.5000 %
100360.000	Rampa	859.981	0.5000 %	101440.000	Rampa	865.381	0.5000 %
100380.000	Rampa	860.081	0.5000 %	101460.000	Rampa	865.481	0.5000 %
100400.000	Rampa	860.181	0.5000 %	101480.000	Rampa	865.581	0.5000 %
100420.000	Rampa	860.281	0.5000 %	101500.000	Rampa	865.681	0.5000 %
100440.000	Rampa	860.381	0.5000 %	101520.000	Rampa	865.781	0.5000 %
100460.000	Rampa	860.481	0.5000 %	101540.000	Rampa	865.881	0.5000 %
100480.000	Rampa	860.581	0.5000 %	101560.000	Rampa	865.981	0.5000 %
100500.000	Rampa	860.681	0.5000 %	101580.000	Rampa	866.081	0.5000 %
100520.000	Rampa	860.781	0.5000 %	101600.000	Rampa	866.181	0.5000 %
100540.000	Rampa	860.881	0.5000 %	101620.000	Rampa	866.281	0.5000 %
100560.000	Rampa	860.981	0.5000 %	101640.000	Rampa	866.381	0.5000 %
100580.000	Rampa	861.081	0.5000 %	101660.000	Rampa	866.481	0.5000 %
100600.000	Rampa	861.181	0.5000 %	101680.000	Rampa	866.581	0.5000 %
100620.000	Rampa	861.281	0.5000 %	101700.000	Rampa	866.681	0.5000 %
100640.000	Rampa	861.381	0.5000 %	101720.000	Rampa	866.781	0.5000 %
100660.000	Rampa	861.481	0.5000 %	101740.000	Rampa	866.881	0.5000 %
100680.000	Rampa	861.581	0.5000 %	101760.000	Rampa	866.981	0.5000 %
100700.000	Rampa	861.681	0.5000 %	101780.000	Rampa	867.081	0.5000 %
100720.000	Rampa	861.781	0.5000 %	101800.000	Rampa	867.181	0.5000 %
100740.000	Rampa	861.881	0.5000 %	101820.000	Rampa	867.281	0.5000 %
100760.000	Rampa	861.981	0.5000 %	101840.000	Rampa	867.381	0.5000 %
100780.000	Rampa	862.081	0.5000 %	101860.000	Rampa	867.481	0.5000 %
100800.000	Rampa	862.181	0.5000 %	101880.000	Rampa	867.581	0.5000 %
100820.000	Rampa	862.281	0.5000 %	101900.000	Rampa	867.681	0.5000 %
100840.000	Rampa	862.381	0.5000 %	101920.000	Rampa	867.781	0.5000 %
100860.000	Rampa	862.481	0.5000 %	101940.000	Rampa	867.881	0.5000 %
100880.000	Rampa	862.581	0.5000 %	101960.000	Rampa	867.981	0.5000 %
100900.000	Rampa	862.681	0.5000 %	101980.000	Rampa	868.081	0.5000 %
100920.000	Rampa	862.781	0.5000 %	102000.000	Rampa	868.181	0.5000 %
100940.000	Rampa	862.881	0.5000 %	102020.000	Rampa	868.281	0.5000 %
100960.000	Rampa	862.981	0.5000 %	102040.000	Rampa	868.381	0.5000 %
100980.000	Rampa	863.081	0.5000 %	102060.000	Rampa	868.481	0.5000 %
101000.000	Rampa	863.181	0.5000 %	102080.000	Rampa	868.581	0.5000 %
101020.000	Rampa	863.281	0.5000 %	102100.000	Rampa	868.681	0.5000 %
101040.000	Rampa	863.381	0.5000 %	102120.000	Rampa	868.781	0.5000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

102140.000	Rampa	868.881	0.5000 %	103169.342	tg. entrada	884.507	2.5000 %
102160.000	Rampa	868.981	0.5000 %	103180.000	KV -10000	884.768	2.3934 %
102180.000	Rampa	869.081	0.5000 %	103200.000	KV -10000	885.227	2.1934 %
102200.000	Rampa	869.181	0.5000 %	103220.000	KV -10000	885.645	1.9934 %
102220.000	Rampa	869.281	0.5000 %	103240.000	KV -10000	886.024	1.7934 %
102240.000	Rampa	869.381	0.5000 %	103260.000	KV -10000	886.363	1.5934 %
102260.000	Rampa	869.481	0.5000 %	103280.000	KV -10000	886.662	1.3934 %
102280.000	Rampa	869.581	0.5000 %	103300.000	KV -10000	886.920	1.1934 %
102300.000	Rampa	869.681	0.5000 %	103320.000	KV -10000	887.139	0.9934 %
102320.000	Rampa	869.781	0.5000 %	103340.000	KV -10000	887.318	0.7934 %
102340.000	Rampa	869.881	0.5000 %	103360.000	KV -10000	887.456	0.5934 %
102360.000	Rampa	869.981	0.5000 %	103380.000	KV -10000	887.555	0.3934 %
102380.000	Rampa	870.081	0.5000 %	103400.000	KV -10000	887.614	0.1934 %
102400.000	Rampa	870.181	0.5000 %	103419.342	Punto alto	887.632	0.0000 %
102420.000	Rampa	870.281	0.5000 %	103420.000	KV -10000	887.632	-0.0066 %
102440.000	Rampa	870.381	0.5000 %	103440.000	KV -10000	887.611	-0.2066 %
102460.000	Rampa	870.481	0.5000 %	103460.000	KV -10000	887.550	-0.4066 %
102480.000	Rampa	870.581	0.5000 %	103480.000	KV -10000	887.448	-0.6066 %
102495.374	tg. entrada	870.658	0.5000 %	103500.000	KV -10000	887.307	-0.8066 %
102500.000	KV 15000	870.682	0.5308 %	103520.000	KV -10000	887.126	-1.0066 %
102520.000	KV 15000	870.801	0.6642 %	103540.000	KV -10000	886.904	-1.2066 %
102540.000	KV 15000	870.948	0.7975 %	103560.000	KV -10000	886.643	-1.4066 %
102560.000	KV 15000	871.120	0.9308 %	103580.000	KV -10000	886.342	-1.6066 %
102580.000	KV 15000	871.320	1.0642 %	103600.000	KV -10000	886.000	-1.8066 %
102600.000	KV 15000	871.546	1.1975 %	103620.000	KV -10000	885.619	-2.0066 %
102620.000	KV 15000	871.799	1.3308 %	103640.000	KV -10000	885.198	-2.2066 %
102640.000	KV 15000	872.078	1.4642 %	103660.000	KV -10000	884.737	-2.4066 %
102660.000	KV 15000	872.385	1.5975 %	103680.000	KV -10000	884.235	-2.6066 %
102680.000	KV 15000	872.718	1.7308 %	103700.000	KV -10000	883.694	-2.8066 %
102700.000	KV 15000	873.077	1.8642 %	103719.342	tg. salida	883.132	-3.0000 %
102720.000	KV 15000	873.463	1.9975 %	103720.000	Pendiente	883.113	-3.0000 %
102740.000	KV 15000	873.876	2.1308 %	103740.000	Pendiente	882.513	-3.0000 %
102760.000	KV 15000	874.316	2.2642 %	103760.000	Pendiente	881.913	-3.0000 %
102780.000	KV 15000	874.782	2.3975 %	103780.000	Pendiente	881.313	-3.0000 %
102795.374	tg. salida	875.158	2.5000 %	103800.000	Pendiente	880.713	-3.0000 %
102800.000	Rampa	875.274	2.5000 %	103820.000	Pendiente	880.113	-3.0000 %
102820.000	Rampa	875.774	2.5000 %	103840.000	Pendiente	879.513	-3.0000 %
102840.000	Rampa	876.274	2.5000 %	103860.000	Pendiente	878.913	-3.0000 %
102860.000	Rampa	876.774	2.5000 %	103880.000	Pendiente	878.313	-3.0000 %
102880.000	Rampa	877.274	2.5000 %	103900.000	Pendiente	877.713	-3.0000 %
102900.000	Rampa	877.774	2.5000 %	103920.000	Pendiente	877.113	-3.0000 %
102920.000	Rampa	878.274	2.5000 %	103940.000	Pendiente	876.513	-3.0000 %
102940.000	Rampa	878.774	2.5000 %	103960.000	Pendiente	875.913	-3.0000 %
102960.000	Rampa	879.274	2.5000 %	103980.000	Pendiente	875.313	-3.0000 %
102980.000	Rampa	879.774	2.5000 %	104000.000	Pendiente	874.713	-3.0000 %
103000.000	Rampa	880.274	2.5000 %	104020.000	Pendiente	874.113	-3.0000 %
103020.000	Rampa	880.774	2.5000 %	104040.000	Pendiente	873.513	-3.0000 %
103040.000	Rampa	881.274	2.5000 %	104060.000	Pendiente	872.913	-3.0000 %
103060.000	Rampa	881.774	2.5000 %	104080.000	Pendiente	872.313	-3.0000 %
103080.000	Rampa	882.274	2.5000 %	104100.000	Pendiente	871.713	-3.0000 %
103100.000	Rampa	882.774	2.5000 %	104120.000	Pendiente	871.113	-3.0000 %
103120.000	Rampa	883.274	2.5000 %	104140.000	Pendiente	870.513	-3.0000 %
103140.000	Rampa	883.774	2.5000 %	104160.000	Pendiente	869.913	-3.0000 %
103160.000	Rampa	884.274	2.5000 %	104180.000	Pendiente	869.313	-3.0000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

104200.000	Pendiente	868.713	-3.0000 %	105180.000	Rampa	870.422	2.0000 %
104200.220	tg. entrada	868.706	-3.0000 %	105200.000	Rampa	870.822	2.0000 %
104220.000	KV 10000	868.132	-2.8022 %	105220.000	Rampa	871.222	2.0000 %
104240.000	KV 10000	867.592	-2.6022 %	105240.000	Rampa	871.622	2.0000 %
104260.000	KV 10000	867.091	-2.4022 %	105260.000	Rampa	872.022	2.0000 %
104280.000	KV 10000	866.631	-2.2022 %	105280.000	Rampa	872.422	2.0000 %
104300.000	KV 10000	866.210	-2.0022 %	105300.000	Rampa	872.822	2.0000 %
104320.000	KV 10000	865.830	-1.8022 %	105320.000	Rampa	873.222	2.0000 %
104340.000	KV 10000	865.490	-1.6022 %	105340.000	Rampa	873.622	2.0000 %
104360.000	KV 10000	865.189	-1.4022 %	105360.000	Rampa	874.022	2.0000 %
104380.000	KV 10000	864.929	-1.2022 %	105380.000	Rampa	874.422	2.0000 %
104400.000	KV 10000	864.708	-1.0022 %	105400.000	Rampa	874.822	2.0000 %
104420.000	KV 10000	864.528	-0.8022 %	105420.000	Rampa	875.222	2.0000 %
104440.000	KV 10000	864.387	-0.6022 %	105440.000	Rampa	875.622	2.0000 %
104450.220	tg. salida	864.331	-0.5000 %	105460.000	Rampa	876.022	2.0000 %
104460.000	Pendiente	864.282	-0.5000 %	105480.000	Rampa	876.422	2.0000 %
104480.000	Pendiente	864.182	-0.5000 %	105500.000	Rampa	876.822	2.0000 %
104500.000	Pendiente	864.082	-0.5000 %	105520.000	Rampa	877.222	2.0000 %
104520.000	Pendiente	863.982	-0.5000 %	105540.000	Rampa	877.622	2.0000 %
104540.000	Pendiente	863.882	-0.5000 %	105560.000	Rampa	878.022	2.0000 %
104560.000	Pendiente	863.782	-0.5000 %	105580.000	Rampa	878.422	2.0000 %
104580.000	Pendiente	863.682	-0.5000 %	105600.000	Rampa	878.822	2.0000 %
104600.000	Pendiente	863.582	-0.5000 %	105614.786	tg. entrada	879.118	2.0000 %
104602.906	tg. entrada	863.568	-0.5000 %	105620.000	KV -7000	879.220	1.9255 %
104620.000	KV 15000	863.492	-0.3860 %	105640.000	KV -7000	879.577	1.6398 %
104640.000	KV 15000	863.428	-0.2527 %	105660.000	KV -7000	879.876	1.3541 %
104660.000	KV 15000	863.391	-0.1194 %	105680.000	KV -7000	880.118	1.0684 %
104677.906	Punto bajo	863.380	0.0000 %	105700.000	KV -7000	880.303	0.7827 %
104680.000	KV 15000	863.380	0.0140 %	105720.000	KV -7000	880.431	0.4969 %
104700.000	KV 15000	863.396	0.1473 %	105740.000	KV -7000	880.502	0.2112 %
104720.000	KV 15000	863.439	0.2806 %	105754.786	Punto alto	880.518	0.0000 %
104740.000	KV 15000	863.509	0.4140 %	105760.000	KV -7000	880.516	-0.0745 %
104760.000	KV 15000	863.605	0.5473 %	105780.000	KV -7000	880.472	-0.3602 %
104780.000	KV 15000	863.728	0.6806 %	105800.000	KV -7000	880.372	-0.6459 %
104800.000	KV 15000	863.877	0.8140 %	105820.000	KV -7000	880.214	-0.9316 %
104820.000	KV 15000	864.053	0.9473 %	105840.000	KV -7000	879.999	-1.2173 %
104840.000	KV 15000	864.256	1.0806 %	105860.000	KV -7000	879.727	-1.5031 %
104860.000	KV 15000	864.485	1.2140 %	105880.000	KV -7000	879.398	-1.7888 %
104880.000	KV 15000	864.741	1.3473 %	105880.786	tg. salida	879.384	-1.8000 %
104900.000	KV 15000	865.024	1.4806 %	105900.000	Pendiente	879.038	-1.8000 %
104920.000	KV 15000	865.334	1.6140 %	105920.000	Pendiente	878.678	-1.8000 %
104940.000	KV 15000	865.670	1.7473 %	105940.000	Pendiente	878.318	-1.8000 %
104960.000	KV 15000	866.033	1.8806 %	105960.000	Pendiente	877.958	-1.8000 %
104977.906	tg. salida	866.380	2.0000 %	105980.000	Pendiente	877.598	-1.8000 %
104980.000	Rampa	866.422	2.0000 %	106000.000	Pendiente	877.238	-1.8000 %
105000.000	Rampa	866.822	2.0000 %	106020.000	Pendiente	876.878	-1.8000 %
105020.000	Rampa	867.222	2.0000 %	106040.000	Pendiente	876.518	-1.8000 %
105040.000	Rampa	867.622	2.0000 %	106060.000	Pendiente	876.158	-1.8000 %
105060.000	Rampa	868.022	2.0000 %	106080.000	Pendiente	875.798	-1.8000 %
105080.000	Rampa	868.422	2.0000 %	106100.000	Pendiente	875.438	-1.8000 %
105100.000	Rampa	868.822	2.0000 %	106120.000	Pendiente	875.078	-1.8000 %
105120.000	Rampa	869.222	2.0000 %	106140.000	Pendiente	874.718	-1.8000 %
105140.000	Rampa	869.622	2.0000 %	106160.000	Pendiente	874.358	-1.8000 %
105160.000	Rampa	870.022	2.0000 %	106180.000	Pendiente	873.998	-1.8000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

106200.000	Pendiente	873.638	-1.8000 %	107220.000	KV 4349	851.349	-2.8547 %
106220.000	Pendiente	873.278	-1.8000 %	107240.000	KV 4349	850.824	-2.3949 %
106240.000	Pendiente	872.918	-1.8000 %	107260.000	KV 4349	850.391	-1.9350 %
106260.000	Pendiente	872.558	-1.8000 %	107280.000	KV 4349	850.050	-1.4751 %
106280.000	Pendiente	872.198	-1.8000 %	107300.000	KV 4349	849.801	-1.0152 %
106300.000	Pendiente	871.838	-1.8000 %	107320.000	KV 4349	849.644	-0.5554 %
106320.000	Pendiente	871.478	-1.8000 %	107340.000	KV 4349	849.579	-0.0955 %
106340.000	Pendiente	871.118	-1.8000 %	107344.153	Punto bajo	849.577	0.0000 %
106360.000	Pendiente	870.758	-1.8000 %	107360.000	KV 4349	849.606	0.3644 %
106380.000	Pendiente	870.398	-1.8000 %	107380.000	KV 4349	849.725	0.8243 %
106400.000	Pendiente	870.038	-1.8000 %	107400.000	KV 4349	849.935	1.2841 %
106420.000	Pendiente	869.678	-1.8000 %	107420.000	KV 4349	850.238	1.7440 %
106440.000	Pendiente	869.318	-1.8000 %	107431.133	tg. salida	850.447	2.0000 %
106460.000	Pendiente	868.958	-1.8000 %	107440.000	Rampa	850.624	2.0000 %
106480.000	Pendiente	868.598	-1.8000 %	107460.000	Rampa	851.024	2.0000 %
106500.000	Pendiente	868.238	-1.8000 %	107480.000	Rampa	851.424	2.0000 %
106520.000	Pendiente	867.878	-1.8000 %	107500.000	Rampa	851.824	2.0000 %
106540.000	Pendiente	867.518	-1.8000 %	107520.000	Rampa	852.224	2.0000 %
106560.000	Pendiente	867.158	-1.8000 %	107540.000	Rampa	852.624	2.0000 %
106580.000	Pendiente	866.798	-1.8000 %	107560.000	Rampa	853.024	2.0000 %
106600.000	Pendiente	866.438	-1.8000 %	107580.000	Rampa	853.424	2.0000 %
106620.000	Pendiente	866.078	-1.8000 %	107600.000	Rampa	853.824	2.0000 %
106640.000	Pendiente	865.718	-1.8000 %	107620.000	Rampa	854.224	2.0000 %
106660.000	Pendiente	865.358	-1.8000 %	107640.000	Rampa	854.624	2.0000 %
106680.000	Pendiente	864.998	-1.8000 %	107660.000	Rampa	855.024	2.0000 %
106700.000	Pendiente	864.638	-1.8000 %	107680.000	Rampa	855.424	2.0000 %
106720.000	Pendiente	864.278	-1.8000 %	107700.000	Rampa	855.824	2.0000 %
106740.000	Pendiente	863.918	-1.8000 %	107720.000	Rampa	856.224	2.0000 %
106760.000	Pendiente	863.558	-1.8000 %	107740.000	Rampa	856.624	2.0000 %
106780.000	Pendiente	863.198	-1.8000 %	107760.000	Rampa	857.024	2.0000 %
106800.000	Pendiente	862.838	-1.8000 %	107780.000	Rampa	857.424	2.0000 %
106820.000	Pendiente	862.478	-1.8000 %	107800.000	Rampa	857.824	2.0000 %
106840.000	Pendiente	862.118	-1.8000 %	107820.000	Rampa	858.224	2.0000 %
106842.213	tg. entrada	862.078	-1.8000 %	107840.000	Rampa	858.624	2.0000 %
106860.000	KV -8334	861.739	-2.0134 %	107850.776	tg. entrada	858.840	2.0000 %
106880.000	KV -8334	861.312	-2.2534 %	107860.000	KV -7126	859.018	1.8706 %
106900.000	KV -8334	860.837	-2.4934 %	107880.000	KV -7126	859.364	1.5899 %
106920.000	KV -8334	860.315	-2.7334 %	107900.000	KV -7126	859.654	1.3092 %
106940.000	KV -8334	859.744	-2.9734 %	107920.000	KV -7126	859.888	1.0286 %
106942.221	tg. salida	859.678	-3.0000 %	107940.000	KV -7126	860.065	0.7479 %
106960.000	Pendiente	859.144	-3.0000 %	107957.666	tg. salida	860.176	0.5000 %
106980.000	Pendiente	858.544	-3.0000 %	107960.000	Rampa	860.187	0.5000 %
107000.000	Pendiente	857.944	-3.0000 %	107980.000	Rampa	860.287	0.5000 %
107020.000	Pendiente	857.344	-3.0000 %	108000.000	Rampa	860.387	0.5000 %
107040.000	Pendiente	856.744	-3.0000 %	108020.000	Rampa	860.487	0.5000 %
107060.000	Pendiente	856.144	-3.0000 %	108040.000	Rampa	860.587	0.5000 %
107080.000	Pendiente	855.544	-3.0000 %	108060.000	Rampa	860.687	0.5000 %
107100.000	Pendiente	854.944	-3.0000 %	108062.533	Rampa	860.700	0.5000 %
107120.000	Pendiente	854.344	-3.0000 %				
107140.000	Pendiente	853.744	-3.0000 %				
107160.000	Pendiente	853.144	-3.0000 %				
107180.000	Pendiente	852.544	-3.0000 %				
107200.000	Pendiente	851.944	-3.0000 %				
107213.683	tg. entrada	851.534	-3.0000 %				

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

 Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:54 672
 pagina 3

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 22: FASE B. 1B-2B-3B

 Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:54 672
 pagina 4

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 22: FASE B. 1B-2B-3B

TRAMO 1B: DE P.K. 95+203,536 A P.K. 103+935,081 / TRAMO 2B: DE P.K. 103+935,081 A P.K.107+090 / TRAMO 3B: DE P.K. 107+090 A P.K. 109+448,779

 =====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

***** ESTADO DE RASANTES *****										
PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					95203.536	685.740				
1.651143	80.000	4327.000	95436.523	689.587	95396.523	688.926	95476.523	690.987	0.185	1.849
3.500000	118.665	2637.000	95855.595	704.254	95796.262	702.178	95914.927	709.001	0.667	4.500
8.000000	93.055	3051.000	96301.454	739.923	96254.926	736.201	96347.982	742.226	0.355	-3.050
4.950000	80.000	160000.000	98227.788	835.277	98187.788	833.297	98267.788	837.277	0.005	0.050
5.000000	335.610	3051.000	98836.166	865.696	98668.361	857.305	99003.971	855.627	4.615	-11.000
-6.000000	192.500	3500.000	99142.838	847.295	99046.588	853.070	99239.088	846.814	1.323	5.500
-0.500000	135.000	3000.000	99358.622	846.216	99291.122	846.554	99426.122	848.916	0.759	4.500
4.000000	120.000	4000.000	99604.698	856.059	99544.698	853.659	99664.698	856.659	0.450	-3.000
1.000000	80.010	5334.000	100118.166	861.194	100078.161	860.794	100158.171	860.994	0.150	-1.500
-0.500000	262.500	3500.000	100580.144	858.884	100448.894	859.540	100711.394	868.072	2.461	7.500
7.000000	80.000	4000.000	100837.300	876.885	100797.300	874.085	100877.300	878.885	0.200	-2.000
5.000000	167.805	3051.000	101120.328	891.037	101036.425	886.841	101204.230	890.617	1.154	-5.500
-0.500000	80.010	5715.000	102196.843	885.654	102156.838	885.854	102236.848	884.894	0.140	-1.400
-1.900000	80.001	2963.000	102710.575	875.893	102670.574	876.653	102750.575	876.213	0.270	2.700
0.800000	203.000	3500.000	103003.464	878.236	102901.964	877.424	103104.964	873.161	1.472	-5.800
-5.000000	248.000	4000.000	103301.293	863.345	103177.293	869.545	103425.293	864.833	1.922	6.200
1.200000	195.000	15000.000	103638.867	867.396	103541.367	866.226	103736.367	869.833	0.317	1.300
2.500000	300.000	10000.000	104131.903	879.722	103981.903	875.972	104281.903	878.972	1.125	-3.000
-0.500000	167.805	3051.000	104645.711	877.153	104561.809	877.572	104729.614	872.118	1.154	-5.500
-6.000000	80.010	2667.000	104985.243	856.781	104945.238	859.181	105025.248	855.580	0.300	3.000
-3.000000	80.000	3200.000	105275.313	848.079	105235.313	849.279	105315.313	847.879	0.250	2.500
-0.500000	125.000	5000.000	105575.667	846.577	105513.167	846.889	105638.167	844.702	0.391	-2.500
-3.000000	270.000	4500.000	106247.781	826.413	106112.781	830.463	106382.781	830.463	2.025	6.000
3.000000	125.000	5000.000	106476.671	833.280	106414.171	831.405	106539.171	833.593	0.391	-2.500
0.500000	104.000	8000.000	106708.248	834.438	106656.248	834.178	106760.248	834.022	0.169	-1.300
-0.800000	190.000	5000.000	107166.674	830.771	107071.674	831.531	107261.674	833.621	0.902	3.800
3.000000	240.000	4000.000	108229.403	862.652	108109.403	859.052	108349.403	859.052	1.800	-6.000
-3.000000	217.450	4349.000	108708.742	848.272	108600.017	851.534	108817.467	850.447	1.359	5.000
2.000000	106.890	7126.000	109290.581	859.909	109237.136	858.840	109344.026	860.176	0.200	-1.500
0.500000							109448.779	860.700		

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
95203.536	Rampa	685.740	1.6511 %
95220.000	Rampa	686.012	1.6511 %
95240.000	Rampa	686.342	1.6511 %
95260.000	Rampa	686.672	1.6511 %
95280.000	Rampa	687.003	1.6511 %
95300.000	Rampa	687.333	1.6511 %
95320.000	Rampa	687.663	1.6511 %
95340.000	Rampa	687.993	1.6511 %
95360.000	Rampa	688.323	1.6511 %
95380.000	Rampa	688.654	1.6511 %
95396.523	tg. entrada	688.926	1.6511 %
95400.000	KV 4327	688.985	1.7315 %
95411.427	KV 4327	689.198	0.0000 %
95420.000	KV 4327	689.378	2.1937 %
95421.763	KV 4327	689.417	0.0000 %
95440.000	KV 4327	689.863	2.6559 %
95460.000	KV 4327	690.440	3.1181 %
95476.523	tg. salida	690.987	3.5000 %
95480.000	Rampa	691.109	3.5000 %
95483.781	Rampa	691.241	0.0000 %
95500.000	Rampa	691.809	3.5000 %
95514.790	Rampa	692.326	0.0000 %
95520.000	Rampa	692.509	3.5000 %
95540.000	Rampa	693.209	3.5000 %
95560.000	Rampa	693.909	3.5000 %
95580.000	Rampa	694.609	3.5000 %
95600.000	Rampa	695.309	3.5000 %
95620.000	Rampa	696.009	3.5000 %
95640.000	Rampa	696.709	3.5000 %
95660.000	Rampa	697.409	3.5000 %
95680.000	Rampa	698.109	3.5000 %
95700.000	Rampa	698.809	3.5000 %
95720.000	Rampa	699.509	3.5000 %
95740.000	Rampa	700.209	3.5000 %
95760.000	Rampa	700.909	3.5000 %
95780.000	Rampa	701.609	3.5000 %
95796.262	tg. entrada	702.178	3.5000 %
95800.000	KV 2637	702.311	3.6417 %
95820.000	KV 2637	703.115	4.4002 %
95840.000	KV 2637	704.071	5.1586 %
95860.000	KV 2637	705.179	5.9171 %
95880.000	KV 2637	706.438	6.6755 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

95900.000	KV 2637	707.849	7.4339 %	96840.000	Rampa	766.581	4.9500 %
95914.927	tg. salida	709.001	8.0000 %	96851.640	Rampa	767.157	0.0000 %
95920.000	Rampa	709.407	8.0000 %	96860.000	Rampa	767.571	4.9500 %
95940.000	Rampa	711.007	8.0000 %	96871.579	Rampa	768.144	0.0000 %
95960.000	Rampa	712.607	8.0000 %	96880.000	Rampa	768.561	4.9500 %
95980.000	Rampa	714.207	8.0000 %	96900.000	Rampa	769.551	4.9500 %
96000.000	Rampa	715.807	8.0000 %	96920.000	Rampa	770.541	4.9500 %
96020.000	Rampa	717.407	8.0000 %	96940.000	Rampa	771.531	4.9500 %
96040.000	Rampa	719.007	8.0000 %	96941.367	Rampa	771.599	0.0000 %
96060.000	Rampa	720.607	8.0000 %	96960.000	Rampa	772.521	4.9500 %
96080.000	Rampa	722.207	8.0000 %	96970.279	Rampa	773.030	0.0000 %
96100.000	Rampa	723.807	8.0000 %	96980.000	Rampa	773.511	4.9500 %
96120.000	Rampa	725.407	8.0000 %	96991.215	Rampa	774.066	0.0000 %
96140.000	Rampa	727.007	8.0000 %	97000.000	Rampa	774.501	4.9500 %
96160.000	Rampa	728.607	8.0000 %	97001.185	Rampa	774.560	0.0000 %
96180.000	Rampa	730.207	8.0000 %	97020.000	Rampa	775.491	4.9500 %
96200.000	Rampa	731.807	8.0000 %	97040.000	Rampa	776.481	4.9500 %
96220.000	Rampa	733.407	8.0000 %	97051.033	Rampa	777.027	0.0000 %
96240.000	Rampa	735.007	8.0000 %	97060.000	Rampa	777.471	4.9500 %
96254.926	tg. entrada	736.201	8.0000 %	97080.000	Rampa	778.461	4.9500 %
96260.000	KV -3051	736.603	7.8337 %	97080.942	Rampa	778.508	0.0000 %
96280.000	KV -3051	738.104	7.1782 %	97100.000	Rampa	779.451	4.9500 %
96300.000	KV -3051	739.474	6.5227 %	97120.000	Rampa	780.441	4.9500 %
96320.000	KV -3051	740.713	5.8671 %	97129.532	Rampa	780.913	0.0000 %
96340.000	KV -3051	741.821	5.2116 %	97140.000	Rampa	781.431	4.9500 %
96347.982	tg. salida	742.226	4.9500 %	97147.010	Rampa	781.778	0.0000 %
96360.000	Rampa	742.821	4.9500 %	97160.000	Rampa	782.421	4.9500 %
96380.000	Rampa	743.811	4.9500 %	97180.000	Rampa	783.411	4.9500 %
96400.000	Rampa	744.801	4.9500 %	97200.000	Rampa	784.401	4.9500 %
96420.000	Rampa	745.791	4.9500 %	97208.183	Rampa	784.806	0.0000 %
96440.000	Rampa	746.781	4.9500 %	97220.000	Rampa	785.391	4.9500 %
96460.000	Rampa	747.771	4.9500 %	97240.000	Rampa	786.381	4.9500 %
96480.000	Rampa	748.761	4.9500 %	97260.000	Rampa	787.371	4.9500 %
96500.000	Rampa	749.751	4.9500 %	97280.000	Rampa	788.361	4.9500 %
96520.000	Rampa	750.741	4.9500 %	97295.574	Rampa	789.132	0.0000 %
96540.000	Rampa	751.731	4.9500 %	97300.000	Rampa	789.351	4.9500 %
96560.000	Rampa	752.721	4.9500 %	97320.000	Rampa	790.341	4.9500 %
96580.000	Rampa	753.711	4.9500 %	97340.000	Rampa	791.331	4.9500 %
96600.000	Rampa	754.701	4.9500 %	97360.000	Rampa	792.321	4.9500 %
96620.000	Rampa	755.691	4.9500 %	97372.519	Rampa	792.941	0.0000 %
96640.000	Rampa	756.681	4.9500 %	97380.000	Rampa	793.311	4.9500 %
96660.000	Rampa	757.671	4.9500 %	97389.590	Rampa	793.786	0.0000 %
96680.000	Rampa	758.661	4.9500 %	97400.000	Rampa	794.301	4.9500 %
96700.000	Rampa	759.651	4.9500 %	97420.000	Rampa	795.291	4.9500 %
96720.000	Rampa	760.641	4.9500 %	97440.000	Rampa	796.281	4.9500 %
96722.035	Rampa	760.742	0.0000 %	97460.000	Rampa	797.271	4.9500 %
96731.007	Rampa	761.186	0.0000 %	97480.000	Rampa	798.261	4.9500 %
96740.000	Rampa	761.631	4.9500 %	97500.000	Rampa	799.251	4.9500 %
96760.000	Rampa	762.621	4.9500 %	97520.000	Rampa	800.241	4.9500 %
96780.000	Rampa	763.611	4.9500 %	97540.000	Rampa	801.231	4.9500 %
96791.822	Rampa	764.196	0.0000 %	97560.000	Rampa	802.221	4.9500 %
96800.000	Rampa	764.601	4.9500 %	97580.000	Rampa	803.211	4.9500 %
96811.762	Rampa	765.183	0.0000 %	97600.000	Rampa	804.201	4.9500 %
96820.000	Rampa	765.591	4.9500 %	97620.000	Rampa	805.191	4.9500 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

97640.000	Rampa	806.181	4.9500 %	98520.000	Rampa	849.887	5.0000 %
97654.016	Rampa	806.875	0.0000 %	98540.000	Rampa	850.887	5.0000 %
97660.000	Rampa	807.171	4.9500 %	98560.000	Rampa	851.887	5.0000 %
97667.646	Rampa	807.550	0.0000 %	98580.000	Rampa	852.887	5.0000 %
97680.000	Rampa	808.161	4.9500 %	98600.000	Rampa	853.887	5.0000 %
97688.091	Rampa	808.562	0.0000 %	98620.000	Rampa	854.887	5.0000 %
97696.610	Rampa	808.983	0.0000 %	98640.000	Rampa	855.887	5.0000 %
97700.000	Rampa	809.151	4.9500 %	98660.000	Rampa	856.887	5.0000 %
97720.000	Rampa	810.141	4.9500 %	98668.361	tg. entrada	857.305	5.0000 %
97740.000	Rampa	811.131	4.9500 %	98680.000	KV -3051	857.865	4.6185 %
97760.000	Rampa	812.121	4.9500 %	98700.000	KV -3051	858.723	3.9630 %
97780.000	Rampa	813.111	4.9500 %	98720.000	KV -3051	859.450	3.3075 %
97800.000	Rampa	814.101	4.9500 %	98740.000	KV -3051	860.046	2.6519 %
97820.000	Rampa	815.091	4.9500 %	98760.000	KV -3051	860.511	1.9964 %
97832.738	Rampa	815.722	0.0000 %	98780.000	KV -3051	860.845	1.3409 %
97840.000	Rampa	816.081	4.9500 %	98800.000	KV -3051	861.047	0.6854 %
97849.893	Rampa	816.571	0.0000 %	98820.000	KV -3051	861.119	0.0299 %
97860.000	Rampa	817.071	4.9500 %	98820.911	Punto alto	861.119	0.0000 %
97880.000	Rampa	818.061	4.9500 %	98840.000	KV -3051	861.059	-0.6257 %
97900.000	Rampa	819.051	4.9500 %	98860.000	KV -3051	860.869	-1.2812 %
97920.000	Rampa	820.041	4.9500 %	98880.000	KV -3051	860.547	-1.9367 %
97940.000	Rampa	821.031	4.9500 %	98892.201	KV -3051	860.286	0.0000 %
97960.000	Rampa	822.021	4.9500 %	98900.000	KV -3051	860.094	-2.5922 %
97980.000	Rampa	823.011	4.9500 %	98920.000	KV -3051	859.510	-3.2478 %
98000.000	Rampa	824.001	4.9500 %	98940.000	KV -3051	858.795	-3.9033 %
98004.707	Rampa	824.234	0.0000 %	98960.000	KV -3051	857.949	-4.5588 %
98020.000	Rampa	824.991	4.9500 %	98980.000	KV -3051	856.971	-5.2143 %
98040.000	Rampa	825.981	4.9500 %	99000.000	KV -3051	855.863	-5.8698 %
98060.000	Rampa	826.971	4.9500 %	99003.971	tg. salida	855.627	-6.0000 %
98080.000	Rampa	827.961	4.9500 %	99020.000	Pendiente	854.666	-6.0000 %
98100.000	Rampa	828.951	4.9500 %	99040.000	Pendiente	853.466	-6.0000 %
98120.000	Rampa	829.941	4.9500 %	99046.588	tg. entrada	853.070	-6.0000 %
98140.000	Rampa	830.931	4.9500 %	99060.000	KV 3500	852.291	-5.6168 %
98160.000	Rampa	831.921	4.9500 %	99080.000	KV 3500	851.225	-5.0454 %
98180.000	Rampa	832.911	4.9500 %	99100.000	KV 3500	850.273	-4.4739 %
98187.788	tg. entrada	833.297	4.9500 %	99120.000	KV 3500	849.435	-3.9025 %
98200.000	KV 160000	833.902	4.9576 %	99140.000	KV 3500	848.712	-3.3311 %
98220.000	KV 160000	834.894	4.9701 %	99160.000	KV 3500	848.103	-2.7597 %
98240.000	KV 160000	835.890	4.9826 %	99180.000	KV 3500	847.608	-2.1882 %
98260.000	KV 160000	836.888	4.9951 %	99200.000	KV 3500	847.228	-1.6168 %
98267.788	tg. salida	837.277	5.0000 %	99220.000	KV 3500	846.962	-1.0454 %
98280.000	Rampa	837.887	5.0000 %	99239.088	tg. salida	846.814	-0.5000 %
98300.000	Rampa	838.887	5.0000 %	99240.000	Pendiente	846.810	-0.5000 %
98320.000	Rampa	839.887	5.0000 %	99260.000	Pendiente	846.710	-0.5000 %
98340.000	Rampa	840.887	5.0000 %	99280.000	Pendiente	846.610	-0.5000 %
98360.000	Rampa	841.887	5.0000 %	99291.122	tg. entrada	846.554	-0.5000 %
98380.000	Rampa	842.887	5.0000 %	99300.000	KV 3000	846.523	-0.2041 %
98400.000	Rampa	843.887	5.0000 %	99306.122	Punto bajo	846.516	0.0000 %
98420.000	Rampa	844.887	5.0000 %	99320.000	KV 3000	846.549	0.4626 %
98440.000	Rampa	845.887	5.0000 %	99340.000	KV 3000	846.708	1.1293 %
98458.561	Rampa	846.815	0.0000 %	99360.000	KV 3000	847.000	1.7959 %
98460.000	Rampa	846.887	5.0000 %	99380.000	KV 3000	847.426	2.4626 %
98480.000	Rampa	847.887	5.0000 %	99400.000	KV 3000	847.985	3.1293 %
98500.000	Rampa	848.887	5.0000 %	99420.000	KV 3000	848.678	3.7959 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

99426.122	tg. salida	848.916	4.0000 %	100360.000	Pendiente	859.985	-0.5000 %
99440.000	Rampa	849.472	4.0000 %	100380.000	Pendiente	859.885	-0.5000 %
99460.000	Rampa	850.272	4.0000 %	100400.000	Pendiente	859.785	-0.5000 %
99480.000	Rampa	851.072	4.0000 %	100420.000	Pendiente	859.685	-0.5000 %
99500.000	Rampa	851.872	4.0000 %	100440.000	Pendiente	859.585	-0.5000 %
99520.000	Rampa	852.672	4.0000 %	100448.894	tg. entrada	859.540	-0.5000 %
99540.000	Rampa	853.472	4.0000 %	100460.000	KV 3500	859.503	-0.1827 %
99544.698	tg. entrada	853.659	4.0000 %	100466.394	Punto bajo	859.497	0.0000 %
99553.309	KV -4000	853.995	0.0000 %	100480.000	KV 3500	859.523	0.3888 %
99560.000	KV -4000	854.242	3.6174 %	100500.000	KV 3500	859.658	0.9602 %
99580.000	KV -4000	854.916	3.1174 %	100520.000	KV 3500	859.907	1.5316 %
99600.000	KV -4000	855.489	2.6174 %	100540.000	KV 3500	860.271	2.1030 %
99620.000	KV -4000	855.963	2.1174 %	100560.000	KV 3500	860.748	2.6745 %
99640.000	KV -4000	856.336	1.6174 %	100580.000	KV 3500	861.341	3.2459 %
99660.000	KV -4000	856.610	1.1174 %	100600.000	KV 3500	862.047	3.8173 %
99664.698	tg. salida	856.659	1.0000 %	100620.000	KV 3500	862.867	4.3888 %
99680.000	Rampa	856.812	1.0000 %	100640.000	KV 3500	863.802	4.9602 %
99700.000	Rampa	857.012	1.0000 %	100660.000	KV 3500	864.852	5.5316 %
99720.000	Rampa	857.212	1.0000 %	100680.000	KV 3500	866.015	6.1030 %
99740.000	Rampa	857.412	1.0000 %	100700.000	KV 3500	867.293	6.6745 %
99760.000	Rampa	857.612	1.0000 %	100711.394	tg. salida	868.072	7.0000 %
99780.000	Rampa	857.812	1.0000 %	100720.000	Rampa	868.674	7.0000 %
99800.000	Rampa	858.012	1.0000 %	100740.000	Rampa	870.074	7.0000 %
99820.000	Rampa	858.212	1.0000 %	100760.000	Rampa	871.474	7.0000 %
99840.000	Rampa	858.412	1.0000 %	100780.000	Rampa	872.874	7.0000 %
99860.000	Rampa	858.612	1.0000 %	100797.300	tg. entrada	874.085	7.0000 %
99880.000	Rampa	858.812	1.0000 %	100800.000	KV -4000	874.273	6.9325 %
99900.000	Rampa	859.012	1.0000 %	100820.000	KV -4000	875.610	6.4325 %
99920.000	Rampa	859.212	1.0000 %	100840.000	KV -4000	876.846	5.9325 %
99940.000	Rampa	859.412	1.0000 %	100860.000	KV -4000	877.983	5.4325 %
99960.000	Rampa	859.612	1.0000 %	100877.300	tg. salida	878.885	5.0000 %
99980.000	Rampa	859.812	1.0000 %	100880.000	Rampa	879.020	5.0000 %
100000.000	Rampa	860.012	1.0000 %	100900.000	Rampa	880.020	5.0000 %
100020.000	Rampa	860.212	1.0000 %	100920.000	Rampa	881.020	5.0000 %
100040.000	Rampa	860.412	1.0000 %	100940.000	Rampa	882.020	5.0000 %
100060.000	Rampa	860.612	1.0000 %	100960.000	Rampa	883.020	5.0000 %
100078.161	tg. entrada	860.794	1.0000 %	100980.000	Rampa	884.020	5.0000 %
100080.000	KV -5334	860.812	0.9655 %	101000.000	Rampa	885.020	5.0000 %
100100.000	KV -5334	860.968	0.5906 %	101020.000	Rampa	886.020	5.0000 %
100120.000	KV -5334	861.048	0.2156 %	101036.425	tg. entrada	886.841	5.0000 %
100131.501	Punto alto	861.061	0.0000 %	101040.000	KV -3051	887.018	4.8828 %
100140.000	KV -5334	861.054	-0.1593 %	101060.000	KV -3051	887.929	4.2273 %
100158.171	tg. salida	860.994	-0.5000 %	101080.000	KV -3051	888.709	3.5718 %
100160.000	Pendiente	860.985	-0.5000 %	101100.000	KV -3051	889.358	2.9163 %
100180.000	Pendiente	860.885	-0.5000 %	101120.000	KV -3051	889.876	2.2607 %
100200.000	Pendiente	860.785	-0.5000 %	101140.000	KV -3051	890.262	1.6052 %
100220.000	Pendiente	860.685	-0.5000 %	101160.000	KV -3051	890.518	0.9497 %
100240.000	Pendiente	860.585	-0.5000 %	101180.000	KV -3051	890.642	0.2942 %
100260.000	Pendiente	860.485	-0.5000 %	101188.975	Punto alto	890.655	0.0000 %
100280.000	Pendiente	860.385	-0.5000 %	101200.000	KV -3051	890.635	-0.3613 %
100300.000	Pendiente	860.285	-0.5000 %	101204.230	tg. salida	890.617	-0.5000 %
100320.000	Pendiente	860.185	-0.5000 %	101220.000	Pendiente	890.538	-0.5000 %
100340.000	Pendiente	860.085	-0.5000 %	101240.000	Pendiente	890.438	-0.5000 %
100348.706	Pendiente	860.041	0.0000 %	101260.000	Pendiente	890.338	-0.5000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

101280.000	Pendiente	890.238	-0.5000 %	102200.000	KV -5715	885.475	-1.2552 %
101300.000	Pendiente	890.138	-0.5000 %	102220.000	KV -5715	885.189	-1.6052 %
101320.000	Pendiente	890.038	-0.5000 %	102236.848	tg. salida	884.894	-1.9000 %
101340.000	Pendiente	889.938	-0.5000 %	102240.000	Pendiente	884.834	-1.9000 %
101360.000	Pendiente	889.838	-0.5000 %	102260.000	Pendiente	884.454	-1.9000 %
101380.000	Pendiente	889.738	-0.5000 %	102280.000	Pendiente	884.074	-1.9000 %
101400.000	Pendiente	889.638	-0.5000 %	102300.000	Pendiente	883.694	-1.9000 %
101420.000	Pendiente	889.538	-0.5000 %	102317.361	Pendiente	883.364	0.0000 %
101440.000	Pendiente	889.438	-0.5000 %	102320.000	Pendiente	883.314	-1.9000 %
101460.000	Pendiente	889.338	-0.5000 %	102340.000	Pendiente	882.934	-1.9000 %
101480.000	Pendiente	889.238	-0.5000 %	102347.471	Pendiente	882.792	0.0000 %
101500.000	Pendiente	889.138	-0.5000 %	102360.000	Pendiente	882.554	-1.9000 %
101520.000	Pendiente	889.038	-0.5000 %	102380.000	Pendiente	882.174	-1.9000 %
101522.052	Pendiente	889.028	0.0000 %	102400.000	Pendiente	881.794	-1.9000 %
101540.000	Pendiente	888.938	-0.5000 %	102420.000	Pendiente	881.414	-1.9000 %
101560.000	Pendiente	888.838	-0.5000 %	102440.000	Pendiente	881.034	-1.9000 %
101561.537	Pendiente	888.831	0.0000 %	102460.000	Pendiente	880.654	-1.9000 %
101580.000	Pendiente	888.738	-0.5000 %	102477.952	Pendiente	880.313	0.0000 %
101600.000	Pendiente	888.638	-0.5000 %	102480.000	Pendiente	880.274	-1.9000 %
101620.000	Pendiente	888.538	-0.5000 %	102498.026	Pendiente	879.932	0.0000 %
101620.765	Pendiente	888.534	0.0000 %	102500.000	Pendiente	879.894	-1.9000 %
101640.000	Pendiente	888.438	-0.5000 %	102520.000	Pendiente	879.514	-1.9000 %
101640.507	Pendiente	888.436	0.0000 %	102540.000	Pendiente	879.134	-1.9000 %
101660.000	Pendiente	888.338	-0.5000 %	102560.000	Pendiente	878.754	-1.9000 %
101680.000	Pendiente	888.238	-0.5000 %	102580.000	Pendiente	878.374	-1.9000 %
101700.000	Pendiente	888.138	-0.5000 %	102600.000	Pendiente	877.994	-1.9000 %
101720.000	Pendiente	888.038	-0.5000 %	102620.000	Pendiente	877.614	-1.9000 %
101740.000	Pendiente	887.938	-0.5000 %	102640.000	Pendiente	877.234	-1.9000 %
101759.664	Pendiente	887.840	0.0000 %	102660.000	Pendiente	876.854	-1.9000 %
101760.000	Pendiente	887.838	-0.5000 %	102670.574	tg. entrada	876.653	-1.9000 %
101780.000	Pendiente	887.738	-0.5000 %	102680.000	KV 2963	876.489	-1.5819 %
101800.000	Pendiente	887.638	-0.5000 %	102700.000	KV 2963	876.240	-0.9069 %
101800.331	Pendiente	887.637	0.0000 %	102720.000	KV 2963	876.126	-0.2319 %
101820.000	Pendiente	887.538	-0.5000 %	102726.871	Punto bajo	876.118	0.0000 %
101840.000	Pendiente	887.438	-0.5000 %	102740.000	KV 2963	876.147	0.4431 %
101860.000	Pendiente	887.338	-0.5000 %	102750.575	tg. salida	876.213	0.8000 %
101880.000	Pendiente	887.238	-0.5000 %	102760.000	Rampa	876.288	0.8000 %
101891.831	Pendiente	887.179	0.0000 %	102780.000	Rampa	876.448	0.8000 %
101900.000	Pendiente	887.138	-0.5000 %	102800.000	Rampa	876.608	0.8000 %
101920.000	Pendiente	887.038	-0.5000 %	102811.043	Rampa	876.697	0.0000 %
101940.000	Pendiente	886.938	-0.5000 %	102820.000	Rampa	876.768	0.8000 %
101960.000	Pendiente	886.838	-0.5000 %	102836.894	Rampa	876.904	0.0000 %
101980.000	Pendiente	886.738	-0.5000 %	102840.000	Rampa	876.928	0.8000 %
102000.000	Pendiente	886.638	-0.5000 %	102860.000	Rampa	877.088	0.8000 %
102020.000	Pendiente	886.538	-0.5000 %	102880.000	Rampa	877.248	0.8000 %
102040.000	Pendiente	886.438	-0.5000 %	102900.000	Rampa	877.408	0.8000 %
102060.000	Pendiente	886.338	-0.5000 %	102901.964	tg. entrada	877.424	0.8000 %
102080.000	Pendiente	886.238	-0.5000 %	102920.000	KV -3500	877.522	0.2847 %
102100.000	Pendiente	886.138	-0.5000 %	102929.964	Punto alto	877.536	0.0000 %
102120.000	Pendiente	886.038	-0.5000 %	102940.000	KV -3500	877.522	-0.2867 %
102140.000	Pendiente	885.938	-0.5000 %	102960.000	KV -3500	877.407	-0.8582 %
102156.838	tg. entrada	885.854	-0.5000 %	102980.000	KV -3500	877.179	-1.4296 %
102160.000	KV -5715	885.837	-0.5553 %	103000.000	KV -3500	876.836	-2.0010 %
102180.000	KV -5715	885.691	-0.9053 %	103020.000	KV -3500	876.378	-2.5724 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

103040.000	KV -3500	875.807	-3.1439 %	103960.000	Rampa	875.424	2.5000 %
103060.000	KV -3500	875.121	-3.7153 %	103980.000	Rampa	875.924	2.5000 %
103080.000	KV -3500	874.320	-4.2867 %	103981.903	tg. entrada	875.972	2.5000 %
103100.000	KV -3500	873.406	-4.8582 %	104000.000	KV -10000	876.408	2.3190 %
103104.964	tg. salida	873.161	-5.0000 %	104002.635	KV -10000	876.468	0.0000 %
103120.000	Pendiente	872.409	-5.0000 %	104020.000	KV -10000	876.851	2.1190 %
103140.000	Pendiente	871.409	-5.0000 %	104040.000	KV -10000	877.255	1.9190 %
103160.000	Pendiente	870.409	-5.0000 %	104058.457	KV -10000	877.592	0.0000 %
103177.293	tg. entrada	869.545	-5.0000 %	104060.000	KV -10000	877.619	1.7190 %
103180.000	KV 4000	869.410	-4.9323 %	104080.000	KV -10000	877.943	1.5190 %
103200.000	KV 4000	868.474	-4.4323 %	104086.329	KV -10000	878.037	0.0000 %
103220.000	KV 4000	867.637	-3.9323 %	104100.000	KV -10000	878.227	1.3190 %
103240.000	KV 4000	866.901	-3.4323 %	104120.000	KV -10000	878.470	1.1190 %
103260.000	KV 4000	866.264	-2.9323 %	104140.000	KV -10000	878.674	0.9190 %
103280.000	KV 4000	865.728	-2.4323 %	104160.000	KV -10000	878.838	0.7190 %
103300.000	KV 4000	865.292	-1.9323 %	104160.509	KV -10000	878.842	0.0000 %
103320.000	KV 4000	864.955	-1.4323 %	104169.828	KV -10000	878.904	0.0000 %
103340.000	KV 4000	864.719	-0.9323 %	104180.000	KV -10000	878.962	0.5190 %
103360.000	KV 4000	864.582	-0.4323 %	104180.367	KV -10000	878.964	0.0000 %
103377.293	Punto bajo	864.545	0.0000 %	104191.234	KV -10000	879.014	0.0000 %
103380.000	KV 4000	864.546	0.0677 %	104200.000	KV -10000	879.046	0.3190 %
103400.000	KV 4000	864.609	0.5677 %	104212.968	KV -10000	879.079	0.0000 %
103420.000	KV 4000	864.773	1.0677 %	104220.000	KV -10000	879.089	0.1190 %
103425.293	tg. salida	864.833	1.2000 %	104223.835	KV -10000	879.093	0.0000 %
103440.000	Rampa	865.009	1.2000 %	104231.903	Punto alto	879.097	0.0000 %
103460.000	Rampa	865.249	1.2000 %	104240.000	KV -10000	879.093	-0.0810 %
103468.681	Rampa	865.353	0.0000 %	104245.569	KV -10000	879.087	0.0000 %
103480.000	Rampa	865.489	1.2000 %	104260.000	KV -10000	879.057	-0.2810 %
103500.000	Rampa	865.729	1.2000 %	104278.170	KV -10000	878.990	0.0000 %
103520.000	Rampa	865.969	1.2000 %	104280.000	KV -10000	878.981	-0.4810 %
103540.000	Rampa	866.209	1.2000 %	104281.903	tg. salida	878.972	-0.5000 %
103541.367	tg. entrada	866.226	1.2000 %	104300.000	Pendiente	878.881	-0.5000 %
103560.000	KV 15000	866.461	1.3242 %	104310.771	Pendiente	878.827	0.0000 %
103580.000	KV 15000	866.739	1.4576 %	104320.000	Pendiente	878.781	-0.5000 %
103600.000	KV 15000	867.044	1.5909 %	104321.638	Pendiente	878.773	0.0000 %
103620.000	KV 15000	867.375	1.7242 %	104340.000	Pendiente	878.681	-0.5000 %
103640.000	KV 15000	867.734	1.8576 %	104343.372	Pendiente	878.664	0.0000 %
103660.000	KV 15000	868.118	1.9909 %	104360.000	Pendiente	878.581	-0.5000 %
103680.000	KV 15000	868.530	2.1242 %	104365.107	Pendiente	878.556	0.0000 %
103700.000	KV 15000	868.968	2.2576 %	104380.000	Pendiente	878.481	-0.5000 %
103720.000	KV 15000	869.433	2.3909 %	104400.000	Pendiente	878.381	-0.5000 %
103736.367	tg. salida	869.833	2.5000 %	104420.000	Pendiente	878.281	-0.5000 %
103740.000	Rampa	869.924	2.5000 %	104440.000	Pendiente	878.181	-0.5000 %
103760.000	Rampa	870.424	2.5000 %	104460.000	Pendiente	878.081	-0.5000 %
103780.000	Rampa	870.924	2.5000 %	104480.000	Pendiente	877.981	-0.5000 %
103800.000	Rampa	871.424	2.5000 %	104500.000	Pendiente	877.881	-0.5000 %
103820.000	Rampa	871.924	2.5000 %	104520.000	Pendiente	877.781	-0.5000 %
103840.000	Rampa	872.424	2.5000 %	104540.000	Pendiente	877.681	-0.5000 %
103860.000	Rampa	872.924	2.5000 %	104560.000	Pendiente	877.581	-0.5000 %
103880.000	Rampa	873.424	2.5000 %	104561.809	tg. entrada	877.572	-0.5000 %
103900.000	Rampa	873.924	2.5000 %	104580.000	KV -3051	877.427	-1.0962 %
103920.000	Rampa	874.424	2.5000 %	104600.000	KV -3051	877.142	-1.7518 %
103929.276	Rampa	874.656	0.0000 %	104620.000	KV -3051	876.726	-2.4073 %
103940.000	Rampa	874.924	2.5000 %	104640.000	KV -3051	876.179	-3.0628 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

104660.000	KV -3051	875.501	-3.7183 %	105513.167	tg. entrada	846.889	-0.5000 %
104680.000	KV -3051	874.692	-4.3738 %	105520.000	KV -5000	846.850	-0.6367 %
104700.000	KV -3051	873.751	-5.0294 %	105540.000	KV -5000	846.683	-1.0367 %
104720.000	KV -3051	872.680	-5.6849 %	105552.032	KV -5000	846.544	0.0000 %
104729.614	tg. salida	872.118	-6.0000 %	105560.000	KV -5000	846.436	-1.4367 %
104740.000	Pendiente	871.495	-6.0000 %	105563.651	KV -5000	846.382	0.0000 %
104760.000	Pendiente	870.295	-6.0000 %	105580.000	KV -5000	846.108	-1.8367 %
104780.000	Pendiente	869.095	-6.0000 %	105600.000	KV -5000	845.701	-2.2367 %
104800.000	Pendiente	867.895	-6.0000 %	105620.000	KV -5000	845.214	-2.6367 %
104820.000	Pendiente	866.695	-6.0000 %	105638.167	tg. salida	844.702	-3.0000 %
104840.000	Pendiente	865.495	-6.0000 %	105640.000	Pendiente	844.647	-3.0000 %
104860.000	Pendiente	864.295	-6.0000 %	105660.000	Pendiente	844.047	-3.0000 %
104880.000	Pendiente	863.095	-6.0000 %	105679.847	Pendiente	843.451	0.0000 %
104900.000	Pendiente	861.895	-6.0000 %	105680.000	Pendiente	843.447	-3.0000 %
104920.000	Pendiente	860.695	-6.0000 %	105700.000	Pendiente	842.847	-3.0000 %
104940.000	Pendiente	859.495	-6.0000 %	105720.000	Pendiente	842.247	-3.0000 %
104945.238	tg. entrada	859.181	-6.0000 %	105740.000	Pendiente	841.647	-3.0000 %
104960.000	KV 2667	858.336	-5.4465 %	105760.000	Pendiente	841.047	-3.0000 %
104980.000	KV 2667	857.322	-4.6966 %	105780.000	Pendiente	840.447	-3.0000 %
104988.623	KV 2667	856.931	0.0000 %	105800.000	Pendiente	839.847	-3.0000 %
104999.833	KV 2667	856.464	0.0000 %	105820.000	Pendiente	839.247	-3.0000 %
105000.000	KV 2667	856.457	-3.9467 %	105840.000	Pendiente	838.647	-3.0000 %
105020.000	KV 2667	855.743	-3.1968 %	105854.434	Pendiente	838.214	0.0000 %
105025.248	tg. salida	855.580	-3.0000 %	105860.000	Pendiente	838.047	-3.0000 %
105040.000	Pendiente	855.138	-3.0000 %	105880.000	Pendiente	837.447	-3.0000 %
105060.000	Pendiente	854.538	-3.0000 %	105900.000	Pendiente	836.847	-3.0000 %
105080.000	Pendiente	853.938	-3.0000 %	105920.000	Pendiente	836.247	-3.0000 %
105100.000	Pendiente	853.338	-3.0000 %	105940.000	Pendiente	835.647	-3.0000 %
105120.000	Pendiente	852.738	-3.0000 %	105960.000	Pendiente	835.047	-3.0000 %
105140.000	Pendiente	852.138	-3.0000 %	105980.000	Pendiente	834.447	-3.0000 %
105160.000	Pendiente	851.538	-3.0000 %	106000.000	Pendiente	833.847	-3.0000 %
105180.000	Pendiente	850.938	-3.0000 %	106020.000	Pendiente	833.247	-3.0000 %
105190.397	Pendiente	850.626	0.0000 %	106035.301	Pendiente	832.788	0.0000 %
105200.000	Pendiente	850.338	-3.0000 %	106040.000	Pendiente	832.647	-3.0000 %
105201.607	Pendiente	850.290	0.0000 %	106045.622	Pendiente	832.478	0.0000 %
105220.000	Pendiente	849.738	-3.0000 %	106060.000	Pendiente	832.047	-3.0000 %
105224.026	Pendiente	849.617	0.0000 %	106080.000	Pendiente	831.447	-3.0000 %
105235.236	Pendiente	849.281	0.0000 %	106100.000	Pendiente	830.847	-3.0000 %
105235.313	tg. entrada	849.279	-3.0000 %	106112.781	tg. entrada	830.463	-3.0000 %
105240.000	KV 3200	849.141	-2.8535 %	106120.000	KV 4500	830.253	-2.8396 %
105260.000	KV 3200	848.633	-2.2285 %	106140.000	KV 4500	829.729	-2.3951 %
105280.000	KV 3200	848.250	-1.6035 %	106160.000	KV 4500	829.294	-1.9507 %
105300.000	KV 3200	847.992	-0.9785 %	106180.000	KV 4500	828.949	-1.5062 %
105315.313	tg. salida	847.879	-0.5000 %	106200.000	KV 4500	828.692	-1.0618 %
105320.000	Pendiente	847.855	-0.5000 %	106220.000	KV 4500	828.524	-0.6173 %
105340.000	Pendiente	847.755	-0.5000 %	106240.000	KV 4500	828.445	-0.1729 %
105360.000	Pendiente	847.655	-0.5000 %	106247.781	Punto bajo	828.438	0.0000 %
105380.000	Pendiente	847.555	-0.5000 %	106260.000	KV 4500	828.455	0.2715 %
105400.000	Pendiente	847.455	-0.5000 %	106280.000	KV 4500	828.554	0.7160 %
105420.000	Pendiente	847.355	-0.5000 %	106300.000	KV 4500	828.741	1.1604 %
105440.000	Pendiente	847.255	-0.5000 %	106320.000	KV 4500	829.018	1.6049 %
105460.000	Pendiente	847.155	-0.5000 %	106340.000	KV 4500	829.383	2.0493 %
105480.000	Pendiente	847.055	-0.5000 %	106360.000	KV 4500	829.838	2.4938 %
105500.000	Pendiente	846.955	-0.5000 %	106380.000	KV 4500	830.381	2.9382 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

106382.781	tg. salida	830.463	3.0000 %	107200.000	KV 5000	832.151	1.7665 %
106400.000	Rampa	830.980	3.0000 %	107220.000	KV 5000	832.544	2.1665 %
106414.171	tg. entrada	831.405	3.0000 %	107240.000	KV 5000	833.017	2.5665 %
106420.000	KV -5000	831.577	2.8834 %	107260.000	KV 5000	833.571	2.9665 %
106440.000	KV -5000	832.113	2.4834 %	107261.674	tg. salida	833.621	3.0000 %
106460.000	KV -5000	832.570	2.0834 %	107280.000	Rampa	834.170	3.0000 %
106480.000	KV -5000	832.947	1.6834 %	107300.000	Rampa	834.770	3.0000 %
106500.000	KV -5000	833.243	1.2834 %	107320.000	Rampa	835.370	3.0000 %
106520.000	KV -5000	833.460	0.8834 %	107340.000	Rampa	835.970	3.0000 %
106539.171	tg. salida	833.593	0.5000 %	107359.249	Rampa	836.548	0.0000 %
106540.000	Rampa	833.597	0.5000 %	107360.000	Rampa	836.570	3.0000 %
106560.000	Rampa	833.697	0.5000 %	107380.000	Rampa	837.170	3.0000 %
106580.000	Rampa	833.797	0.5000 %	107390.010	Rampa	837.471	0.0000 %
106600.000	Rampa	833.897	0.5000 %	107400.000	Rampa	837.770	3.0000 %
106620.000	Rampa	833.997	0.5000 %	107410.517	Rampa	838.086	0.0000 %
106640.000	Rampa	834.097	0.5000 %	107420.000	Rampa	838.370	3.0000 %
106656.248	tg. entrada	834.178	0.5000 %	107420.770	Rampa	838.393	0.0000 %
106660.000	KV -8000	834.196	0.4531 %	107440.000	Rampa	838.970	3.0000 %
106680.000	KV -8000	834.261	0.2031 %	107460.000	Rampa	839.570	3.0000 %
106696.248	Punto alto	834.278	0.0000 %	107480.000	Rampa	840.170	3.0000 %
106700.000	KV -8000	834.277	-0.0469 %	107500.000	Rampa	840.770	3.0000 %
106720.000	KV -8000	834.243	-0.2969 %	107520.000	Rampa	841.370	3.0000 %
106740.000	KV -8000	834.158	-0.5469 %	107540.000	Rampa	841.970	3.0000 %
106760.000	KV -8000	834.024	-0.7969 %	107560.000	Rampa	842.570	3.0000 %
106760.248	tg. salida	834.022	-0.8000 %	107577.472	Rampa	843.094	0.0000 %
106780.000	Pendiente	833.864	-0.8000 %	107580.000	Rampa	843.170	3.0000 %
106800.000	Pendiente	833.704	-0.8000 %	107587.989	Rampa	843.410	0.0000 %
106814.614	Pendiente	833.587	0.0000 %	107600.000	Rampa	843.770	3.0000 %
106820.000	Pendiente	833.544	-0.8000 %	107620.000	Rampa	844.370	3.0000 %
106825.066	Pendiente	833.503	0.0000 %	107640.000	Rampa	844.970	3.0000 %
106840.000	Pendiente	833.384	-0.8000 %	107660.000	Rampa	845.570	3.0000 %
106860.000	Pendiente	833.224	-0.8000 %	107680.000	Rampa	846.170	3.0000 %
106880.000	Pendiente	833.064	-0.8000 %	107700.000	Rampa	846.770	3.0000 %
106900.000	Pendiente	832.904	-0.8000 %	107720.000	Rampa	847.370	3.0000 %
106920.000	Pendiente	832.744	-0.8000 %	107740.000	Rampa	847.970	3.0000 %
106928.951	Pendiente	832.672	0.0000 %	107760.000	Rampa	848.570	3.0000 %
106939.278	Pendiente	832.590	0.0000 %	107780.000	Rampa	849.170	3.0000 %
106940.000	Pendiente	832.584	-0.8000 %	107800.000	Rampa	849.770	3.0000 %
106949.606	Pendiente	832.507	0.0000 %	107820.000	Rampa	850.370	3.0000 %
106959.933	Pendiente	832.424	0.0000 %	107840.000	Rampa	850.970	3.0000 %
106960.000	Pendiente	832.424	-0.8000 %	107850.913	Rampa	851.298	0.0000 %
106980.000	Pendiente	832.264	-0.8000 %	107860.000	Rampa	851.570	3.0000 %
107000.000	Pendiente	832.104	-0.8000 %	107880.000	Rampa	852.170	3.0000 %
107020.000	Pendiente	831.944	-0.8000 %	107900.000	Rampa	852.770	3.0000 %
107040.000	Pendiente	831.784	-0.8000 %	107920.000	Rampa	853.370	3.0000 %
107060.000	Pendiente	831.624	-0.8000 %	107940.000	Rampa	853.970	3.0000 %
107071.674	tg. entrada	831.531	-0.8000 %	107960.000	Rampa	854.570	3.0000 %
107080.000	KV 5000	831.471	-0.6335 %	107966.599	Rampa	854.768	0.0000 %
107100.000	KV 5000	831.384	-0.2335 %	107980.000	Rampa	855.170	3.0000 %
107111.674	Punto bajo	831.371	0.0000 %	107998.150	Rampa	855.715	0.0000 %
107120.000	KV 5000	831.377	0.1665 %	108000.000	Rampa	855.770	3.0000 %
107140.000	KV 5000	831.451	0.5665 %	108008.667	Rampa	856.030	0.0000 %
107160.000	KV 5000	831.604	0.9665 %	108019.184	Rampa	856.346	0.0000 %
107180.000	KV 5000	831.837	1.3665 %	108020.000	Rampa	856.370	3.0000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

108029.701	Rampa	856.661	0.0000 %	108780.000	KV 4349	849.859	1.1385 %
108040.000	Rampa	856.970	3.0000 %	108800.000	KV 4349	850.132	1.5984 %
108060.000	Rampa	857.570	3.0000 %	108817.467	tg. salida	850.447	2.0000 %
108080.000	Rampa	858.170	3.0000 %	108820.000	Rampa	850.497	2.0000 %
108100.000	Rampa	858.770	3.0000 %	108840.000	Rampa	850.897	2.0000 %
108109.403	tg. entrada	859.052	3.0000 %	108860.000	Rampa	851.297	2.0000 %
108120.000	KV -4000	859.356	2.7351 %	108880.000	Rampa	851.697	2.0000 %
108140.000	KV -4000	859.853	2.2351 %	108900.000	Rampa	852.097	2.0000 %
108160.000	KV -4000	860.250	1.7351 %	108920.000	Rampa	852.497	2.0000 %
108180.000	KV -4000	860.547	1.2351 %	108940.000	Rampa	852.897	2.0000 %
108197.972	KV -4000	860.729	0.0000 %	108960.000	Rampa	853.297	2.0000 %
108200.000	KV -4000	860.744	0.7351 %	108980.000	Rampa	853.697	2.0000 %
108208.489	KV -4000	860.798	0.0000 %	108999.645	Rampa	854.090	0.0000 %
108220.000	KV -4000	860.841	0.2351 %	109000.000	Rampa	854.097	2.0000 %
108229.403	Punto alto	860.852	0.0000 %	109020.000	Rampa	854.497	2.0000 %
108240.000	KV -4000	860.838	-0.2649 %	109028.951	Rampa	854.676	0.0000 %
108260.000	KV -4000	860.735	-0.7649 %	109040.000	Rampa	854.897	2.0000 %
108280.000	KV -4000	860.532	-1.2649 %	109060.000	Rampa	855.297	2.0000 %
108300.000	KV -4000	860.229	-1.7649 %	109080.000	Rampa	855.697	2.0000 %
108320.000	KV -4000	859.826	-2.2649 %	109100.000	Rampa	856.097	2.0000 %
108340.000	KV -4000	859.323	-2.7649 %	109120.000	Rampa	856.497	2.0000 %
108345.209	KV -4000	859.176	0.0000 %	109136.408	Rampa	856.826	0.0000 %
108349.403	tg. salida	859.052	-3.0000 %	109140.000	Rampa	856.897	2.0000 %
108360.000	Pendiente	858.734	-3.0000 %	109160.000	Rampa	857.297	2.0000 %
108380.000	Pendiente	858.134	-3.0000 %	109180.000	Rampa	857.697	2.0000 %
108387.277	Pendiente	857.916	0.0000 %	109200.000	Rampa	858.097	2.0000 %
108400.000	Pendiente	857.534	-3.0000 %	109220.000	Rampa	858.497	2.0000 %
108420.000	Pendiente	856.934	-3.0000 %	109237.136	tg. entrada	858.840	2.0000 %
108440.000	Pendiente	856.334	-3.0000 %	109240.000	KV -7126	858.897	1.9598 %
108460.000	Pendiente	855.734	-3.0000 %	109260.000	KV -7126	859.261	1.6791 %
108480.000	Pendiente	855.134	-3.0000 %	109280.000	KV -7126	859.568	1.3985 %
108481.930	Pendiente	855.077	0.0000 %	109300.000	KV -7126	859.820	1.1178 %
108500.000	Pendiente	854.534	-3.0000 %	109320.000	KV -7126	860.016	0.8372 %
108502.963	Pendiente	854.446	0.0000 %	109340.000	KV -7126	860.155	0.5565 %
108520.000	Pendiente	853.934	-3.0000 %	109344.026	tg. salida	860.176	0.5000 %
108523.997	Pendiente	853.815	0.0000 %	109360.000	Rampa	860.256	0.5000 %
108534.514	Pendiente	853.499	0.0000 %	109380.000	Rampa	860.356	0.5000 %
108540.000	Pendiente	853.334	-3.0000 %	109400.000	Rampa	860.456	0.5000 %
108545.031	Pendiente	853.184	0.0000 %	109420.000	Rampa	860.556	0.5000 %
108555.548	Pendiente	852.868	0.0000 %	109440.000	Rampa	860.656	0.5000 %
108560.000	Pendiente	852.734	-3.0000 %	109448.779	Rampa	860.700	0.5000 %
108566.065	Pendiente	852.553	0.0000 %				
108580.000	Pendiente	852.134	-3.0000 %				
108600.000	Pendiente	851.534	-3.0000 %				
108600.017	tg. entrada	851.534	-3.0000 %				
108620.000	KV 4349	850.980	-2.5405 %				
108640.000	KV 4349	850.518	-2.0806 %				
108660.000	KV 4349	850.148	-1.6208 %				
108680.000	KV 4349	849.870	-1.1609 %				
108700.000	KV 4349	849.684	-0.7010 %				
108720.000	KV 4349	849.590	-0.2411 %				
108730.487	Punto bajo	849.577	0.0000 %				
108740.000	KV 4349	849.587	0.2188 %				
108760.000	KV 4349	849.677	0.6786 %				

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:46:59 672

pagina

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 204: FASE B. 4B-5B-6B-7B

TRAMO 4B: DE P.K. 109+388,092 A P.K. 115+189,997 / TRAMO 5B: DE P.K. 115+189,997 A P.K.118+463,213 / TRAMO 6B: DE P.K. 118+463,213 A P.K. 123+300 / TRAMO 7B: DE P.K. 123+300 A 126+800

-3.000000	113.655	2637.000	122824.009	1033.823	122767.182	1035.527	122880.836	1034.567	0.612	4.310
1.310000	234.150	3500.000	123603.228	1044.030	123486.153	1042.497	123720.303	1053.396	1.958	6.690
8.000000	122.040	3051.000	124950.337	1151.799	124889.317	1146.917	125011.357	1154.240	0.610	-4.000
4.000000	240.000	6000.000	125456.656	1172.052	125336.656	1167.252	125576.656	1181.652	1.200	4.000
8.000000	201.250	3500.000	125888.666	1206.613	125788.041	1198.563	125989.291	1208.877	1.446	-5.750
2.250000	100.013	2667.000	126450.287	1219.249	126400.281	1218.124	126500.293	1222.249	0.469	3.750
6.000000	137.295	3051.000	126636.204	1230.404	126567.556	1226.285	126704.851	1231.434	0.772	-4.500
1.500000							126800.000	1232.861		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:46:59 672
pagina 2

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 204: FASE B. 4B-5B-6B-7B

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					109388.092	860.700				
0.500000	80.500	4600.000	109490.671	861.213	109450.421	861.012	109530.921	860.710	0.176	-1.750
-1.250000	191.182	2637.000	110027.675	854.500	109932.084	855.695	110123.266	860.236	1.733	7.250
6.000000	305.100	3051.000	110402.277	876.976	110249.727	867.823	110554.827	870.874	3.814	-10.000
-4.000000	121.302	2637.000	110671.098	866.224	110610.447	868.650	110731.749	866.587	0.697	4.600
0.600000	142.398	2637.000	111187.789	869.324	111116.590	868.897	111258.988	873.596	0.961	5.400
6.000000	122.040	3051.000	111366.360	880.038	111305.340	876.377	111427.380	881.258	0.610	-4.000
2.000000	83.200	3200.000	111695.457	886.620	111653.857	885.788	111737.057	886.370	0.270	-2.600
-0.600000	85.360	5335.000	112033.369	884.592	111990.689	884.849	112076.049	885.019	0.171	1.600
1.000000	180.000	6000.000	112256.242	886.821	112166.242	885.921	112346.242	890.421	0.675	3.000
4.000000	85.428	3051.000	112522.074	897.454	112479.360	895.746	112564.788	897.967	0.299	-2.800
1.200000	64.000	8000.000	112782.580	900.581	112750.580	900.197	112814.580	901.221	0.064	0.800
2.000000	64.000	8000.000	113056.748	906.064	113024.748	905.424	113088.748	906.448	0.064	-0.800
1.200000	319.500	9000.000	113444.658	910.719	113284.908	908.802	113604.408	918.307	1.418	3.550
4.750000	175.000	10000.000	113765.141	925.942	113677.641	921.785	113852.641	928.567	0.383	-1.750
3.000000	144.000	4000.000	114093.714	935.799	114021.714	933.639	114165.714	935.367	0.648	-3.600
-0.600000	98.000	7000.000	114323.952	934.418	114274.952	934.712	114372.952	934.810	0.172	1.400
0.800000	195.000	15000.000	114733.476	937.694	114635.976	936.914	114830.976	937.206	0.317	-1.300
-0.500000	170.000	10000.000	114957.731	936.572	114872.731	936.997	115042.731	937.592	0.361	1.700
1.200000	100.206	2637.000	115182.203	939.266	115132.100	938.665	115232.306	941.771	0.476	3.800
5.000000	128.142	3051.000	115793.329	969.822	115729.258	966.619	115857.400	970.335	0.673	-4.200
0.800000	80.003	11429.000	116077.299	972.094	116037.297	971.774	116117.300	972.694	0.070	0.700
1.500000	120.000	8000.000	116444.404	977.601	116384.404	976.701	116504.404	979.401	0.225	1.500
3.000000	213.570	3051.000	117171.855	999.424	117065.070	996.221	117278.640	995.153	1.869	-7.000
-4.000000	330.000	4000.000	117745.129	976.493	117580.129	983.093	117910.129	983.506	3.403	8.250
4.250000	93.056	3051.000	118088.773	991.098	118042.245	989.121	118135.300	991.656	0.355	-3.050
1.200000	80.040	13800.000	118408.514	994.935	118368.494	994.455	118448.534	995.183	0.058	-0.580
0.620000	80.080	7150.000	118752.866	997.070	118712.826	996.822	118792.906	996.870	0.112	-1.120
-0.500000	80.300	7300.000	118988.727	995.891	118948.577	996.091	119028.877	996.132	0.110	1.100
0.600000	80.025	7275.000	119340.199	998.000	119300.187	997.759	119380.212	997.800	0.110	-1.100
-0.500000	80.000	8000.000	119542.270	996.989	119502.270	997.189	119582.270	997.189	0.100	1.000
0.500000	80.000	8000.000	119724.623	997.901	119684.623	997.701	119764.623	997.701	0.100	-1.000
-0.500000	184.590	2637.000	120092.243	996.063	119999.948	996.524	120184.538	1002.062	1.615	7.000
6.500000	332.500	3500.000	120391.330	1015.504	120225.080	1004.697	120557.580	1010.516	3.948	-9.500
-3.000000	224.145	2637.000	120752.275	1004.675	120640.203	1008.037	120864.348	1010.839	2.382	8.500
5.500000	172.500	1500.000	121225.778	1030.718	121139.528	1025.974	121312.028	1025.543	2.480	-11.500
-6.000000	171.405	2637.000	121409.765	1019.679	121324.062	1024.821	121495.467	1020.107	1.393	6.500
0.500000	80.000	4000.000	121626.656	1020.763	121586.656	1020.563	121666.656	1021.763	0.200	2.000
2.500000	80.000	6400.000	121871.944	1026.895	121831.944	1025.895	121911.944	1027.395	0.125	-1.250
1.250000	112.500	3000.000	122276.642	1031.954	122220.392	1031.251	122332.892	1034.766	0.527	3.750
5.000000	167.805	3051.000	122433.079	1039.776	122349.176	1035.581	122516.981	1039.356	1.154	-5.500
-0.500000	112.500	4500.000	122664.063	1038.621	122607.813	1038.902	122720.313	1036.933	0.352	-2.500

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
109387.498	Rampa	860.697	0.5000 %
109400.000	Rampa	860.760	0.5000 %
109420.000	Rampa	860.860	0.5000 %
109440.000	Rampa	860.960	0.5000 %
109450.421	tg. entrada	861.012	0.5000 %
109460.000	KV -4600	861.050	0.2918 %
109473.421	Punto alto	861.069	0.0000 %
109475.682	KV -4600	861.069	0.0000 %
109480.000	KV -4600	861.064	-0.1430 %
109485.689	KV -4600	861.053	0.0000 %
109500.000	KV -4600	860.992	-0.5778 %
109520.000	KV -4600	860.833	-1.0126 %
109525.718	KV -4600	860.772	0.0000 %
109530.921	tg. salida	860.710	-1.2500 %
109540.000	Pendiente	860.596	-1.2500 %
109560.000	Pendiente	860.346	-1.2500 %
109565.746	Pendiente	860.274	0.0000 %
109575.753	Pendiente	860.149	0.0000 %
109580.000	Pendiente	860.096	-1.2500 %
109600.000	Pendiente	859.846	-1.2500 %
109620.000	Pendiente	859.596	-1.2500 %
109640.000	Pendiente	859.346	-1.2500 %
109645.802	Pendiente	859.274	0.0000 %
109655.809	Pendiente	859.149	0.0000 %
109660.000	Pendiente	859.096	-1.2500 %
109675.824	Pendiente	858.898	0.0000 %
109680.000	Pendiente	858.846	-1.2500 %
109700.000	Pendiente	858.596	-1.2500 %
109720.000	Pendiente	858.346	-1.2500 %
109740.000	Pendiente	858.096	-1.2500 %
109760.000	Pendiente	857.846	-1.2500 %
109780.000	Pendiente	857.596	-1.2500 %
109800.000	Pendiente	857.346	-1.2500 %
109820.000	Pendiente	857.096	-1.2500 %
109835.937	Pendiente	856.897	0.0000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

109840.000	Pendiente	856.846	-1.2500 %	110500.000	KV -3051	872.575	-2.2030 %
109845.944	Pendiente	856.772	0.0000 %	110520.000	KV -3051	872.069	-2.8585 %
109860.000	Pendiente	856.596	-1.2500 %	110540.000	KV -3051	871.431	-3.5140 %
109865.958	Pendiente	856.522	0.0000 %	110554.827	tg. salida	870.874	-4.0000 %
109875.965	Pendiente	856.397	0.0000 %	110560.000	Pendiente	870.668	-4.0000 %
109880.000	Pendiente	856.346	-1.2500 %	110580.000	Pendiente	869.868	-4.0000 %
109885.972	Pendiente	856.272	0.0000 %	110600.000	Pendiente	869.068	-4.0000 %
109900.000	Pendiente	856.096	-1.2500 %	110610.447	tg. entrada	868.650	-4.0000 %
109920.000	Pendiente	855.846	-1.2500 %	110620.000	KV 2637	868.285	-3.6377 %
109926.000	Pendiente	855.771	0.0000 %	110640.000	KV 2637	867.633	-2.8793 %
109932.084	tg. entrada	855.695	-1.2500 %	110660.000	KV 2637	867.133	-2.1209 %
109936.007	KV 2637	855.649	0.0000 %	110674.815	KV 2637	866.861	0.0000 %
109940.000	KV 2637	855.608	-0.9498 %	110680.000	KV 2637	866.785	-1.3624 %
109946.015	KV 2637	855.558	0.0000 %	110684.964	KV 2637	866.722	0.0000 %
109960.000	KV 2637	855.494	-0.1914 %	110695.114	KV 2637	866.622	0.0000 %
109965.046	Punto bajo	855.489	0.0000 %	110700.000	KV 2637	866.588	-0.6040 %
109976.036	KV 2637	855.512	0.0000 %	110715.413	KV 2637	866.540	0.0000 %
109980.000	KV 2637	855.532	0.5671 %	110715.927	Punto bajo	866.540	0.0000 %
110000.000	KV 2637	855.721	1.3255 %	110720.000	KV 2637	866.543	0.1545 %
110020.000	KV 2637	856.062	2.0839 %	110731.749	tg. salida	866.587	0.6000 %
110026.071	KV 2637	856.195	0.0000 %	110740.000	Rampa	866.637	0.6000 %
110040.000	KV 2637	856.554	2.8424 %	110760.000	Rampa	866.757	0.6000 %
110060.000	KV 2637	857.199	3.6008 %	110776.309	Rampa	866.855	0.0000 %
110080.000	KV 2637	857.995	4.3593 %	110780.000	Rampa	866.877	0.6000 %
110100.000	KV 2637	858.942	5.1177 %	110786.459	Rampa	866.916	0.0000 %
110120.000	KV 2637	860.042	5.8761 %	110800.000	Rampa	866.997	0.6000 %
110123.266	tg. salida	860.236	6.0000 %	110820.000	Rampa	867.117	0.6000 %
110140.000	Rampa	861.240	6.0000 %	110827.056	Rampa	867.159	0.0000 %
110160.000	Rampa	862.440	6.0000 %	110837.206	Rampa	867.220	0.0000 %
110177.396	Rampa	863.484	0.0000 %	110840.000	Rampa	867.237	0.6000 %
110180.000	Rampa	863.640	6.0000 %	110857.320	Rampa	867.341	0.0000 %
110187.559	Rampa	864.093	0.0000 %	110860.000	Rampa	867.357	0.6000 %
110200.000	Rampa	864.840	6.0000 %	110880.000	Rampa	867.477	0.6000 %
110220.000	Rampa	866.040	6.0000 %	110897.299	Rampa	867.581	0.0000 %
110240.000	Rampa	867.240	6.0000 %	110900.000	Rampa	867.597	0.6000 %
110249.727	tg. entrada	867.823	6.0000 %	110917.286	Rampa	867.701	0.0000 %
110260.000	KV -3051	868.423	5.6633 %	110920.000	Rampa	867.717	0.6000 %
110280.000	KV -3051	869.490	5.0078 %	110940.000	Rampa	867.837	0.6000 %
110299.356	KV -3051	870.398	0.0000 %	110960.000	Rampa	867.957	0.6000 %
110300.000	KV -3051	870.426	4.3522 %	110967.253	Rampa	868.001	0.0000 %
110309.519	KV -3051	870.825	0.0000 %	110977.246	Rampa	868.060	0.0000 %
110320.000	KV -3051	871.231	3.6967 %	110980.000	Rampa	868.077	0.6000 %
110329.846	KV -3051	871.579	0.0000 %	110997.233	Rampa	868.180	0.0000 %
110340.000	KV -3051	871.904	3.0412 %	111000.000	Rampa	868.197	0.6000 %
110350.173	KV -3051	872.197	0.0000 %	111007.226	Rampa	868.240	0.0000 %
110360.000	KV -3051	872.447	2.3857 %	111017.219	Rampa	868.300	0.0000 %
110380.000	KV -3051	872.859	1.7301 %	111020.000	Rampa	868.317	0.6000 %
110400.000	KV -3051	873.139	1.0746 %	111040.000	Rampa	868.437	0.6000 %
110400.724	KV -3051	873.147	0.0000 %	111047.199	Rampa	868.480	0.0000 %
110420.000	KV -3051	873.288	0.4191 %	111060.000	Rampa	868.557	0.6000 %
110432.787	Punto alto	873.315	0.0000 %	111080.000	Rampa	868.677	0.6000 %
110440.000	KV -3051	873.307	-0.2364 %	111100.000	Rampa	868.797	0.6000 %
110460.000	KV -3051	873.194	-0.8919 %	111116.590	tg. entrada	868.897	0.6000 %
110480.000	KV -3051	872.950	-1.5475 %	111117.153	KV 2637	868.900	0.0000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

111120.000	KV 2637	868.919	0.7293 %	111824.972	Pendiente	885.843	0.0000 %
111137.140	KV 2637	869.100	0.0000 %	111840.000	Pendiente	885.753	-0.6000 %
111140.000	KV 2637	869.141	1.4877 %	111860.000	Pendiente	885.633	-0.6000 %
111147.133	KV 2637	869.257	0.0000 %	111880.000	Pendiente	885.513	-0.6000 %
111160.000	KV 2637	869.514	2.2462 %	111894.257	Pendiente	885.427	0.0000 %
111180.000	KV 2637	870.039	3.0046 %	111900.000	Pendiente	885.393	-0.6000 %
111187.106	KV 2637	870.262	0.0000 %	111904.155	Pendiente	885.368	0.0000 %
111200.000	KV 2637	870.716	3.7631 %	111920.000	Pendiente	885.273	-0.6000 %
111220.000	KV 2637	871.545	4.5215 %	111940.000	Pendiente	885.153	-0.6000 %
111227.080	KV 2637	871.874	0.0000 %	111960.000	Pendiente	885.033	-0.6000 %
111240.000	KV 2637	872.525	5.2799 %	111980.000	Pendiente	884.913	-0.6000 %
111258.988	tg. salida	873.596	6.0000 %	111990.689	tg. entrada	884.849	-0.6000 %
111260.000	Rampa	873.656	6.0000 %	112000.000	KV 5335	884.801	-0.4255 %
111277.046	Rampa	874.679	0.0000 %	112020.000	KV 5335	884.753	-0.0506 %
111280.000	Rampa	874.856	6.0000 %	112022.699	Punto bajo	884.752	0.0000 %
111287.040	Rampa	875.279	0.0000 %	112040.000	KV 5335	884.781	0.3243 %
111300.000	Rampa	876.056	6.0000 %	112060.000	KV 5335	884.883	0.6992 %
111305.340	tg. entrada	876.377	6.0000 %	112076.049	tg. salida	885.019	1.0000 %
111320.000	KV -3051	877.221	5.5195 %	112080.000	Rampa	885.059	1.0000 %
111340.000	KV -3051	878.260	4.8640 %	112100.000	Rampa	885.259	1.0000 %
111360.000	KV -3051	879.167	4.2084 %	112120.000	Rampa	885.459	1.0000 %
111380.000	KV -3051	879.943	3.5529 %	112140.000	Rampa	885.659	1.0000 %
111400.000	KV -3051	880.588	2.8974 %	112160.000	Rampa	885.859	1.0000 %
111420.000	KV -3051	881.102	2.2419 %	112166.242	tg. entrada	885.921	1.0000 %
111427.380	tg. salida	881.258	2.0000 %	112171.545	KV 6000	885.977	0.0000 %
111440.000	Rampa	881.511	2.0000 %	112180.000	KV 6000	886.075	1.2293 %
111460.000	Rampa	881.911	2.0000 %	112181.448	KV 6000	886.093	0.0000 %
111476.913	Rampa	882.249	0.0000 %	112191.352	KV 6000	886.225	0.0000 %
111480.000	Rampa	882.311	2.0000 %	112200.000	KV 6000	886.354	1.5626 %
111496.900	Rampa	882.649	0.0000 %	112211.160	KV 6000	886.538	0.0000 %
111500.000	Rampa	882.711	2.0000 %	112220.000	KV 6000	886.700	1.8960 %
111520.000	Rampa	883.111	2.0000 %	112240.000	KV 6000	887.112	2.2293 %
111540.000	Rampa	883.511	2.0000 %	112240.871	KV 6000	887.132	0.0000 %
111560.000	Rampa	883.911	2.0000 %	112250.775	KV 6000	887.362	0.0000 %
111576.847	Rampa	884.248	0.0000 %	112260.000	KV 6000	887.591	2.5626 %
111580.000	Rampa	884.311	2.0000 %	112280.000	KV 6000	888.137	2.8960 %
111600.000	Rampa	884.711	2.0000 %	112280.486	KV 6000	888.151	0.0000 %
111616.820	Rampa	885.047	0.0000 %	112290.390	KV 6000	888.447	0.0000 %
111620.000	Rampa	885.111	2.0000 %	112300.000	KV 6000	888.750	3.2293 %
111636.807	Rampa	885.447	0.0000 %	112300.294	KV 6000	888.759	0.0000 %
111640.000	Rampa	885.511	2.0000 %	112310.198	KV 6000	889.088	0.0000 %
111653.857	tg. entrada	885.788	2.0000 %	112320.000	KV 6000	889.429	3.5626 %
111660.000	KV -3200	885.905	1.8080 %	112340.000	KV 6000	890.175	3.8960 %
111680.000	KV -3200	886.204	1.1830 %	112346.242	tg. salida	890.421	4.0000 %
111700.000	KV -3200	886.378	0.5580 %	112360.000	Rampa	890.971	4.0000 %
111717.857	Punto alto	886.428	0.0000 %	112379.524	Rampa	891.752	0.0000 %
111720.000	KV -3200	886.427	-0.0670 %	112380.000	Rampa	891.771	4.0000 %
111737.057	tg. salida	886.370	-0.6000 %	112389.428	Rampa	892.149	0.0000 %
111740.000	Pendiente	886.353	-0.6000 %	112400.000	Rampa	892.571	4.0000 %
111760.000	Pendiente	886.233	-0.6000 %	112409.236	Rampa	892.941	0.0000 %
111780.000	Pendiente	886.113	-0.6000 %	112419.137	Rampa	893.337	0.0000 %
111800.000	Pendiente	885.993	-0.6000 %	112420.000	Rampa	893.371	4.0000 %
111805.176	Pendiente	885.962	0.0000 %	112440.000	Rampa	894.171	4.0000 %
111820.000	Pendiente	885.873	-0.6000 %	112460.000	Rampa	894.971	4.0000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

112479.360	tg. entrada	895.746	4.0000 %	113060.000	KV -8000	906.051	1.5594 %
112480.000	KV -3051	895.771	3.9790 %	113080.000	KV -8000	906.338	1.3094 %
112500.000	KV -3051	896.502	3.3235 %	113088.748	tg. salida	906.448	1.2000 %
112508.245	KV -3051	896.765	0.0000 %	113100.000	Rampa	906.583	1.2000 %
112520.000	KV -3051	897.101	2.6680 %	113120.000	Rampa	906.823	1.2000 %
112528.046	KV -3051	897.305	0.0000 %	113140.000	Rampa	907.063	1.2000 %
112540.000	KV -3051	897.569	2.0125 %	113160.000	Rampa	907.303	1.2000 %
112560.000	KV -3051	897.906	1.3569 %	113180.000	Rampa	907.543	1.2000 %
112564.788	tg. salida	897.967	1.2000 %	113200.000	Rampa	907.783	1.2000 %
112580.000	Rampa	898.150	1.2000 %	113201.603	Rampa	907.802	0.0000 %
112587.452	Rampa	898.239	0.0000 %	113220.000	Rampa	908.023	1.2000 %
112597.352	Rampa	898.358	0.0000 %	113221.597	Rampa	908.042	0.0000 %
112600.000	Rampa	898.390	1.2000 %	113240.000	Rampa	908.263	1.2000 %
112607.253	Rampa	898.477	0.0000 %	113260.000	Rampa	908.503	1.2000 %
112617.154	Rampa	898.595	0.0000 %	113261.585	Rampa	908.522	0.0000 %
112620.000	Rampa	898.630	1.2000 %	113280.000	Rampa	908.743	1.2000 %
112627.055	Rampa	898.714	0.0000 %	113284.908	tg. entrada	908.802	1.2000 %
112640.000	Rampa	898.870	1.2000 %	113291.576	KV 9000	908.884	0.0000 %
112656.757	Rampa	899.071	0.0000 %	113300.000	KV 9000	908.996	1.3677 %
112660.000	Rampa	899.110	1.2000 %	113311.570	KV 9000	909.161	0.0000 %
112680.000	Rampa	899.350	1.2000 %	113320.000	KV 9000	909.291	1.5899 %
112700.000	Rampa	899.590	1.2000 %	113331.564	KV 9000	909.483	0.0000 %
112720.000	Rampa	899.830	1.2000 %	113340.000	KV 9000	909.632	1.8121 %
112740.000	Rampa	900.070	1.2000 %	113360.000	KV 9000	910.016	2.0344 %
112750.580	tg. entrada	900.197	1.2000 %	113380.000	KV 9000	910.445	2.2566 %
112755.766	KV 8000	900.260	0.0000 %	113400.000	KV 9000	910.919	2.4788 %
112760.000	KV 8000	900.315	1.3177 %	113420.000	KV 9000	911.437	2.7010 %
112765.667	KV 8000	900.392	0.0000 %	113440.000	KV 9000	911.999	2.9232 %
112780.000	KV 8000	900.604	1.5677 %	113460.000	KV 9000	912.606	3.1455 %
112795.369	KV 8000	900.859	0.0000 %	113461.526	KV 9000	912.654	0.0000 %
112800.000	KV 8000	900.942	1.8177 %	113480.000	KV 9000	913.257	3.3677 %
112805.270	KV 8000	901.040	0.0000 %	113481.520	KV 9000	913.309	0.0000 %
112814.580	tg. salida	901.221	2.0000 %	113500.000	KV 9000	913.953	3.5899 %
112820.000	Rampa	901.329	2.0000 %	113520.000	KV 9000	914.693	3.8121 %
112825.072	Rampa	901.430	0.0000 %	113540.000	KV 9000	915.478	4.0344 %
112840.000	Rampa	901.729	2.0000 %	113551.499	KV 9000	915.949	0.0000 %
112844.873	Rampa	901.826	0.0000 %	113560.000	KV 9000	916.307	4.2566 %
112854.774	Rampa	902.024	0.0000 %	113580.000	KV 9000	917.181	4.4788 %
112860.000	Rampa	902.129	2.0000 %	113591.487	KV 9000	917.702	0.0000 %
112874.576	Rampa	902.420	0.0000 %	113600.000	KV 9000	918.099	4.7010 %
112880.000	Rampa	902.529	2.0000 %	113604.408	tg. salida	918.307	4.7500 %
112884.477	Rampa	902.618	0.0000 %	113611.481	Rampa	918.643	0.0000 %
112900.000	Rampa	902.929	2.0000 %	113620.000	Rampa	919.048	4.7500 %
112914.179	Rampa	903.213	0.0000 %	113621.478	Rampa	919.118	0.0000 %
112920.000	Rampa	903.329	2.0000 %	113631.475	Rampa	919.593	0.0000 %
112940.000	Rampa	903.729	2.0000 %	113640.000	Rampa	919.998	4.7500 %
112943.882	Rampa	903.807	0.0000 %	113641.472	Rampa	920.067	0.0000 %
112953.782	Rampa	904.005	0.0000 %	113660.000	Rampa	920.948	4.7500 %
112960.000	Rampa	904.129	2.0000 %	113677.641	tg. entrada	921.785	4.7500 %
112980.000	Rampa	904.529	2.0000 %	113680.000	KV -10000	921.897	4.7264 %
113000.000	Rampa	904.929	2.0000 %	113681.460	KV -10000	921.966	0.0000 %
113020.000	Rampa	905.329	2.0000 %	113700.000	KV -10000	922.823	4.5264 %
113024.748	tg. entrada	905.424	2.0000 %	113701.454	KV -10000	922.888	0.0000 %
113040.000	KV -8000	905.714	1.8094 %	113720.000	KV -10000	923.708	4.3264 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

113740.000	KV -10000	924.553	4.1264 %	114440.000	Rampa	935.346	0.8000 %
113741.442	KV -10000	924.613	0.0000 %	114441.611	Rampa	935.359	0.0000 %
113760.000	KV -10000	925.358	3.9264 %	114451.621	Rampa	935.439	0.0000 %
113780.000	KV -10000	926.124	3.7264 %	114460.000	Rampa	935.506	0.8000 %
113800.000	KV -10000	926.849	3.5264 %	114471.641	Rampa	935.599	0.0000 %
113820.000	KV -10000	927.534	3.3264 %	114480.000	Rampa	935.666	0.8000 %
113840.000	KV -10000	928.180	3.1264 %	114491.661	Rampa	935.759	0.0000 %
113852.641	tg. salida	928.567	3.0000 %	114500.000	Rampa	935.826	0.8000 %
113860.000	Rampa	928.788	3.0000 %	114501.670	Rampa	935.839	0.0000 %
113861.450	Rampa	928.831	0.0000 %	114511.679	Rampa	935.919	0.0000 %
113880.000	Rampa	929.388	3.0000 %	114520.000	Rampa	935.986	0.8000 %
113900.000	Rampa	929.988	3.0000 %	114540.000	Rampa	936.146	0.8000 %
113920.000	Rampa	930.588	3.0000 %	114560.000	Rampa	936.306	0.8000 %
113940.000	Rampa	931.188	3.0000 %	114580.000	Rampa	936.466	0.8000 %
113960.000	Rampa	931.788	3.0000 %	114600.000	Rampa	936.626	0.8000 %
113980.000	Rampa	932.388	3.0000 %	114601.743	Rampa	936.640	0.0000 %
114000.000	Rampa	932.988	3.0000 %	114611.750	Rampa	936.720	0.0000 %
114020.000	Rampa	933.588	3.0000 %	114620.000	Rampa	936.786	0.8000 %
114021.714	tg. entrada	933.639	3.0000 %	114635.976	tg. entrada	936.914	0.8000 %
114031.462	KV -4000	933.920	0.0000 %	114640.000	KV -15000	936.945	0.7732 %
114040.000	KV -4000	934.146	2.5428 %	114660.000	KV -15000	937.087	0.6398 %
114041.463	KV -4000	934.183	0.0000 %	114680.000	KV -15000	937.201	0.5065 %
114060.000	KV -4000	934.604	2.0428 %	114700.000	KV -15000	937.289	0.3732 %
114080.000	KV -4000	934.963	1.5428 %	114720.000	KV -15000	937.351	0.2398 %
114100.000	KV -4000	935.221	1.0428 %	114740.000	KV -15000	937.385	0.1065 %
114111.468	KV -4000	935.325	0.0000 %	114751.869	KV -15000	937.393	0.0000 %
114120.000	KV -4000	935.380	0.5428 %	114755.976	Punto alto	937.394	0.0000 %
114121.469	KV -4000	935.388	0.0000 %	114760.000	KV -15000	937.393	-0.0268 %
114140.000	KV -4000	935.439	0.0428 %	114771.887	KV -15000	937.385	0.0000 %
114141.470	KV -4000	935.439	0.0000 %	114780.000	KV -15000	937.374	-0.1602 %
114141.714	Punto alto	935.439	0.0000 %	114800.000	KV -15000	937.329	-0.2935 %
114151.471	KV -4000	935.427	0.0000 %	114820.000	KV -15000	937.257	-0.4268 %
114160.000	KV -4000	935.397	-0.4572 %	114830.976	tg. salida	937.206	-0.5000 %
114165.714	tg. salida	935.367	-0.6000 %	114840.000	Pendiente	937.161	-0.5000 %
114180.000	Pendiente	935.281	-0.6000 %	114860.000	Pendiente	937.061	-0.5000 %
114200.000	Pendiente	935.161	-0.6000 %	114872.731	tg. entrada	936.997	-0.5000 %
114220.000	Pendiente	935.041	-0.6000 %	114880.000	KV 10000	936.964	-0.4273 %
114240.000	Pendiente	934.921	-0.6000 %	114900.000	KV 10000	936.898	-0.2273 %
114260.000	Pendiente	934.801	-0.6000 %	114920.000	KV 10000	936.873	-0.0273 %
114274.952	tg. entrada	934.712	-0.6000 %	114922.731	Punto bajo	936.872	0.0000 %
114280.000	KV 7000	934.683	-0.5279 %	114940.000	KV 10000	936.887	0.1727 %
114300.000	KV 7000	934.606	-0.2422 %	114960.000	KV 10000	936.942	0.3727 %
114316.952	Punto bajo	934.586	0.0000 %	114962.059	KV 10000	936.950	0.0000 %
114320.000	KV 7000	934.586	0.0435 %	114980.000	KV 10000	937.036	0.5727 %
114340.000	KV 7000	934.623	0.3293 %	115000.000	KV 10000	937.171	0.7727 %
114360.000	KV 7000	934.718	0.6150 %	115002.095	KV 10000	937.187	0.0000 %
114371.543	KV 7000	934.798	0.0000 %	115020.000	KV 10000	937.345	0.9727 %
114372.952	tg. salida	934.810	0.8000 %	115040.000	KV 10000	937.560	1.1727 %
114380.000	Rampa	934.866	0.8000 %	115042.731	tg. salida	937.592	1.2000 %
114381.553	Rampa	934.878	0.0000 %	115060.000	Rampa	937.800	1.2000 %
114400.000	Rampa	935.026	0.8000 %	115080.000	Rampa	938.040	1.2000 %
114401.572	Rampa	935.038	0.0000 %	115100.000	Rampa	938.280	1.2000 %
114411.582	Rampa	935.119	0.0000 %	115120.000	Rampa	938.520	1.2000 %
114420.000	Rampa	935.186	0.8000 %	115132.100	tg. entrada	938.665	1.2000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

115140.000	KV 2637	938.771	1.4996 %	115900.000	Rampa	970.676	0.8000 %
115160.000	KV 2637	939.147	2.2580 %	115907.203	Rampa	970.733	0.0000 %
115162.240	KV 2637	939.199	0.0000 %	115916.665	Rampa	970.809	0.0000 %
115180.000	KV 2637	939.675	3.0164 %	115920.000	Rampa	970.836	0.8000 %
115182.259	KV 2637	939.744	0.0000 %	115926.127	Rampa	970.885	0.0000 %
115200.000	KV 2637	940.354	3.7749 %	115935.589	Rampa	970.960	0.0000 %
115220.000	KV 2637	941.185	4.5333 %	115940.000	Rampa	970.996	0.8000 %
115232.304	KV 2637	941.771	0.0000 %	115954.513	Rampa	971.112	0.0000 %
115232.306	tg. salida	941.771	5.0000 %	115960.000	Rampa	971.156	0.8000 %
115240.000	Rampa	942.156	5.0000 %	115980.000	Rampa	971.316	0.8000 %
115260.000	Rampa	943.156	5.0000 %	115992.361	Rampa	971.415	0.0000 %
115280.000	Rampa	944.156	5.0000 %	116000.000	Rampa	971.476	0.8000 %
115300.000	Rampa	945.156	5.0000 %	116001.823	Rampa	971.490	0.0000 %
115320.000	Rampa	946.156	5.0000 %	116020.000	Rampa	971.636	0.8000 %
115324.131	Rampa	946.362	0.0000 %	116037.297	tg. entrada	971.774	0.8000 %
115340.000	Rampa	947.156	5.0000 %	116040.000	KV 11429	971.796	0.8236 %
115344.566	Rampa	947.384	0.0000 %	116060.000	KV 11429	971.978	0.9986 %
115360.000	Rampa	948.156	5.0000 %	116068.056	KV 11429	972.062	0.0000 %
115380.000	Rampa	949.156	5.0000 %	116080.000	KV 11429	972.196	1.1736 %
115400.000	Rampa	950.156	5.0000 %	116100.000	KV 11429	972.448	1.3486 %
115405.804	Rampa	950.446	0.0000 %	116105.904	KV 11429	972.529	0.0000 %
115416.001	Rampa	950.956	0.0000 %	116115.366	KV 11429	972.665	0.0000 %
115420.000	Rampa	951.156	5.0000 %	116117.300	tg. salida	972.694	1.5000 %
115440.000	Rampa	952.156	5.0000 %	116120.000	Rampa	972.735	1.5000 %
115460.000	Rampa	953.156	5.0000 %	116140.000	Rampa	973.035	1.5000 %
115480.000	Rampa	954.156	5.0000 %	116160.000	Rampa	973.335	1.5000 %
115500.000	Rampa	955.156	5.0000 %	116180.000	Rampa	973.635	1.5000 %
115520.000	Rampa	956.156	5.0000 %	116200.000	Rampa	973.935	1.5000 %
115540.000	Rampa	957.156	5.0000 %	116220.000	Rampa	974.235	1.5000 %
115560.000	Rampa	958.156	5.0000 %	116238.372	Rampa	974.510	0.0000 %
115580.000	Rampa	959.156	5.0000 %	116240.000	Rampa	974.535	1.5000 %
115600.000	Rampa	960.156	5.0000 %	116260.000	Rampa	974.835	1.5000 %
115620.000	Rampa	961.156	5.0000 %	116266.758	Rampa	974.936	0.0000 %
115640.000	Rampa	962.156	5.0000 %	116280.000	Rampa	975.135	1.5000 %
115660.000	Rampa	963.156	5.0000 %	116300.000	Rampa	975.435	1.5000 %
115680.000	Rampa	964.156	5.0000 %	116320.000	Rampa	975.735	1.5000 %
115700.000	Rampa	965.156	5.0000 %	116323.530	Rampa	975.788	0.0000 %
115720.000	Rampa	966.156	5.0000 %	116340.000	Rampa	976.035	1.5000 %
115729.258	tg. entrada	966.619	5.0000 %	116342.454	Rampa	976.071	0.0000 %
115740.000	KV -3051	967.137	4.6479 %	116360.000	Rampa	976.335	1.5000 %
115746.349	KV -3051	967.426	0.0000 %	116370.840	Rampa	976.497	0.0000 %
115755.811	KV -3051	967.831	0.0000 %	116380.000	Rampa	976.635	1.5000 %
115760.000	KV -3051	968.001	3.9924 %	116384.404	tg. entrada	976.701	1.5000 %
115774.735	KV -3051	968.554	0.0000 %	116399.226	KV 8000	976.937	0.0000 %
115780.000	KV -3051	968.734	3.3369 %	116400.000	KV 8000	976.950	1.6949 %
115784.197	KV -3051	968.871	0.0000 %	116420.000	KV 8000	977.314	1.9449 %
115793.659	KV -3051	969.159	0.0000 %	116440.000	KV 8000	977.728	2.1949 %
115800.000	KV -3051	969.336	2.6813 %	116456.008	KV 8000	978.095	0.0000 %
115803.121	KV -3051	969.418	0.0000 %	116460.000	KV 8000	978.192	2.4449 %
115820.000	KV -3051	969.807	2.0258 %	116480.000	KV 8000	978.706	2.6949 %
115840.000	KV -3051	970.146	1.3703 %	116500.000	KV 8000	979.270	2.9449 %
115857.400	tg. salida	970.335	0.8000 %	116504.404	tg. salida	979.401	3.0000 %
115860.000	Rampa	970.356	0.8000 %	116520.000	Rampa	979.869	3.0000 %
115880.000	Rampa	970.516	0.8000 %	116540.000	Rampa	980.469	3.0000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

116560.000	Rampa	981.069	3.0000 %	117440.000	Pendiente	988.698	-4.0000 %
116580.000	Rampa	981.669	3.0000 %	117460.000	Pendiente	987.898	-4.0000 %
116598.781	Rampa	982.232	0.0000 %	117480.000	Pendiente	987.098	-4.0000 %
116600.000	Rampa	982.269	3.0000 %	117500.000	Pendiente	986.298	-4.0000 %
116620.000	Rampa	982.869	3.0000 %	117520.000	Pendiente	985.498	-4.0000 %
116640.000	Rampa	983.469	3.0000 %	117540.000	Pendiente	984.698	-4.0000 %
116645.728	Rampa	983.640	0.0000 %	117560.000	Pendiente	983.898	-4.0000 %
116660.000	Rampa	984.069	3.0000 %	117580.000	Pendiente	983.098	-4.0000 %
116680.000	Rampa	984.669	3.0000 %	117580.129	tg. entrada	983.093	-4.0000 %
116683.032	Rampa	984.760	0.0000 %	117600.000	KV 4000	982.348	-3.5032 %
116700.000	Rampa	985.269	3.0000 %	117620.000	KV 4000	981.697	-3.0032 %
116701.683	Rampa	985.319	0.0000 %	117640.000	KV 4000	981.147	-2.5032 %
116711.009	Rampa	985.599	0.0000 %	117660.000	KV 4000	980.696	-2.0032 %
116720.000	Rampa	985.869	3.0000 %	117680.000	KV 4000	980.345	-1.5032 %
116740.000	Rampa	986.469	3.0000 %	117700.000	KV 4000	980.095	-1.0032 %
116760.000	Rampa	987.069	3.0000 %	117720.000	KV 4000	979.944	-0.5032 %
116780.000	Rampa	987.669	3.0000 %	117740.000	KV 4000	979.893	-0.0032 %
116800.000	Rampa	988.269	3.0000 %	117740.129	Punto bajo	979.893	0.0000 %
116804.268	Rampa	988.397	0.0000 %	117760.000	KV 4000	979.943	0.4968 %
116820.000	Rampa	988.869	3.0000 %	117780.000	KV 4000	980.092	0.9968 %
116832.245	Rampa	989.236	0.0000 %	117800.000	KV 4000	980.341	1.4968 %
116840.000	Rampa	989.469	3.0000 %	117820.000	KV 4000	980.691	1.9968 %
116860.000	Rampa	990.069	3.0000 %	117840.000	KV 4000	981.140	2.4968 %
116880.000	Rampa	990.669	3.0000 %	117860.000	KV 4000	981.689	2.9968 %
116900.000	Rampa	991.269	3.0000 %	117880.000	KV 4000	982.339	3.4968 %
116920.000	Rampa	991.869	3.0000 %	117900.000	KV 4000	983.088	3.9968 %
116940.000	Rampa	992.469	3.0000 %	117910.129	tg. salida	983.506	4.2500 %
116960.000	Rampa	993.069	3.0000 %	117920.000	Rampa	983.925	4.2500 %
116980.000	Rampa	993.669	3.0000 %	117940.000	Rampa	984.775	4.2500 %
117000.000	Rampa	994.269	3.0000 %	117957.294	Rampa	985.510	0.0000 %
117020.000	Rampa	994.869	3.0000 %	117960.000	Rampa	985.625	4.2500 %
117040.000	Rampa	995.469	3.0000 %	117980.000	Rampa	986.475	4.2500 %
117060.000	Rampa	996.069	3.0000 %	118000.000	Rampa	987.325	4.2500 %
117065.070	tg. entrada	996.221	3.0000 %	118020.000	Rampa	988.175	4.2500 %
117080.000	KV -3051	996.632	2.5107 %	118040.000	Rampa	989.025	4.2500 %
117100.000	KV -3051	997.069	1.8551 %	118042.245	tg. entrada	989.121	4.2500 %
117120.000	KV -3051	997.374	1.1996 %	118060.000	KV -3051	989.824	3.6681 %
117140.000	KV -3051	997.548	0.5441 %	118080.000	KV -3051	990.492	3.0125 %
117156.600	Punto alto	997.594	0.0000 %	118085.900	KV -3051	990.664	0.0000 %
117160.000	KV -3051	997.592	-0.1114 %	118095.793	KV -3051	990.927	0.0000 %
117180.000	KV -3051	997.504	-0.7670 %	118100.000	KV -3051	991.029	2.3570 %
117200.000	KV -3051	997.285	-1.4225 %	118120.000	KV -3051	991.435	1.7015 %
117220.000	KV -3051	996.935	-2.0780 %	118135.300	tg. salida	991.656	1.2000 %
117240.000	KV -3051	996.454	-2.7335 %	118140.000	Rampa	991.713	1.2000 %
117260.000	KV -3051	995.841	-3.3890 %	118160.000	Rampa	991.953	1.2000 %
117278.640	tg. salida	995.153	-4.0000 %	118180.000	Rampa	992.193	1.2000 %
117280.000	Pendiente	995.098	-4.0000 %	118200.000	Rampa	992.433	1.2000 %
117300.000	Pendiente	994.298	-4.0000 %	118220.000	Rampa	992.673	1.2000 %
117320.000	Pendiente	993.498	-4.0000 %	118240.000	Rampa	992.913	1.2000 %
117340.000	Pendiente	992.698	-4.0000 %	118260.000	Rampa	993.153	1.2000 %
117360.000	Pendiente	991.898	-4.0000 %	118280.000	Rampa	993.393	1.2000 %
117380.000	Pendiente	991.098	-4.0000 %	118300.000	Rampa	993.633	1.2000 %
117400.000	Pendiente	990.298	-4.0000 %	118320.000	Rampa	993.873	1.2000 %
117420.000	Pendiente	989.498	-4.0000 %	118340.000	Rampa	994.113	1.2000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

118360.000	Rampa	994.353	1.2000 %	119015.822	KV 7300	996.065	0.0000 %
118368.494	tg. entrada	994.455	1.2000 %	119020.000	KV 7300	996.084	0.4784 %
118380.000	KV -13800	994.588	1.1166 %	119025.715	KV 7300	996.113	0.0000 %
118400.000	KV -13800	994.797	0.9717 %	119028.877	tg. salida	996.132	0.6000 %
118420.000	KV -13800	994.977	0.8268 %	119040.000	Rampa	996.198	0.6000 %
118440.000	KV -13800	995.128	0.6818 %	119060.000	Rampa	996.318	0.6000 %
118448.534	tg. salida	995.183	0.6200 %	119080.000	Rampa	996.438	0.6000 %
118460.000	Rampa	995.254	0.6200 %	119094.964	Rampa	996.528	0.0000 %
118480.000	Rampa	995.378	0.6200 %	119100.000	Rampa	996.558	0.6000 %
118500.000	Rampa	995.502	0.6200 %	119104.857	Rampa	996.588	0.0000 %
118520.000	Rampa	995.626	0.6200 %	119120.000	Rampa	996.678	0.6000 %
118540.000	Rampa	995.750	0.6200 %	119124.643	Rampa	996.706	0.0000 %
118560.000	Rampa	995.874	0.6200 %	119134.536	Rampa	996.766	0.0000 %
118580.000	Rampa	995.998	0.6200 %	119140.000	Rampa	996.798	0.6000 %
118590.432	Rampa	996.063	0.0000 %	119160.000	Rampa	996.918	0.6000 %
118600.000	Rampa	996.122	0.6200 %	119180.000	Rampa	997.038	0.6000 %
118600.325	Rampa	996.124	0.0000 %	119200.000	Rampa	997.158	0.6000 %
118620.000	Rampa	996.246	0.6200 %	119203.785	Rampa	997.181	0.0000 %
118640.000	Rampa	996.370	0.6200 %	119220.000	Rampa	997.278	0.6000 %
118659.682	Rampa	996.492	0.0000 %	119240.000	Rampa	997.398	0.6000 %
118660.000	Rampa	996.494	0.6200 %	119253.249	Rampa	997.478	0.0000 %
118680.000	Rampa	996.618	0.6200 %	119260.000	Rampa	997.518	0.6000 %
118700.000	Rampa	996.742	0.6200 %	119280.000	Rampa	997.638	0.6000 %
118709.146	Rampa	996.799	0.0000 %	119300.000	Rampa	997.758	0.6000 %
118712.826	tg. entrada	996.822	0.6200 %	119300.187	tg. entrada	997.759	0.6000 %
118719.038	KV -7150	996.858	0.0000 %	119320.000	KV -7275	997.851	0.3277 %
118720.000	KV -7150	996.863	0.5197 %	119340.000	KV -7275	997.889	0.0527 %
118740.000	KV -7150	996.939	0.2399 %	119343.837	Punto alto	997.890	0.0000 %
118757.156	Punto alto	996.959	0.0000 %	119360.000	KV -7275	997.872	-0.2222 %
118758.610	KV -7150	996.959	0.0000 %	119380.000	KV -7275	997.801	-0.4971 %
118760.000	KV -7150	996.959	-0.0398 %	119380.212	tg. salida	997.800	-0.5000 %
118780.000	KV -7150	996.923	-0.3195 %	119400.000	Pendiente	997.701	-0.5000 %
118792.906	tg. salida	996.870	-0.5000 %	119401.641	Pendiente	997.692	0.0000 %
118800.000	Pendiente	996.834	-0.5000 %	119411.534	Pendiente	997.643	0.0000 %
118820.000	Pendiente	996.734	-0.5000 %	119420.000	Pendiente	997.601	-0.5000 %
118840.000	Pendiente	996.634	-0.5000 %	119440.000	Pendiente	997.501	-0.5000 %
118860.000	Pendiente	996.534	-0.5000 %	119460.000	Pendiente	997.401	-0.5000 %
118877.323	Pendiente	996.448	0.0000 %	119480.000	Pendiente	997.301	-0.5000 %
118880.000	Pendiente	996.434	-0.5000 %	119490.676	Pendiente	997.247	0.0000 %
118887.216	Pendiente	996.398	0.0000 %	119500.000	Pendiente	997.201	-0.5000 %
118897.109	Pendiente	996.349	0.0000 %	119500.569	Pendiente	997.198	0.0000 %
118900.000	Pendiente	996.334	-0.5000 %	119502.270	tg. entrada	997.189	-0.5000 %
118907.001	Pendiente	996.299	0.0000 %	119520.000	KV 8000	997.120	-0.2784 %
118920.000	Pendiente	996.234	-0.5000 %	119520.354	KV 8000	997.119	0.0000 %
118926.787	Pendiente	996.200	0.0000 %	119540.000	KV 8000	997.090	-0.0284 %
118936.680	Pendiente	996.151	0.0000 %	119542.270	Punto bajo	997.089	0.0000 %
118940.000	Pendiente	996.134	-0.5000 %	119550.033	KV 8000	997.093	0.0000 %
118946.573	Pendiente	996.102	0.0000 %	119559.925	KV 8000	997.109	0.0000 %
118948.577	tg. entrada	996.091	-0.5000 %	119560.000	KV 8000	997.109	0.2216 %
118960.000	KV 7300	996.043	-0.3435 %	119580.000	KV 8000	997.178	0.4716 %
118966.358	KV 7300	996.024	0.0000 %	119582.270	tg. salida	997.189	0.5000 %
118980.000	KV 7300	996.002	-0.0696 %	119600.000	Rampa	997.278	0.5000 %
118985.077	Punto bajo	996.000	0.0000 %	119620.000	Rampa	997.378	0.5000 %
119000.000	KV 7300	996.015	0.2044 %	119640.000	Rampa	997.478	0.5000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

119660.000	Rampa	997.578	0.5000 %	120287.608	KV -3500	1008.203	0.0000 %
119680.000	Rampa	997.678	0.5000 %	120297.564	KV -3500	1008.658	0.0000 %
119684.623	tg. entrada	997.701	0.5000 %	120300.000	KV -3500	1008.765	4.3594 %
119700.000	KV -8000	997.763	0.3078 %	120317.476	KV -3500	1009.483	0.0000 %
119720.000	KV -8000	997.800	0.0578 %	120320.000	KV -3500	1009.580	3.7880 %
119724.623	Punto alto	997.801	0.0000 %	120327.432	KV -3500	1009.854	0.0000 %
119740.000	KV -8000	997.786	-0.1922 %	120337.388	KV -3500	1010.195	0.0000 %
119760.000	KV -8000	997.723	-0.4422 %	120340.000	KV -3500	1010.280	3.2166 %
119764.623	tg. salida	997.701	-0.5000 %	120347.344	KV -3500	1010.509	0.0000 %
119780.000	Pendiente	997.624	-0.5000 %	120357.300	KV -3500	1010.794	0.0000 %
119800.000	Pendiente	997.524	-0.5000 %	120360.000	KV -3500	1010.867	2.6452 %
119818.568	Pendiente	997.431	0.0000 %	120377.212	KV -3500	1011.280	0.0000 %
119820.000	Pendiente	997.424	-0.5000 %	120380.000	KV -3500	1011.339	2.0737 %
119840.000	Pendiente	997.324	-0.5000 %	120397.125	KV -3500	1011.652	0.0000 %
119848.525	Pendiente	997.281	0.0000 %	120400.000	KV -3500	1011.696	1.5023 %
119858.511	Pendiente	997.232	0.0000 %	120407.081	KV -3500	1011.795	0.0000 %
119860.000	Pendiente	997.224	-0.5000 %	120417.037	KV -3500	1011.911	0.0000 %
119880.000	Pendiente	997.124	-0.5000 %	120420.000	KV -3500	1011.939	0.9309 %
119900.000	Pendiente	997.024	-0.5000 %	120426.993	KV -3500	1011.998	0.0000 %
119920.000	Pendiente	996.924	-0.5000 %	120440.000	KV -3500	1012.068	0.3594 %
119928.410	Pendiente	996.882	0.0000 %	120452.580	Punto alto	1012.091	0.0000 %
119938.396	Pendiente	996.832	0.0000 %	120456.861	KV -3500	1012.088	0.0000 %
119940.000	Pendiente	996.824	-0.5000 %	120460.000	KV -3500	1012.083	-0.2120 %
119948.382	Pendiente	996.782	0.0000 %	120480.000	KV -3500	1011.984	-0.7834 %
119958.367	Pendiente	996.732	0.0000 %	120486.729	KV -3500	1011.924	0.0000 %
119960.000	Pendiente	996.724	-0.5000 %	120500.000	KV -3500	1011.770	-1.3548 %
119980.000	Pendiente	996.624	-0.5000 %	120506.641	KV -3500	1011.674	0.0000 %
119999.948	tg. entrada	996.524	-0.5000 %	120520.000	KV -3500	1011.442	-1.9263 %
120000.000	KV 2637	996.524	-0.4980 %	120526.553	KV -3500	1011.309	0.0000 %
120013.133	Punto bajo	996.491	0.0000 %	120540.000	KV -3500	1010.999	-2.4977 %
120020.000	KV 2637	996.500	0.2604 %	120557.580	tg. salida	1010.516	-3.0000 %
120040.000	KV 2637	996.628	1.0189 %	120560.000	Pendiente	1010.443	-3.0000 %
120048.238	KV 2637	996.725	0.0000 %	120580.000	Pendiente	1009.843	-3.0000 %
120060.000	KV 2637	996.908	1.7773 %	120600.000	Pendiente	1009.243	-3.0000 %
120068.210	KV 2637	997.067	0.0000 %	120620.000	Pendiente	1008.643	-3.0000 %
120080.000	KV 2637	997.339	2.5357 %	120626.113	Pendiente	1008.460	0.0000 %
120088.181	KV 2637	997.559	0.0000 %	120640.000	Pendiente	1008.043	-3.0000 %
120100.000	KV 2637	997.922	3.2942 %	120640.203	tg. entrada	1008.037	-3.0000 %
120108.152	KV 2637	998.203	0.0000 %	120646.026	KV 2637	1007.869	0.0000 %
120120.000	KV 2637	998.657	4.0526 %	120655.982	KV 2637	1007.611	0.0000 %
120140.000	KV 2637	999.543	4.8110 %	120660.000	KV 2637	1007.518	-2.2493 %
120158.080	KV 2637	1000.475	0.0000 %	120680.000	KV 2637	1007.144	-1.4908 %
120160.000	KV 2637	1000.581	5.5695 %	120700.000	KV 2637	1006.921	-0.7324 %
120178.052	KV 2637	1001.648	0.0000 %	120705.684	KV 2637	1006.886	0.0000 %
120180.000	KV 2637	1001.771	6.3279 %	120719.313	Punto bajo	1006.851	0.0000 %
120184.538	tg. salida	1002.062	6.5000 %	120720.000	KV 2637	1006.851	0.0261 %
120198.004	Rampa	1002.937	0.0000 %	120740.000	KV 2637	1006.932	0.7845 %
120200.000	Rampa	1003.067	6.5000 %	120755.307	KV 2637	1007.096	0.0000 %
120220.000	Rampa	1004.367	6.5000 %	120760.000	KV 2637	1007.165	1.5429 %
120225.080	tg. entrada	1004.697	6.5000 %	120780.000	KV 2637	1007.549	2.3014 %
120240.000	KV -3500	1005.635	6.0737 %	120800.000	KV 2637	1008.085	3.0598 %
120257.740	KV -3500	1006.668	0.0000 %	120820.000	KV 2637	1008.773	3.8182 %
120260.000	KV -3500	1006.793	5.5023 %	120840.000	KV 2637	1009.612	4.5767 %
120280.000	KV -3500	1007.836	4.9309 %	120860.000	KV 2637	1010.604	5.3351 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

120864.348	tg. salida	1010.839	5.5000 %	121514.796	Rampa	1020.204	0.0000 %
120880.000	Rampa	1011.700	5.5000 %	121520.000	Rampa	1020.230	0.5000 %
120894.253	Rampa	1012.484	0.0000 %	121540.000	Rampa	1020.330	0.5000 %
120900.000	Rampa	1012.800	5.5000 %	121560.000	Rampa	1020.430	0.5000 %
120920.000	Rampa	1013.900	5.5000 %	121566.581	Rampa	1020.463	0.0000 %
120933.952	Rampa	1014.667	0.0000 %	121580.000	Rampa	1020.530	0.5000 %
120940.000	Rampa	1015.000	5.5000 %	121586.656	tg. entrada	1020.563	0.5000 %
120943.876	Rampa	1015.213	0.0000 %	121587.295	KV 4000	1020.566	0.0000 %
120960.000	Rampa	1016.100	5.5000 %	121600.000	KV 4000	1020.652	0.8336 %
120980.000	Rampa	1017.200	5.5000 %	121620.000	KV 4000	1020.869	1.3336 %
121000.000	Rampa	1018.300	5.5000 %	121640.000	KV 4000	1021.185	1.8336 %
121020.000	Rampa	1019.400	5.5000 %	121649.437	KV 4000	1021.370	0.0000 %
121040.000	Rampa	1020.500	5.5000 %	121659.794	KV 4000	1021.597	0.0000 %
121060.000	Rampa	1021.600	5.5000 %	121660.000	KV 4000	1021.602	2.3336 %
121080.000	Rampa	1022.700	5.5000 %	121666.656	tg. salida	1021.763	2.5000 %
121100.000	Rampa	1023.800	5.5000 %	121680.000	Rampa	1022.097	2.5000 %
121120.000	Rampa	1024.900	5.5000 %	121680.497	Rampa	1022.109	0.0000 %
121139.528	tg. entrada	1025.974	5.5000 %	121700.000	Rampa	1022.597	2.5000 %
121140.000	KV -1500	1026.000	5.4685 %	121720.000	Rampa	1023.097	2.5000 %
121160.000	KV -1500	1026.960	4.1352 %	121721.873	Rampa	1023.143	0.0000 %
121180.000	KV -1500	1027.654	2.8018 %	121740.000	Rampa	1023.597	2.5000 %
121200.000	KV -1500	1028.081	1.4685 %	121760.000	Rampa	1024.097	2.5000 %
121215.210	KV -1500	1028.227	0.0000 %	121780.000	Rampa	1024.597	2.5000 %
121220.000	KV -1500	1028.241	0.1352 %	121794.282	Rampa	1024.954	0.0000 %
121222.028	Punto alto	1028.243	0.0000 %	121800.000	Rampa	1025.097	2.5000 %
121225.476	KV -1500	1028.239	0.0000 %	121820.000	Rampa	1025.597	2.5000 %
121240.000	KV -1500	1028.135	-1.1982 %	121831.944	tg. entrada	1025.895	2.5000 %
121246.008	KV -1500	1028.051	0.0000 %	121840.000	KV -6400	1026.092	2.3741 %
121256.274	KV -1500	1027.852	0.0000 %	121860.000	KV -6400	1026.535	2.0616 %
121260.000	KV -1500	1027.762	-2.5315 %	121880.000	KV -6400	1026.916	1.7491 %
121280.000	KV -1500	1027.123	-3.8648 %	121900.000	KV -6400	1027.235	1.4366 %
121300.000	KV -1500	1026.216	-5.1982 %	121911.944	tg. salida	1027.395	1.2500 %
121312.028	tg. salida	1025.543	-6.0000 %	121920.000	Rampa	1027.496	1.2500 %
121320.000	Pendiente	1025.064	-6.0000 %	121928.754	Rampa	1027.605	0.0000 %
121324.062	tg. entrada	1024.821	-6.0000 %	121939.098	Rampa	1027.735	0.0000 %
121338.778	KV 2637	1023.979	0.0000 %	121940.000	Rampa	1027.746	1.2500 %
121340.000	KV 2637	1023.913	-5.3956 %	121960.000	Rampa	1027.996	1.2500 %
121349.122	KV 2637	1023.436	0.0000 %	121980.000	Rampa	1028.246	1.2500 %
121360.000	KV 2637	1022.909	-4.6372 %	122000.000	Rampa	1028.496	1.2500 %
121380.000	KV 2637	1022.058	-3.8787 %	122001.163	Rampa	1028.510	0.0000 %
121380.155	KV 2637	1022.052	0.0000 %	122011.507	Rampa	1028.640	0.0000 %
121400.000	KV 2637	1021.358	-3.1203 %	122020.000	Rampa	1028.746	1.2500 %
121411.226	KV 2637	1021.032	0.0000 %	122040.000	Rampa	1028.996	1.2500 %
121420.000	KV 2637	1020.810	-2.3619 %	122060.000	Rampa	1029.246	1.2500 %
121431.940	KV 2637	1020.555	0.0000 %	122080.000	Rampa	1029.496	1.2500 %
121440.000	KV 2637	1020.413	-1.6034 %	122100.000	Rampa	1029.746	1.2500 %
121460.000	KV 2637	1020.168	-0.8450 %	122120.000	Rampa	1029.996	1.2500 %
121463.011	KV 2637	1020.145	0.0000 %	122123.187	Rampa	1030.036	0.0000 %
121480.000	KV 2637	1020.075	-0.0866 %	122140.000	Rampa	1030.246	1.2500 %
121482.282	Punto bajo	1020.074	0.0000 %	122143.155	Rampa	1030.285	0.0000 %
121494.082	KV 2637	1020.101	0.0000 %	122160.000	Rampa	1030.496	1.2500 %
121495.467	tg. salida	1020.107	0.5000 %	122173.106	Rampa	1030.660	0.0000 %
121500.000	Rampa	1020.130	0.5000 %	122180.000	Rampa	1030.746	1.2500 %
121504.439	Rampa	1020.152	0.0000 %	122200.000	Rampa	1030.996	1.2500 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

122213.041	Rampa	1031.159	0.0000 %	122846.292	Punto bajo	1034.341	0.0000 %
122220.000	Rampa	1031.246	1.2500 %	122860.000	KV 2637	1034.376	0.5198 %
122220.392	tg. entrada	1031.251	1.2500 %	122880.000	KV 2637	1034.556	1.2783 %
122240.000	KV 3000	1031.560	1.9036 %	122880.836	tg. salida	1034.567	1.3100 %
122242.992	KV 3000	1031.618	0.0000 %	122900.000	Rampa	1034.818	1.3100 %
122252.976	KV 3000	1031.835	0.0000 %	122920.000	Rampa	1035.080	1.3100 %
122260.000	KV 3000	1032.007	2.5703 %	122940.000	Rampa	1035.342	1.3100 %
122272.943	KV 3000	1032.368	0.0000 %	122960.000	Rampa	1035.604	1.3100 %
122280.000	KV 3000	1032.588	3.2369 %	122961.820	Rampa	1035.628	0.0000 %
122282.927	KV 3000	1032.684	0.0000 %	122971.804	Rampa	1035.759	0.0000 %
122300.000	KV 3000	1033.302	3.9036 %	122980.000	Rampa	1035.866	1.3100 %
122302.894	KV 3000	1033.417	0.0000 %	123000.000	Rampa	1036.128	1.3100 %
122312.878	KV 3000	1033.833	0.0000 %	123020.000	Rampa	1036.390	1.3100 %
122320.000	KV 3000	1034.150	4.5703 %	123040.000	Rampa	1036.652	1.3100 %
122332.892	tg. salida	1034.766	5.0000 %	123060.000	Rampa	1036.914	1.3100 %
122340.000	Rampa	1035.122	5.0000 %	123080.000	Rampa	1037.176	1.3100 %
122342.829	Rampa	1035.263	0.0000 %	123100.000	Rampa	1037.438	1.3100 %
122349.176	tg. entrada	1035.581	5.0000 %	123120.000	Rampa	1037.700	1.3100 %
122360.000	KV -3051	1036.103	4.6452 %	123140.000	Rampa	1037.962	1.3100 %
122372.780	KV -3051	1036.670	0.0000 %	123160.000	Rampa	1038.224	1.3100 %
122380.000	KV -3051	1036.966	3.9897 %	123180.000	Rampa	1038.486	1.3100 %
122400.000	KV -3051	1037.699	3.3342 %	123200.000	Rampa	1038.748	1.3100 %
122402.731	KV -3051	1037.788	0.0000 %	123220.000	Rampa	1039.010	1.3100 %
122412.715	KV -3051	1038.096	0.0000 %	123240.000	Rampa	1039.272	1.3100 %
122420.000	KV -3051	1038.300	2.6787 %	123241.364	Rampa	1039.290	0.0000 %
122422.699	KV -3051	1038.371	0.0000 %	123260.000	Rampa	1039.534	1.3100 %
122440.000	KV -3051	1038.770	2.0231 %	123280.000	Rampa	1039.796	1.3100 %
122442.666	KV -3051	1038.823	0.0000 %	123281.299	Rampa	1039.813	0.0000 %
122460.000	KV -3051	1039.109	1.3676 %	123300.000	Rampa	1040.058	1.3100 %
122462.634	KV -3051	1039.144	0.0000 %	123301.266	Rampa	1040.075	0.0000 %
122480.000	KV -3051	1039.317	0.7121 %	123320.000	Rampa	1040.320	1.3100 %
122500.000	KV -3051	1039.394	0.0566 %	123321.088	Rampa	1040.334	0.0000 %
122501.726	Punto alto	1039.394	0.0000 %	123340.000	Rampa	1040.582	1.3100 %
122516.981	tg. salida	1039.356	-0.5000 %	123360.000	Rampa	1040.844	1.3100 %
122520.000	Pendiente	1039.341	-0.5000 %	123360.917	Rampa	1040.856	0.0000 %
122540.000	Pendiente	1039.241	-0.5000 %	123370.874	Rampa	1040.986	0.0000 %
122560.000	Pendiente	1039.141	-0.5000 %	123380.000	Rampa	1041.106	1.3100 %
122580.000	Pendiente	1039.041	-0.5000 %	123400.000	Rampa	1041.368	1.3100 %
122600.000	Pendiente	1038.941	-0.5000 %	123400.745	Rampa	1041.378	0.0000 %
122607.813	tg. entrada	1038.902	-0.5000 %	123410.702	Rampa	1041.508	0.0000 %
122620.000	KV -4500	1038.825	-0.7708 %	123420.000	Rampa	1041.630	1.3100 %
122640.000	KV -4500	1038.626	-1.2153 %	123440.000	Rampa	1041.892	1.3100 %
122660.000	KV -4500	1038.339	-1.6597 %	123450.531	Rampa	1042.030	0.0000 %
122680.000	KV -4500	1037.962	-2.1042 %	123460.000	Rampa	1042.154	1.3100 %
122700.000	KV -4500	1037.497	-2.5486 %	123460.488	Rampa	1042.160	0.0000 %
122720.000	KV -4500	1036.943	-2.9930 %	123480.000	Rampa	1042.416	1.3100 %
122720.313	tg. salida	1036.933	-3.0000 %	123486.153	tg. entrada	1042.497	1.3100 %
122740.000	Pendiente	1036.343	-3.0000 %	123500.000	KV 3500	1042.705	1.7056 %
122760.000	Pendiente	1035.743	-3.0000 %	123520.000	KV 3500	1043.104	2.2771 %
122767.182	tg. entrada	1035.527	-3.0000 %	123540.000	KV 3500	1043.616	2.8485 %
122780.000	KV 2637	1035.174	-2.5139 %	123560.000	KV 3500	1044.243	3.4199 %
122800.000	KV 2637	1034.747	-1.7555 %	123580.000	KV 3500	1044.984	3.9913 %
122820.000	KV 2637	1034.472	-0.9970 %	123580.546	KV 3500	1045.006	0.0000 %
122840.000	KV 2637	1034.348	-0.2386 %	123590.570	KV 3500	1045.422	0.0000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

123600.000	KV 3500	1045.840	4.5628 %	124480.000	Rampa	1114.172	8.0000 %
123600.593	KV 3500	1045.867	0.0000 %	124500.000	Rampa	1115.772	8.0000 %
123610.617	KV 3500	1046.340	0.0000 %	124520.000	Rampa	1117.372	8.0000 %
123620.000	KV 3500	1046.809	5.1342 %	124540.000	Rampa	1118.972	8.0000 %
123630.665	KV 3500	1047.373	0.0000 %	124560.000	Rampa	1120.572	8.0000 %
123640.000	KV 3500	1047.893	5.7056 %	124580.000	Rampa	1122.172	8.0000 %
123640.689	KV 3500	1047.933	0.0000 %	124600.000	Rampa	1123.772	8.0000 %
123660.000	KV 3500	1049.092	6.2771 %	124620.000	Rampa	1125.372	8.0000 %
123680.000	KV 3500	1050.404	6.8485 %	124640.000	Rampa	1126.972	8.0000 %
123690.808	KV 3500	1051.161	0.0000 %	124660.000	Rampa	1128.572	8.0000 %
123700.000	KV 3500	1051.831	7.4199 %	124680.000	Rampa	1130.172	8.0000 %
123700.832	KV 3500	1051.893	0.0000 %	124700.000	Rampa	1131.772	8.0000 %
123720.000	KV 3500	1053.372	7.9913 %	124720.000	Rampa	1133.372	8.0000 %
123720.303	tg. salida	1053.396	8.0000 %	124740.000	Rampa	1134.972	8.0000 %
123740.000	Rampa	1054.972	8.0000 %	124758.395	Rampa	1136.444	0.0000 %
123760.000	Rampa	1056.572	8.0000 %	124760.000	Rampa	1136.572	8.0000 %
123780.000	Rampa	1058.172	8.0000 %	124768.550	Rampa	1137.256	0.0000 %
123800.000	Rampa	1059.772	8.0000 %	124780.000	Rampa	1138.172	8.0000 %
123820.000	Rampa	1061.372	8.0000 %	124800.000	Rampa	1139.772	8.0000 %
123840.000	Rampa	1062.972	8.0000 %	124820.000	Rampa	1141.372	8.0000 %
123860.000	Rampa	1064.572	8.0000 %	124840.000	Rampa	1142.972	8.0000 %
123880.000	Rampa	1066.172	8.0000 %	124860.000	Rampa	1144.572	8.0000 %
123900.000	Rampa	1067.772	8.0000 %	124880.000	Rampa	1146.172	8.0000 %
123920.000	Rampa	1069.372	8.0000 %	124889.317	tg. entrada	1146.917	8.0000 %
123940.000	Rampa	1070.972	8.0000 %	124900.000	KV -3051	1147.753	7.6499 %
123960.000	Rampa	1072.572	8.0000 %	124920.000	KV -3051	1149.218	6.9943 %
123980.000	Rampa	1074.172	8.0000 %	124940.000	KV -3051	1150.551	6.3388 %
124000.000	Rampa	1075.772	8.0000 %	124941.182	KV -3051	1150.626	0.0000 %
124020.000	Rampa	1077.372	8.0000 %	124960.000	KV -3051	1151.753	5.6833 %
124040.000	Rampa	1078.972	8.0000 %	124961.491	KV -3051	1151.838	0.0000 %
124060.000	Rampa	1080.572	8.0000 %	124980.000	KV -3051	1152.824	5.0278 %
124080.000	Rampa	1082.172	8.0000 %	125000.000	KV -3051	1153.764	4.3722 %
124100.000	Rampa	1083.772	8.0000 %	125011.357	tg. salida	1154.240	4.0000 %
124120.000	Rampa	1085.372	8.0000 %	125013.593	Rampa	1154.329	0.0000 %
124140.000	Rampa	1086.972	8.0000 %	125020.000	Rampa	1154.586	4.0000 %
124160.000	Rampa	1088.572	8.0000 %	125034.622	Rampa	1155.170	0.0000 %
124180.000	Rampa	1090.172	8.0000 %	125040.000	Rampa	1155.386	4.0000 %
124200.000	Rampa	1091.772	8.0000 %	125060.000	Rampa	1156.186	4.0000 %
124202.632	Rampa	1091.983	0.0000 %	125080.000	Rampa	1156.986	4.0000 %
124220.000	Rampa	1093.372	8.0000 %	125100.000	Rampa	1157.786	4.0000 %
124240.000	Rampa	1094.972	8.0000 %	125120.000	Rampa	1158.586	4.0000 %
124260.000	Rampa	1096.572	8.0000 %	125140.000	Rampa	1159.386	4.0000 %
124272.938	Rampa	1097.607	0.0000 %	125159.572	Rampa	1160.168	0.0000 %
124280.000	Rampa	1098.172	8.0000 %	125160.000	Rampa	1160.186	4.0000 %
124300.000	Rampa	1099.772	8.0000 %	125169.986	Rampa	1160.585	0.0000 %
124303.069	Rampa	1100.018	0.0000 %	125180.000	Rampa	1160.986	4.0000 %
124320.000	Rampa	1101.372	8.0000 %	125200.000	Rampa	1161.786	4.0000 %
124340.000	Rampa	1102.972	8.0000 %	125220.000	Rampa	1162.586	4.0000 %
124360.000	Rampa	1104.572	8.0000 %	125240.000	Rampa	1163.386	4.0000 %
124380.000	Rampa	1106.172	8.0000 %	125260.000	Rampa	1164.186	4.0000 %
124400.000	Rampa	1107.772	8.0000 %	125280.000	Rampa	1164.986	4.0000 %
124420.000	Rampa	1109.372	8.0000 %	125300.000	Rampa	1165.786	4.0000 %
124440.000	Rampa	1110.972	8.0000 %	125320.000	Rampa	1166.586	4.0000 %
124460.000	Rampa	1112.572	8.0000 %	125336.656	tg. entrada	1167.252	4.0000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

125340.000	KV 6000	1167.386	4.0557 %	126360.000	Rampa	1217.218	2.2500 %
125360.000	KV 6000	1168.231	4.3891 %	126380.000	Rampa	1217.668	2.2500 %
125380.000	KV 6000	1169.142	4.7224 %	126400.000	Rampa	1218.118	2.2500 %
125400.000	KV 6000	1170.120	5.0557 %	126400.281	tg. entrada	1218.124	2.2500 %
125420.000	KV 6000	1171.164	5.3891 %	126420.000	KV 2667	1218.640	2.9894 %
125440.000	KV 6000	1172.276	5.7224 %	126440.000	KV 2667	1219.313	3.7393 %
125460.000	KV 6000	1173.453	6.0557 %	126460.000	KV 2667	1220.136	4.4892 %
125480.000	KV 6000	1174.698	6.3891 %	126480.000	KV 2667	1221.109	5.2391 %
125500.000	KV 6000	1176.009	6.7224 %	126500.000	KV 2667	1222.232	5.9890 %
125520.000	KV 6000	1177.387	7.0557 %	126500.293	tg. salida	1222.249	6.0000 %
125540.000	KV 6000	1178.831	7.3891 %	126512.942	Rampa	1223.008	0.0000 %
125560.000	KV 6000	1180.342	7.7224 %	126520.000	Rampa	1223.432	6.0000 %
125576.656	tg. salida	1181.652	8.0000 %	126523.410	Rampa	1223.636	0.0000 %
125580.000	Rampa	1181.919	8.0000 %	126540.000	Rampa	1224.632	6.0000 %
125600.000	Rampa	1183.519	8.0000 %	126560.000	Rampa	1225.832	6.0000 %
125620.000	Rampa	1185.119	8.0000 %	126567.556	tg. entrada	1226.285	6.0000 %
125640.000	Rampa	1186.719	8.0000 %	126580.000	KV -3051	1227.006	5.5921 %
125660.000	Rampa	1188.319	8.0000 %	126600.000	KV -3051	1228.059	4.9366 %
125680.000	Rampa	1189.919	8.0000 %	126620.000	KV -3051	1228.981	4.2811 %
125700.000	Rampa	1191.519	8.0000 %	126640.000	KV -3051	1229.772	3.6256 %
125720.000	Rampa	1193.119	8.0000 %	126660.000	KV -3051	1230.431	2.9701 %
125740.000	Rampa	1194.719	8.0000 %	126680.000	KV -3051	1230.960	2.3145 %
125760.000	Rampa	1196.319	8.0000 %	126700.000	KV -3051	1231.357	1.6590 %
125780.000	Rampa	1197.919	8.0000 %	126704.851	tg. salida	1231.434	1.5000 %
125788.041	tg. entrada	1198.563	8.0000 %	126720.000	Rampa	1231.661	1.5000 %
125800.000	KV -3500	1199.499	7.6583 %	126740.000	Rampa	1231.961	1.5000 %
125820.000	KV -3500	1200.973	7.0869 %	126760.000	Rampa	1232.261	1.5000 %
125840.000	KV -3500	1202.334	6.5155 %	126780.000	Rampa	1232.561	1.5000 %
125860.000	KV -3500	1203.580	5.9440 %	126800.000	Rampa	1232.861	1.5000 %
125880.000	KV -3500	1204.711	5.3726 %	126800.000	Rampa	1232.861	1.5000 %
125900.000	KV -3500	1205.729	4.8012 %				
125920.000	KV -3500	1206.632	4.2297 %				
125940.000	KV -3500	1207.420	3.6583 %				
125960.000	KV -3500	1208.095	3.0869 %				
125980.000	KV -3500	1208.655	2.5155 %				
125989.291	tg. salida	1208.877	2.2500 %				
126000.000	Rampa	1209.118	2.2500 %				
126020.000	Rampa	1209.568	2.2500 %				
126040.000	Rampa	1210.018	2.2500 %				
126060.000	Rampa	1210.468	2.2500 %				
126080.000	Rampa	1210.918	2.2500 %				
126100.000	Rampa	1211.368	2.2500 %				
126120.000	Rampa	1211.818	2.2500 %				
126140.000	Rampa	1212.268	2.2500 %				
126160.000	Rampa	1212.718	2.2500 %				
126180.000	Rampa	1213.168	2.2500 %				
126200.000	Rampa	1213.618	2.2500 %				
126220.000	Rampa	1214.068	2.2500 %				
126240.000	Rampa	1214.518	2.2500 %				
126260.000	Rampa	1214.968	2.2500 %				
126280.000	Rampa	1215.418	2.2500 %				
126300.000	Rampa	1215.868	2.2500 %				
126320.000	Rampa	1216.318	2.2500 %				
126340.000	Rampa	1216.768	2.2500 %				

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA
TRAMO 4C: DE P.K. 109+388,092 A P.K. 115+200 / TRAMO 5C: DE P.K. 115+200 A P.K.118+500 / TRAMO 6C: DE P.K. 118+500 A P.K. 123+472,674

Istram 18.05.05.11 30/05/19 15:52:24 672

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA

EJE: 24: TRAMOS 4C-5C-6C

pagina

 Istram 18.05.05.11 30/05/19 15:52:24 672
 pagina 1

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 24: TRAMOS 4C-5C-6C

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					109388.092	860.700				
0.500000	80.500	4600.000	109490.671	861.213	109450.421	861.012	109530.921	860.710	0.176	-1.750
-1.250000	191.182	2637.000	110027.675	854.500	109932.084	855.695	110123.266	860.236	1.733	7.250
6.000000	305.100	3051.000	110402.277	876.976	110249.727	867.823	110554.827	870.874	3.814	-10.000
-4.000000	121.302	2637.000	110671.098	866.224	110610.447	868.650	110731.749	866.587	0.697	4.600
0.600000	142.398	2637.000	111187.789	869.324	111116.590	868.897	111258.988	873.596	0.961	5.400
6.000000	122.040	3051.000	111366.360	880.038	111305.340	876.377	111427.380	881.258	0.610	-4.000
2.000000	83.200	3200.000	111695.457	886.620	111653.857	885.788	111737.057	886.370	0.270	-2.600
-0.600000	85.360	5335.000	112033.369	884.592	111990.689	884.849	112076.049	885.019	0.171	1.600
1.000000	180.000	6000.000	112256.242	886.821	112166.242	885.921	112346.242	890.421	0.675	3.000
4.000000	85.428	3051.000	112522.074	897.454	112479.360	895.746	112564.788	897.967	0.299	-2.800
1.200000	64.000	8000.000	112782.580	900.581	112750.580	900.197	112814.580	901.221	0.064	0.800
2.000000	64.000	8000.000	113056.748	906.064	113024.748	905.424	113088.748	906.448	0.064	-0.800
1.200000	80.000	2857.143	113442.796	910.696	113402.796	910.216	113482.796	912.296	0.280	2.800
4.000000	80.000	10002.717	113697.198	920.873	113657.198	919.273	113737.198	922.153	0.080	-0.800
3.200217	80.000	3636.002	114049.521	932.148	114009.521	930.868	114089.521	932.548	0.220	-2.200
0.999999	80.000	15980.698	114438.805	936.040	114398.805	935.640	114478.805	936.240	0.050	-0.501
0.499395	149.909	15000.000	114756.656	937.628	114681.701	937.253	114831.610	937.253	0.187	-0.999
-0.500000	170.000	10000.000	114967.734	936.572	114882.734	936.997	115052.734	937.592	0.361	1.700
1.200000	100.206	2637.000	115192.206	939.266	115142.103	938.665	115242.309	941.771	0.476	3.800
5.000000	90.000	6000.000	115754.622	967.387	115709.622	965.137	115799.622	970.312	0.169	1.500
6.500000	106.785	3051.000	116144.303	992.716	116090.910	989.246	116197.695	994.318	0.467	-3.500
3.000000	80.010	4445.000	116273.099	996.580	116233.094	995.380	116313.104	998.500	0.180	1.800
4.800000	98.900	2300.000	116517.687	1008.320	116468.237	1005.947	116567.137	1008.567	0.532	-4.300
0.500000	105.000	3000.000	116829.920	1009.881	116777.420	1009.619	116882.420	1011.981	0.459	3.500
4.000000	115.000	2300.000	117127.143	1021.770	117069.643	1019.470	117184.643	1021.195	0.719	-5.000
-1.000000	80.500	2300.000	117515.166	1017.890	117474.916	1018.293	117555.416	1016.079	0.352	-3.500
-4.500000	171.000	3000.000	118112.799	990.997	118027.299	994.844	118198.299	992.023	1.218	5.700
1.200000	80.040	13800.000	118436.401	994.880	118396.381	994.400	118476.421	995.128	0.058	-0.580
0.620000	80.080	7150.000	118789.659	997.070	118749.619	996.822	118829.699	996.870	0.112	-1.120
-0.500000	80.300	7300.000	119025.514	995.891	118985.364	996.091	119065.664	996.132	0.110	1.100
0.600000	80.025	7275.000	119376.986	998.000	119336.974	997.759	119416.999	997.800	0.110	-1.100
-0.500000	80.000	8000.000	119579.057	996.989	119539.057	997.189	119619.057	997.189	0.100	1.000
0.500000	80.000	8000.000	119761.410	997.901	119721.410	997.701	119801.410	997.701	0.100	-1.000
-0.500000	184.590	2637.000	120129.030	996.063	120036.735	996.524	120221.325	1002.062	1.615	7.000
6.500000	180.000	4000.000	120560.036	1024.078	120470.036	1018.228	120650.036	1025.878	1.013	-4.500
2.000000	131.100	2300.000	120870.473	1030.287	120804.923	1028.976	120936.023	1027.862	0.934	-5.700
-3.700000	159.000	3000.000	121164.322	1019.415	121084.822	1022.356	121243.822	1020.687	1.053	5.300
1.600000	124.000	4000.000	121439.398	1023.816	121377.398	1022.824	121501.398	1022.886	0.480	-3.100
-1.500000	96.900	3000.000	121724.443	1019.540	121675.993	1020.267	121772.893	1020.378	0.391	3.230
1.730000	0.000	0.000	121808.764	1020.999	121808.764	1020.999	121808.764	1020.999	0.000	0.770
2.500000	80.000	6400.000	122044.618	1026.895	122004.618	1025.895	122084.618	1027.395	0.125	-1.250
1.250000	112.500	3000.000	122449.316	1031.954	122393.066	1031.251	122505.566	1034.766	0.527	3.750
5.000000	167.805	3051.000	122605.753	1039.776	122521.850	1035.581	122689.655	1039.356	1.154	-5.500
-0.500000	112.500	4500.000	122836.737	1038.621	122780.487	1038.902	122892.987	1036.933	0.352	-2.500
-3.000000	113.655	2637.000	122996.683	1033.823	122939.856	1035.527	123053.510	1034.567	0.612	4.310
1.310000							123472.674	1040.058		

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
109388.092	Rampa	860.700	0.5000 %
109400.000	Rampa	860.760	0.5000 %
109420.000	Rampa	860.860	0.5000 %
109440.000	Rampa	860.960	0.5000 %
109450.421	tg. entrada	861.012	0.5000 %
109460.000	KV -4600	861.050	0.2918 %
109473.421	Punto alto	861.069	0.0000 %
109480.000	KV -4600	861.064	-0.1430 %
109500.000	KV -4600	860.992	-0.5778 %
109520.000	KV -4600	860.833	-1.0126 %
109530.921	tg. salida	860.710	-1.2500 %
109540.000	Pendiente	860.596	-1.2500 %
109560.000	Pendiente	860.346	-1.2500 %
109580.000	Pendiente	860.096	-1.2500 %
109600.000	Pendiente	859.846	-1.2500 %
109620.000	Pendiente	859.596	-1.2500 %
109640.000	Pendiente	859.346	-1.2500 %
109660.000	Pendiente	859.096	-1.2500 %
109680.000	Pendiente	858.846	-1.2500 %
109700.000	Pendiente	858.596	-1.2500 %
109720.000	Pendiente	858.346	-1.2500 %
109740.000	Pendiente	858.096	-1.2500 %
109760.000	Pendiente	857.846	-1.2500 %
109780.000	Pendiente	857.596	-1.2500 %
109800.000	Pendiente	857.346	-1.2500 %
109820.000	Pendiente	857.096	-1.2500 %
109840.000	Pendiente	856.846	-1.2500 %
109860.000	Pendiente	856.596	-1.2500 %
109880.000	Pendiente	856.346	-1.2500 %
109900.000	Pendiente	856.096	-1.2500 %
109920.000	Pendiente	855.846	-1.2500 %
109932.084	tg. entrada	855.695	-1.2500 %
109940.000	KV 2637	855.608	-0.9498 %
109960.000	KV 2637	855.494	-0.1914 %
109965.046	Punto bajo	855.489	-0.0000 %
109980.000	KV 2637	855.532	0.5671 %
110000.000	KV 2637	855.721	1.3255 %
110020.000	KV 2637	856.062	2.0839 %
110040.000	KV 2637	856.554	2.8424 %
110060.000	KV 2637	857.199	3.6008 %
110080.000	KV 2637	857.995	4.3593 %
110100.000	KV 2637	858.942	5.1177 %
110120.000	KV 2637	860.042	5.8761 %
110123.266	tg. salida	860.236	6.0000 %
110140.000	Rampa	861.240	6.0000 %
110160.000	Rampa	862.440	6.0000 %
110180.000	Rampa	863.640	6.0000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

110200.000	Rampa	864.840	6.0000 %	111258.988	tg. salida	873.596	6.0000 %
110220.000	Rampa	866.040	6.0000 %	111260.000	Rampa	873.656	6.0000 %
110240.000	Rampa	867.240	6.0000 %	111280.000	Rampa	874.856	6.0000 %
110249.727	tg. entrada	867.823	6.0000 %	111300.000	Rampa	876.056	6.0000 %
110260.000	KV -3051	868.423	5.6633 %	111305.340	tg. entrada	876.377	6.0000 %
110280.000	KV -3051	869.490	5.0078 %	111320.000	KV -3051	877.221	5.5195 %
110300.000	KV -3051	870.426	4.3522 %	111340.000	KV -3051	878.260	4.8640 %
110320.000	KV -3051	871.231	3.6967 %	111360.000	KV -3051	879.167	4.2084 %
110340.000	KV -3051	871.904	3.0412 %	111380.000	KV -3051	879.943	3.5529 %
110360.000	KV -3051	872.447	2.3857 %	111400.000	KV -3051	880.588	2.8974 %
110380.000	KV -3051	872.859	1.7301 %	111420.000	KV -3051	881.102	2.2419 %
110400.000	KV -3051	873.139	1.0746 %	111427.380	tg. salida	881.258	2.0000 %
110420.000	KV -3051	873.288	0.4191 %	111440.000	Rampa	881.511	2.0000 %
110432.787	Punto alto	873.315	0.0000 %	111460.000	Rampa	881.911	2.0000 %
110440.000	KV -3051	873.307	-0.2364 %	111480.000	Rampa	882.311	2.0000 %
110460.000	KV -3051	873.194	-0.8919 %	111500.000	Rampa	882.711	2.0000 %
110480.000	KV -3051	872.950	-1.5475 %	111520.000	Rampa	883.111	2.0000 %
110500.000	KV -3051	872.575	-2.2030 %	111540.000	Rampa	883.511	2.0000 %
110520.000	KV -3051	872.069	-2.8585 %	111560.000	Rampa	883.911	2.0000 %
110540.000	KV -3051	871.431	-3.5140 %	111580.000	Rampa	884.311	2.0000 %
110554.827	tg. salida	870.874	-4.0000 %	111600.000	Rampa	884.711	2.0000 %
110560.000	Pendiente	870.668	-4.0000 %	111620.000	Rampa	885.111	2.0000 %
110580.000	Pendiente	869.868	-4.0000 %	111640.000	Rampa	885.511	2.0000 %
110600.000	Pendiente	869.068	-4.0000 %	111653.857	tg. entrada	885.788	2.0000 %
110610.447	tg. entrada	868.650	-4.0000 %	111660.000	KV -3200	885.905	1.8080 %
110620.000	KV 2637	868.285	-3.6377 %	111680.000	KV -3200	886.204	1.1830 %
110640.000	KV 2637	867.633	-2.8793 %	111700.000	KV -3200	886.378	0.5580 %
110660.000	KV 2637	867.133	-2.1209 %	111717.857	Punto alto	886.428	0.0000 %
110680.000	KV 2637	866.785	-1.3624 %	111720.000	KV -3200	886.427	-0.0670 %
110700.000	KV 2637	866.588	-0.6040 %	111737.057	tg. salida	886.370	-0.6000 %
110715.927	Punto bajo	866.540	-0.0000 %	111740.000	Pendiente	886.353	-0.6000 %
110720.000	KV 2637	866.543	0.1545 %	111760.000	Pendiente	886.233	-0.6000 %
110731.749	tg. salida	866.587	0.6000 %	111780.000	Pendiente	886.113	-0.6000 %
110740.000	Rampa	866.637	0.6000 %	111800.000	Pendiente	885.993	-0.6000 %
110760.000	Rampa	866.757	0.6000 %	111820.000	Pendiente	885.873	-0.6000 %
110780.000	Rampa	866.877	0.6000 %	111840.000	Pendiente	885.753	-0.6000 %
110800.000	Rampa	866.997	0.6000 %	111860.000	Pendiente	885.633	-0.6000 %
110820.000	Rampa	867.117	0.6000 %	111880.000	Pendiente	885.513	-0.6000 %
110840.000	Rampa	867.237	0.6000 %	111900.000	Pendiente	885.393	-0.6000 %
110860.000	Rampa	867.357	0.6000 %	111920.000	Pendiente	885.273	-0.6000 %
110880.000	Rampa	867.477	0.6000 %	111940.000	Pendiente	885.153	-0.6000 %
110900.000	Rampa	867.597	0.6000 %	111960.000	Pendiente	885.033	-0.6000 %
110920.000	Rampa	867.717	0.6000 %	111980.000	Pendiente	884.913	-0.6000 %
110940.000	Rampa	867.837	0.6000 %	111990.689	tg. entrada	884.849	-0.6000 %
110960.000	Rampa	867.957	0.6000 %	112000.000	KV 5335	884.801	-0.4255 %
110980.000	Rampa	868.077	0.6000 %	112020.000	KV 5335	884.753	-0.0506 %
111000.000	Rampa	868.197	0.6000 %	112022.699	Punto bajo	884.752	-0.0000 %
111020.000	Rampa	868.317	0.6000 %	112040.000	KV 5335	884.781	0.3243 %
111040.000	Rampa	868.437	0.6000 %	112060.000	KV 5335	884.883	0.6992 %
111060.000	Rampa	868.557	0.6000 %	112076.049	tg. salida	885.019	1.0000 %
111080.000	Rampa	868.677	0.6000 %	112080.000	Rampa	885.059	1.0000 %
111100.000	Rampa	868.797	0.6000 %	112100.000	Rampa	885.259	1.0000 %
111116.590	tg. entrada	868.897	0.6000 %	112120.000	Rampa	885.459	1.0000 %
111120.000	KV 2637	868.919	0.7293 %	112140.000	Rampa	885.659	1.0000 %
111140.000	KV 2637	869.141	1.4877 %	112160.000	Rampa	885.859	1.0000 %
111160.000	KV 2637	869.514	2.2462 %	112166.242	tg. entrada	885.921	1.0000 %
111180.000	KV 2637	870.039	3.0046 %	112180.000	KV 6000	886.075	1.2293 %
111200.000	KV 2637	870.716	3.7631 %	112200.000	KV 6000	886.354	1.5626 %
111220.000	KV 2637	871.545	4.5215 %	112220.000	KV 6000	886.700	1.8960 %
111240.000	KV 2637	872.525	5.2799 %	112240.000	KV 6000	887.112	2.2293 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

112260.000	KV 6000	887.591	2.5626 %	113320.000	Rampa	909.223	1.2000 %
112280.000	KV 6000	888.137	2.8960 %	113340.000	Rampa	909.463	1.2000 %
112300.000	KV 6000	888.750	3.2293 %	113360.000	Rampa	909.703	1.2000 %
112320.000	KV 6000	889.429	3.5626 %	113380.000	Rampa	909.943	1.2000 %
112340.000	KV 6000	890.175	3.8960 %	113400.000	Rampa	910.183	1.2000 %
112346.242	tg. salida	890.421	4.0000 %	113402.796	tg. entrada	910.216	1.2000 %
112360.000	Rampa	890.971	4.0000 %	113420.000	KV 2857	910.475	1.8021 %
112380.000	Rampa	891.771	4.0000 %	113440.000	KV 2857	910.905	2.5021 %
112400.000	Rampa	892.571	4.0000 %	113460.000	KV 2857	911.476	3.2021 %
112420.000	Rampa	893.371	4.0000 %	113480.000	KV 2857	912.186	3.9021 %
112440.000	Rampa	894.171	4.0000 %	113482.796	tg. salida	912.296	4.0000 %
112460.000	Rampa	894.971	4.0000 %	113500.000	Rampa	912.985	4.0000 %
112479.360	tg. entrada	895.746	4.0000 %	113520.000	Rampa	913.785	4.0000 %
112480.000	KV -3051	895.771	3.9790 %	113540.000	Rampa	914.585	4.0000 %
112500.000	KV -3051	896.502	3.3235 %	113560.000	Rampa	915.385	4.0000 %
112520.000	KV -3051	897.101	2.6680 %	113580.000	Rampa	916.185	4.0000 %
112540.000	KV -3051	897.569	2.0125 %	113600.000	Rampa	916.985	4.0000 %
112560.000	KV -3051	897.906	1.3569 %	113620.000	Rampa	917.785	4.0000 %
112564.788	tg. salida	897.967	1.2000 %	113640.000	Rampa	918.585	4.0000 %
112580.000	Rampa	898.150	1.2000 %	113657.198	tg. entrada	919.273	4.0000 %
112600.000	Rampa	898.390	1.2000 %	113660.000	KV -10003	919.384	3.9720 %
112620.000	Rampa	898.630	1.2000 %	113680.000	KV -10003	920.159	3.7720 %
112640.000	Rampa	898.870	1.2000 %	113700.000	KV -10003	920.893	3.5721 %
112660.000	Rampa	899.110	1.2000 %	113720.000	KV -10003	921.587	3.3722 %
112680.000	Rampa	899.350	1.2000 %	113737.198	tg. salida	922.153	3.2002 %
112700.000	Rampa	899.590	1.2000 %	113740.000	Rampa	922.242	3.2002 %
112720.000	Rampa	899.830	1.2000 %	113760.000	Rampa	922.882	3.2002 %
112740.000	Rampa	900.070	1.2000 %	113780.000	Rampa	923.522	3.2002 %
112750.580	tg. entrada	900.197	1.2000 %	113800.000	Rampa	924.162	3.2002 %
112760.000	KV 8000	900.315	1.3177 %	113820.000	Rampa	924.802	3.2002 %
112780.000	KV 8000	900.604	1.5677 %	113840.000	Rampa	925.443	3.2002 %
112800.000	KV 8000	900.942	1.8177 %	113860.000	Rampa	926.083	3.2002 %
112814.580	tg. salida	901.221	2.0000 %	113880.000	Rampa	926.723	3.2002 %
112820.000	Rampa	901.329	2.0000 %	113900.000	Rampa	927.363	3.2002 %
112840.000	Rampa	901.729	2.0000 %	113920.000	Rampa	928.003	3.2002 %
112860.000	Rampa	902.129	2.0000 %	113940.000	Rampa	928.643	3.2002 %
112880.000	Rampa	902.529	2.0000 %	113960.000	Rampa	929.283	3.2002 %
112900.000	Rampa	902.929	2.0000 %	113980.000	Rampa	929.923	3.2002 %
112920.000	Rampa	903.329	2.0000 %	114000.000	Rampa	930.563	3.2002 %
112940.000	Rampa	903.729	2.0000 %	114009.521	tg. entrada	930.868	3.2002 %
112960.000	Rampa	904.129	2.0000 %	114020.000	KV -3636	931.188	2.9120 %
112980.000	Rampa	904.529	2.0000 %	114040.000	KV -3636	931.715	2.3620 %
113000.000	Rampa	904.929	2.0000 %	114060.000	KV -3636	932.133	1.8119 %
113020.000	Rampa	905.329	2.0000 %	114080.000	KV -3636	932.440	1.2619 %
113024.748	tg. entrada	905.424	2.0000 %	114089.521	tg. salida	932.548	1.0000 %
113040.000	KV -8000	905.714	1.8094 %	114100.000	Rampa	932.652	1.0000 %
113060.000	KV -8000	906.051	1.5594 %	114120.000	Rampa	932.852	1.0000 %
113080.000	KV -8000	906.338	1.3094 %	114140.000	Rampa	933.052	1.0000 %
113088.748	tg. salida	906.448	1.2000 %	114160.000	Rampa	933.252	1.0000 %
113100.000	Rampa	906.583	1.2000 %	114180.000	Rampa	933.452	1.0000 %
113120.000	Rampa	906.823	1.2000 %	114200.000	Rampa	933.652	1.0000 %
113140.000	Rampa	907.063	1.2000 %	114220.000	Rampa	933.852	1.0000 %
113160.000	Rampa	907.303	1.2000 %	114240.000	Rampa	934.052	1.0000 %
113180.000	Rampa	907.543	1.2000 %	114260.000	Rampa	934.252	1.0000 %
113200.000	Rampa	907.783	1.2000 %	114280.000	Rampa	934.452	1.0000 %
113220.000	Rampa	908.023	1.2000 %	114300.000	Rampa	934.652	1.0000 %
113240.000	Rampa	908.263	1.2000 %	114320.000	Rampa	934.852	1.0000 %
113260.000	Rampa	908.503	1.2000 %	114340.000	Rampa	935.052	1.0000 %
113280.000	Rampa	908.743	1.2000 %	114360.000	Rampa	935.252	1.0000 %
113300.000	Rampa	908.983	1.2000 %	114380.000	Rampa	935.452	1.0000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

114398.805	tg. entrada	935.640	1.0000 %	115400.000	Rampa	949.656	5.0000 %
114400.000	KV -15981	935.652	0.9925 %	115420.000	Rampa	950.656	5.0000 %
114420.000	KV -15981	935.838	0.8674 %	115440.000	Rampa	951.656	5.0000 %
114440.000	KV -15981	935.999	0.7422 %	115460.000	Rampa	952.656	5.0000 %
114460.000	KV -15981	936.135	0.6171 %	115480.000	Rampa	953.656	5.0000 %
114478.805	tg. salida	936.240	0.4994 %	115500.000	Rampa	954.656	5.0000 %
114480.000	Rampa	936.246	0.4994 %	115520.000	Rampa	955.656	5.0000 %
114500.000	Rampa	936.346	0.4994 %	115540.000	Rampa	956.656	5.0000 %
114520.000	Rampa	936.446	0.4994 %	115560.000	Rampa	957.656	5.0000 %
114540.000	Rampa	936.546	0.4994 %	115580.000	Rampa	958.656	5.0000 %
114560.000	Rampa	936.646	0.4994 %	115600.000	Rampa	959.656	5.0000 %
114580.000	Rampa	936.746	0.4994 %	115620.000	Rampa	960.656	5.0000 %
114600.000	Rampa	936.845	0.4994 %	115640.000	Rampa	961.656	5.0000 %
114620.000	Rampa	936.945	0.4994 %	115660.000	Rampa	962.656	5.0000 %
114640.000	Rampa	937.045	0.4994 %	115680.000	Rampa	963.656	5.0000 %
114660.000	Rampa	937.145	0.4994 %	115700.000	Rampa	964.656	5.0000 %
114680.000	Rampa	937.245	0.4994 %	115709.622	tg. entrada	965.137	5.0000 %
114681.701	tg. entrada	937.253	0.4994 %	115720.000	KV 6000	965.665	5.1730 %
114700.000	KV -15000	937.334	0.3774 %	115740.000	KV 6000	966.733	5.5063 %
114720.000	KV -15000	937.396	0.2441 %	115760.000	KV 6000	967.867	5.8396 %
114740.000	KV -15000	937.431	0.1107 %	115780.000	KV 6000	969.069	6.1730 %
114756.610	Punto alto	937.441	-0.0000 %	115799.622	tg. salida	970.312	6.5000 %
114760.000	KV -15000	937.440	-0.0226 %	115800.000	Rampa	970.336	6.5000 %
114780.000	KV -15000	937.422	-0.1559 %	115820.000	Rampa	971.636	6.5000 %
114800.000	KV -15000	937.378	-0.2893 %	115840.000	Rampa	972.936	6.5000 %
114820.000	KV -15000	937.307	-0.4226 %	115860.000	Rampa	974.236	6.5000 %
114831.610	tg. salida	937.253	-0.5000 %	115880.000	Rampa	975.536	6.5000 %
114840.000	Pendiente	937.211	-0.5000 %	115900.000	Rampa	976.836	6.5000 %
114860.000	Pendiente	937.111	-0.5000 %	115920.000	Rampa	978.136	6.5000 %
114880.000	Pendiente	937.011	-0.5000 %	115940.000	Rampa	979.436	6.5000 %
114882.734	tg. entrada	936.997	-0.5000 %	115960.000	Rampa	980.736	6.5000 %
114900.000	KV 10000	936.926	-0.3273 %	115980.000	Rampa	982.036	6.5000 %
114920.000	KV 10000	936.881	-0.1273 %	116000.000	Rampa	983.336	6.5000 %
114932.734	Punto bajo	936.872	0.0000 %	116020.000	Rampa	984.636	6.5000 %
114940.000	KV 10000	936.875	0.0727 %	116040.000	Rampa	985.936	6.5000 %
114960.000	KV 10000	936.910	0.2727 %	116060.000	Rampa	987.236	6.5000 %
114980.000	KV 10000	936.984	0.4727 %	116080.000	Rampa	988.536	6.5000 %
115000.000	KV 10000	937.099	0.6727 %	116090.910	tg. entrada	989.246	6.5000 %
115020.000	KV 10000	937.253	0.8727 %	116100.000	KV -3051	989.823	6.2021 %
115040.000	KV 10000	937.448	1.0727 %	116120.000	KV -3051	990.998	5.5466 %
115052.734	tg. salida	937.592	1.2000 %	116140.000	KV -3051	992.042	4.8910 %
115060.000	Rampa	937.680	1.2000 %	116160.000	KV -3051	992.954	4.2355 %
115080.000	Rampa	937.920	1.2000 %	116180.000	KV -3051	993.736	3.5800 %
115100.000	Rampa	938.160	1.2000 %	116197.695	tg. salida	994.318	3.0000 %
115120.000	Rampa	938.400	1.2000 %	116200.000	Rampa	994.387	3.0000 %
115140.000	Rampa	938.640	1.2000 %	116220.000	Rampa	994.987	3.0000 %
115142.103	tg. entrada	938.665	1.2000 %	116233.094	tg. entrada	995.380	3.0000 %
115160.000	KV 2637	938.940	1.8787 %	116240.000	KV 4445	995.592	3.1554 %
115180.000	KV 2637	939.392	2.6371 %	116260.000	KV 4445	996.268	3.6053 %
115200.000	KV 2637	939.995	3.3955 %	116280.000	KV 4445	997.035	4.0552 %
115220.000	KV 2637	940.750	4.1540 %	116300.000	KV 4445	997.891	4.5052 %
115240.000	KV 2637	941.657	4.9124 %	116313.104	tg. salida	998.500	4.8000 %
115242.309	tg. salida	941.771	5.0000 %	116320.000	Rampa	998.831	4.8000 %
115260.000	Rampa	942.656	5.0000 %	116340.000	Rampa	999.791	4.8000 %
115280.000	Rampa	943.656	5.0000 %	116360.000	Rampa	1000.751	4.8000 %
115300.000	Rampa	944.656	5.0000 %	116380.000	Rampa	1001.711	4.8000 %
115320.000	Rampa	945.656	5.0000 %	116400.000	Rampa	1002.671	4.8000 %
115340.000	Rampa	946.656	5.0000 %	116420.000	Rampa	1003.631	4.8000 %
115360.000	Rampa	947.656	5.0000 %	116440.000	Rampa	1004.591	4.8000 %
115380.000	Rampa	948.656	5.0000 %	116460.000	Rampa	1005.551	4.8000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

116468.237	tg. entrada	1005.947	4.8000 %	117520.000	KV -2300	1017.400	-2.9602 %
116480.000	KV -2300	1006.481	4.2885 %	117540.000	KV -2300	1016.721	-3.8297 %
116500.000	KV -2300	1007.252	3.4190 %	117555.416	tg. salida	1016.079	-4.5000 %
116520.000	KV -2300	1007.849	2.5494 %	117560.000	Pendiente	1015.873	-4.5000 %
116540.000	KV -2300	1008.272	1.6799 %	117580.000	Pendiente	1014.973	-4.5000 %
116560.000	KV -2300	1008.521	0.8103 %	117600.000	Pendiente	1014.073	-4.5000 %
116567.137	tg. salida	1008.567	0.5000 %	117620.000	Pendiente	1013.173	-4.5000 %
116580.000	Rampa	1008.632	0.5000 %	117640.000	Pendiente	1012.273	-4.5000 %
116600.000	Rampa	1008.732	0.5000 %	117660.000	Pendiente	1011.373	-4.5000 %
116620.000	Rampa	1008.832	0.5000 %	117680.000	Pendiente	1010.473	-4.5000 %
116640.000	Rampa	1008.932	0.5000 %	117700.000	Pendiente	1009.573	-4.5000 %
116660.000	Rampa	1009.032	0.5000 %	117720.000	Pendiente	1008.673	-4.5000 %
116680.000	Rampa	1009.132	0.5000 %	117740.000	Pendiente	1007.773	-4.5000 %
116700.000	Rampa	1009.232	0.5000 %	117760.000	Pendiente	1006.873	-4.5000 %
116720.000	Rampa	1009.332	0.5000 %	117780.000	Pendiente	1005.973	-4.5000 %
116740.000	Rampa	1009.432	0.5000 %	117800.000	Pendiente	1005.073	-4.5000 %
116760.000	Rampa	1009.532	0.5000 %	117820.000	Pendiente	1004.173	-4.5000 %
116777.420	tg. entrada	1009.619	0.5000 %	117840.000	Pendiente	1003.273	-4.5000 %
116780.000	KV 3000	1009.633	0.5860 %	117860.000	Pendiente	1002.373	-4.5000 %
116800.000	KV 3000	1009.817	1.2527 %	117880.000	Pendiente	1001.473	-4.5000 %
116820.000	KV 3000	1010.134	1.9193 %	117900.000	Pendiente	1000.573	-4.5000 %
116840.000	KV 3000	1010.584	2.5860 %	117920.000	Pendiente	999.673	-4.5000 %
116860.000	KV 3000	1011.168	3.2527 %	117940.000	Pendiente	998.773	-4.5000 %
116880.000	KV 3000	1011.886	3.9193 %	117960.000	Pendiente	997.873	-4.5000 %
116882.420	tg. salida	1011.981	4.0000 %	117980.000	Pendiente	996.973	-4.5000 %
116900.000	Rampa	1012.685	4.0000 %	118000.000	Pendiente	996.073	-4.5000 %
116920.000	Rampa	1013.485	4.0000 %	118020.000	Pendiente	995.173	-4.5000 %
116940.000	Rampa	1014.285	4.0000 %	118027.299	tg. entrada	994.844	-4.5000 %
116960.000	Rampa	1015.085	4.0000 %	118040.000	KV 3000	994.299	-4.0766 %
116980.000	Rampa	1015.885	4.0000 %	118060.000	KV 3000	993.551	-3.4100 %
117000.000	Rampa	1016.685	4.0000 %	118080.000	KV 3000	992.935	-2.7433 %
117020.000	Rampa	1017.485	4.0000 %	118100.000	KV 3000	992.453	-2.0766 %
117040.000	Rampa	1018.285	4.0000 %	118120.000	KV 3000	992.105	-1.4100 %
117060.000	Rampa	1019.085	4.0000 %	118140.000	KV 3000	991.889	-0.7433 %
117069.643	tg. entrada	1019.470	4.0000 %	118160.000	KV 3000	991.807	-0.0766 %
117080.000	KV -2300	1019.861	3.5497 %	118162.299	Punto bajo	991.807	0.0000 %
117100.000	KV -2300	1020.484	2.6801 %	118180.000	KV 3000	991.859	0.5900 %
117120.000	KV -2300	1020.933	1.8106 %	118198.299	tg. salida	992.023	1.2000 %
117140.000	KV -2300	1021.208	0.9410 %	118200.000	Rampa	992.043	1.2000 %
117160.000	KV -2300	1021.310	0.0714 %	118220.000	Rampa	992.283	1.2000 %
117161.643	Punto alto	1021.310	0.0000 %	118240.000	Rampa	992.523	1.2000 %
117180.000	KV -2300	1021.237	-0.7981 %	118260.000	Rampa	992.763	1.2000 %
117184.643	tg. salida	1021.195	-1.0000 %	118280.000	Rampa	993.003	1.2000 %
117200.000	Pendiente	1021.042	-1.0000 %	118300.000	Rampa	993.243	1.2000 %
117220.000	Pendiente	1020.842	-1.0000 %	118320.000	Rampa	993.483	1.2000 %
117240.000	Pendiente	1020.642	-1.0000 %	118340.000	Rampa	993.723	1.2000 %
117260.000	Pendiente	1020.442	-1.0000 %	118360.000	Rampa	993.963	1.2000 %
117280.000	Pendiente	1020.242	-1.0000 %	118380.000	Rampa	994.203	1.2000 %
117300.000	Pendiente	1020.042	-1.0000 %	118396.381	tg. entrada	994.400	1.2000 %
117320.000	Pendiente	1019.842	-1.0000 %	118400.000	KV -13800	994.443	1.1738 %
117340.000	Pendiente	1019.642	-1.0000 %	118420.000	KV -13800	994.663	1.0288 %
117360.000	Pendiente	1019.442	-1.0000 %	118440.000	KV -13800	994.854	0.8839 %
117380.000	Pendiente	1019.242	-1.0000 %	118460.000	KV -13800	995.016	0.7390 %
117400.000	Pendiente	1019.042	-1.0000 %	118476.421	tg. salida	995.128	0.6200 %
117420.000	Pendiente	1018.842	-1.0000 %	118480.000	Rampa	995.150	0.6200 %
117440.000	Pendiente	1018.642	-1.0000 %	118500.000	Rampa	995.274	0.6200 %
117460.000	Pendiente	1018.442	-1.0000 %	118520.000	Rampa	995.398	0.6200 %
117474.916	tg. entrada	1018.293	-1.0000 %	118540.000	Rampa	995.522	0.6200 %
117480.000	KV -2300	1018.236	-1.2210 %	118560.000	Rampa	995.646	0.6200 %
117500.000	KV -2300	1017.905	-2.0906 %	118580.000	Rampa	995.770	0.6200 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

118600.000	Rampa	995.894	0.6200 %	119580.000	KV 8000	997.089	0.0118 %
118620.000	Rampa	996.018	0.6200 %	119600.000	KV 8000	997.117	0.2618 %
118640.000	Rampa	996.142	0.6200 %	119619.057	tg. salida	997.189	0.5000 %
118660.000	Rampa	996.266	0.6200 %	119620.000	Rampa	997.194	0.5000 %
118680.000	Rampa	996.390	0.6200 %	119640.000	Rampa	997.294	0.5000 %
118700.000	Rampa	996.514	0.6200 %	119660.000	Rampa	997.394	0.5000 %
118720.000	Rampa	996.638	0.6200 %	119680.000	Rampa	997.494	0.5000 %
118740.000	Rampa	996.762	0.6200 %	119700.000	Rampa	997.594	0.5000 %
118749.619	tg. entrada	996.822	0.6200 %	119720.000	Rampa	997.694	0.5000 %
118760.000	KV -7150	996.879	0.4748 %	119721.410	tg. entrada	997.701	0.5000 %
118780.000	KV -7150	996.946	0.1951 %	119740.000	KV -8000	997.772	0.2676 %
118793.949	Punto alto	996.959	-0.0000 %	119760.000	KV -8000	997.801	0.0176 %
118800.000	KV -7150	996.957	-0.0846 %	119761.410	Punto alto	997.801	0.0000 %
118820.000	KV -7150	996.912	-0.3644 %	119780.000	KV -8000	997.779	-0.2324 %
118829.699	tg. salida	996.870	-0.5000 %	119800.000	KV -8000	997.708	-0.4824 %
118840.000	Pendiente	996.818	-0.5000 %	119801.410	tg. salida	997.701	-0.5000 %
118860.000	Pendiente	996.718	-0.5000 %	119820.000	Pendiente	997.608	-0.5000 %
118880.000	Pendiente	996.618	-0.5000 %	119840.000	Pendiente	997.508	-0.5000 %
118900.000	Pendiente	996.518	-0.5000 %	119860.000	Pendiente	997.408	-0.5000 %
118920.000	Pendiente	996.418	-0.5000 %	119880.000	Pendiente	997.308	-0.5000 %
118940.000	Pendiente	996.318	-0.5000 %	119900.000	Pendiente	997.208	-0.5000 %
118960.000	Pendiente	996.218	-0.5000 %	119920.000	Pendiente	997.108	-0.5000 %
118980.000	Pendiente	996.118	-0.5000 %	119940.000	Pendiente	997.008	-0.5000 %
118985.364	tg. entrada	996.091	-0.5000 %	119960.000	Pendiente	996.908	-0.5000 %
119000.000	KV 7300	996.033	-0.2995 %	119980.000	Pendiente	996.808	-0.5000 %
119020.000	KV 7300	996.000	-0.0255 %	120000.000	Pendiente	996.708	-0.5000 %
119021.864	Punto bajo	996.000	0.0000 %	120020.000	Pendiente	996.608	-0.5000 %
119040.000	KV 7300	996.023	0.2484 %	120036.735	tg. entrada	996.524	-0.5000 %
119060.000	KV 7300	996.100	0.5224 %	120040.000	KV 2637	996.510	-0.3762 %
119065.664	tg. salida	996.132	0.6000 %	120049.920	Punto bajo	996.491	-0.0000 %
119080.000	Rampa	996.218	0.6000 %	120060.000	KV 2637	996.511	0.3823 %
119100.000	Rampa	996.338	0.6000 %	120080.000	KV 2637	996.663	1.1407 %
119120.000	Rampa	996.458	0.6000 %	120100.000	KV 2637	996.967	1.8991 %
119140.000	Rampa	996.578	0.6000 %	120120.000	KV 2637	997.423	2.6576 %
119160.000	Rampa	996.698	0.6000 %	120140.000	KV 2637	998.030	3.4160 %
119180.000	Rampa	996.818	0.6000 %	120160.000	KV 2637	998.789	4.1745 %
119200.000	Rampa	996.938	0.6000 %	120180.000	KV 2637	999.700	4.9329 %
119220.000	Rampa	997.058	0.6000 %	120200.000	KV 2637	1000.762	5.6913 %
119240.000	Rampa	997.178	0.6000 %	120220.000	KV 2637	1001.976	6.4498 %
119260.000	Rampa	997.298	0.6000 %	120221.325	tg. salida	1002.062	6.5000 %
119280.000	Rampa	997.418	0.6000 %	120240.000	Rampa	1003.276	6.5000 %
119300.000	Rampa	997.538	0.6000 %	120260.000	Rampa	1004.576	6.5000 %
119320.000	Rampa	997.658	0.6000 %	120280.000	Rampa	1005.876	6.5000 %
119336.974	tg. entrada	997.759	0.6000 %	120300.000	Rampa	1007.176	6.5000 %
119340.000	KV -7275	997.777	0.5584 %	120320.000	Rampa	1008.476	6.5000 %
119360.000	KV -7275	997.861	0.2835 %	120340.000	Rampa	1009.776	6.5000 %
119380.000	KV -7275	997.890	0.0086 %	120360.000	Rampa	1011.076	6.5000 %
119380.624	Punto alto	997.890	0.0000 %	120380.000	Rampa	1012.376	6.5000 %
119400.000	KV -7275	997.865	-0.2663 %	120400.000	Rampa	1013.676	6.5000 %
119416.999	tg. salida	997.800	-0.5000 %	120420.000	Rampa	1014.976	6.5000 %
119420.000	Pendiente	997.785	-0.5000 %	120440.000	Rampa	1016.276	6.5000 %
119440.000	Pendiente	997.685	-0.5000 %	120460.000	Rampa	1017.576	6.5000 %
119460.000	Pendiente	997.585	-0.5000 %	120470.036	tg. entrada	1018.228	6.5000 %
119480.000	Pendiente	997.485	-0.5000 %	120480.000	KV -4000	1018.864	6.2509 %
119500.000	Pendiente	997.385	-0.5000 %	120500.000	KV -4000	1020.064	5.7509 %
119520.000	Pendiente	997.285	-0.5000 %	120520.000	KV -4000	1021.164	5.2509 %
119539.057	tg. entrada	997.189	-0.5000 %	120540.000	KV -4000	1022.164	4.7509 %
119540.000	KV 8000	997.185	-0.4882 %	120560.000	KV -4000	1023.064	4.2509 %
119560.000	KV 8000	997.112	-0.2382 %	120580.000	KV -4000	1023.864	3.7509 %
119579.057	Punto bajo	997.089	0.0000 %	120600.000	KV -4000	1024.565	3.2509 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

120620.000	KV -4000	1025.165	2.7509 %	121620.000	Pendiente	1021.107	-1.5000 %
120640.000	KV -4000	1025.665	2.2509 %	121640.000	Pendiente	1020.807	-1.5000 %
120650.036	tg. salida	1025.878	2.0000 %	121660.000	Pendiente	1020.507	-1.5000 %
120660.000	Rampa	1026.078	2.0000 %	121675.993	tg. entrada	1020.267	-1.5000 %
120680.000	Rampa	1026.478	2.0000 %	121680.000	KV 3000	1020.209	-1.3664 %
120700.000	Rampa	1026.878	2.0000 %	121700.000	KV 3000	1020.003	-0.6998 %
120720.000	Rampa	1027.278	2.0000 %	121720.000	KV 3000	1019.930	-0.0331 %
120740.000	Rampa	1027.678	2.0000 %	121720.993	Punto bajo	1019.929	0.0000 %
120760.000	Rampa	1028.078	2.0000 %	121740.000	KV 3000	1019.990	0.6336 %
120780.000	Rampa	1028.478	2.0000 %	121760.000	KV 3000	1020.183	1.3002 %
120800.000	Rampa	1028.878	2.0000 %	121772.893	tg. salida	1020.378	1.7300 %
120804.923	tg. entrada	1028.976	2.0000 %	121780.000	Rampa	1020.501	1.7300 %
120820.000	KV -2300	1029.228	1.3445 %	121800.000	Rampa	1020.847	1.7300 %
120840.000	KV -2300	1029.410	0.4749 %	121808.764	tg. entrada	1020.999	1.7300 %
120850.923	Punto alto	1029.436	0.0000 %	121808.764	tg. salida	1020.999	2.5000 %
120860.000	KV -2300	1029.418	-0.3947 %	121820.000	Rampa	1021.280	2.5000 %
120880.000	KV -2300	1029.252	-1.2642 %	121840.000	Rampa	1021.780	2.5000 %
120900.000	KV -2300	1028.912	-2.1338 %	121860.000	Rampa	1022.280	2.5000 %
120920.000	KV -2300	1028.399	-3.0034 %	121880.000	Rampa	1022.780	2.5000 %
120936.023	tg. salida	1027.862	-3.7000 %	121900.000	Rampa	1023.280	2.5000 %
120940.000	Pendiente	1027.715	-3.7000 %	121920.000	Rampa	1023.780	2.5000 %
120960.000	Pendiente	1026.975	-3.7000 %	121940.000	Rampa	1024.280	2.5000 %
120980.000	Pendiente	1026.235	-3.7000 %	121960.000	Rampa	1024.780	2.5000 %
121000.000	Pendiente	1025.495	-3.7000 %	121980.000	Rampa	1025.280	2.5000 %
121020.000	Pendiente	1024.755	-3.7000 %	122000.000	Rampa	1025.780	2.5000 %
121040.000	Pendiente	1024.015	-3.7000 %	122004.618	tg. entrada	1025.895	2.5000 %
121060.000	Pendiente	1023.275	-3.7000 %	122020.000	KV -6400	1026.261	2.2597 %
121080.000	Pendiente	1022.535	-3.7000 %	122040.000	KV -6400	1026.682	1.9472 %
121084.822	tg. entrada	1022.356	-3.7000 %	122060.000	KV -6400	1027.040	1.6347 %
121100.000	KV 3000	1021.833	-3.1941 %	122080.000	KV -6400	1027.336	1.3222 %
121120.000	KV 3000	1021.261	-2.5274 %	122084.618	tg. salida	1027.395	1.2500 %
121140.000	KV 3000	1020.822	-1.8607 %	122100.000	Rampa	1027.588	1.2500 %
121160.000	KV 3000	1020.516	-1.1941 %	122120.000	Rampa	1027.838	1.2500 %
121180.000	KV 3000	1020.344	-0.5274 %	122140.000	Rampa	1028.088	1.2500 %
121195.822	Punto bajo	1020.303	-0.0000 %	122160.000	Rampa	1028.338	1.2500 %
121200.000	KV 3000	1020.306	0.1393 %	122180.000	Rampa	1028.588	1.2500 %
121220.000	KV 3000	1020.400	0.8059 %	122200.000	Rampa	1028.838	1.2500 %
121240.000	KV 3000	1020.628	1.4726 %	122220.000	Rampa	1029.088	1.2500 %
121243.822	tg. salida	1020.687	1.6000 %	122240.000	Rampa	1029.338	1.2500 %
121260.000	Rampa	1020.945	1.6000 %	122260.000	Rampa	1029.588	1.2500 %
121280.000	Rampa	1021.265	1.6000 %	122280.000	Rampa	1029.838	1.2500 %
121300.000	Rampa	1021.585	1.6000 %	122300.000	Rampa	1030.088	1.2500 %
121320.000	Rampa	1021.905	1.6000 %	122320.000	Rampa	1030.338	1.2500 %
121340.000	Rampa	1022.225	1.6000 %	122340.000	Rampa	1030.588	1.2500 %
121360.000	Rampa	1022.545	1.6000 %	122360.000	Rampa	1030.838	1.2500 %
121377.398	tg. entrada	1022.824	1.6000 %	122380.000	Rampa	1031.088	1.2500 %
121380.000	KV -4000	1022.865	1.5350 %	122393.066	tg. entrada	1031.251	1.2500 %
121400.000	KV -4000	1023.122	1.0350 %	122400.000	KV 3000	1031.346	1.4811 %
121420.000	KV -4000	1023.279	0.5350 %	122420.000	KV 3000	1031.708	2.1478 %
121440.000	KV -4000	1023.336	0.0350 %	122440.000	KV 3000	1032.205	2.8145 %
121441.398	Punto alto	1023.336	0.0000 %	122460.000	KV 3000	1032.834	3.4811 %
121460.000	KV -4000	1023.293	-0.4650 %	122480.000	KV 3000	1033.597	4.1478 %
121480.000	KV -4000	1023.150	-0.9650 %	122500.000	KV 3000	1034.493	4.8145 %
121500.000	KV -4000	1022.907	-1.4650 %	122505.566	tg. salida	1034.766	5.0000 %
121501.398	tg. salida	1022.886	-1.5000 %	122520.000	Rampa	1035.488	5.0000 %
121520.000	Pendiente	1022.607	-1.5000 %	122521.850	tg. entrada	1035.581	5.0000 %
121540.000	Pendiente	1022.307	-1.5000 %	122540.000	KV -3051	1036.434	4.4051 %
121560.000	Pendiente	1022.007	-1.5000 %	122560.000	KV -3051	1037.250	3.7496 %
121580.000	Pendiente	1021.707	-1.5000 %	122580.000	KV -3051	1037.934	3.0941 %
121600.000	Pendiente	1021.407	-1.5000 %	122600.000	KV -3051	1038.487	2.4386 %

122620.000	KV -3051	1038.909	1.7830 %
122640.000	KV -3051	1039.201	1.1275 %
122660.000	KV -3051	1039.360	0.4720 %
122674.400	Punto alto	1039.394	-0.0000 %
122680.000	KV -3051	1039.389	-0.1835 %
122689.655	tg. salida	1039.356	-0.5000 %
122700.000	Pendiente	1039.305	-0.5000 %
122720.000	Pendiente	1039.205	-0.5000 %
122740.000	Pendiente	1039.105	-0.5000 %
122760.000	Pendiente	1039.005	-0.5000 %
122780.000	Pendiente	1038.905	-0.5000 %
122780.487	tg. entrada	1038.902	-0.5000 %
122800.000	KV -4500	1038.762	-0.9336 %
122820.000	KV -4500	1038.531	-1.3781 %
122840.000	KV -4500	1038.211	-1.8225 %
122860.000	KV -4500	1037.802	-2.2670 %
122880.000	KV -4500	1037.304	-2.7114 %
122892.987	tg. salida	1036.933	-3.0000 %
122900.000	Pendiente	1036.723	-3.0000 %
122920.000	Pendiente	1036.123	-3.0000 %
122939.856	tg. entrada	1035.527	-3.0000 %
122940.000	KV 2637	1035.523	-2.9945 %
122960.000	KV 2637	1035.000	-2.2361 %
122980.000	KV 2637	1034.629	-1.4776 %
123000.000	KV 2637	1034.409	-0.7192 %
123018.966	Punto bajo	1034.341	0.0000 %
123020.000	KV 2637	1034.341	0.0392 %
123040.000	KV 2637	1034.425	0.7977 %
123053.510	tg. salida	1034.567	1.3100 %
123060.000	Rampa	1034.652	1.3100 %
123080.000	Rampa	1034.914	1.3100 %
123100.000	Rampa	1035.176	1.3100 %
123120.000	Rampa	1035.438	1.3100 %
123140.000	Rampa	1035.700	1.3100 %
123160.000	Rampa	1035.962	1.3100 %
123180.000	Rampa	1036.224	1.3100 %
123200.000	Rampa	1036.486	1.3100 %
123220.000	Rampa	1036.748	1.3100 %
123240.000	Rampa	1037.010	1.3100 %
123260.000	Rampa	1037.272	1.3100 %
123280.000	Rampa	1037.534	1.3100 %
123300.000	Rampa	1037.796	1.3100 %
123320.000	Rampa	1038.058	1.3100 %
123340.000	Rampa	1038.320	1.3100 %
123360.000	Rampa	1038.582	1.3100 %
123380.000	Rampa	1038.844	1.3100 %
123400.000	Rampa	1039.106	1.3100 %
123420.000	Rampa	1039.368	1.3100 %
123440.000	Rampa	1039.630	1.3100 %
123460.000	Rampa	1039.892	1.3100 %
123472.674	Rampa	1040.058	1.3100 %

Istram 11.14.02.11 19/03/15 18:36:41 672

pagina 11

PROYECTO :

EJE: 26: FASE B. 7C

TRAMO 7C: DE P.K. 123+300 A P.K.126+795,488

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V _{RTICE}		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)								
					122732.035	1035.977				
-3.000000	113.655	2637.000	122819.480	1033.353	122762.653	1035.058	122876.308	1034.098	0.612	4.310
1.310000	71.362	1375.000	123921.232	1047.786	123885.551	1047.319	123956.914	1050.106	0.463	5.190
6.500000	100.000	20000.000	124485.203	1084.444	124435.203	1081.194	124535.203	1087.444	0.063	-0.500
6.000000	128.000	6400.000	125064.829	1119.222	125000.829	1115.382	125128.829	1124.342	0.320	2.000
8.000000	80.010	2667.000	126121.541	1203.759	126081.536	1200.558	126161.546	1205.759	0.300	-3.000
5.000000	90.000	18000.000	126399.659	1217.665	126354.659	1215.415	126444.659	1220.140	0.056	0.500
5.500000	160.000	4000.000	126631.129	1230.396	126551.129	1225.996	126711.129	1231.596	0.800	-4.000
1.500000							126795.488	1232.861		

Istram 11.14.02.11 19/03/15 18:36:41 672

pagina 12

PROYECTO :

EJE: 26: FASE B. 7C

```

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
=====
    
```

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
123300.000	Rampa	1039.648	1.3100 %
123307.255	Rampa	1039.743	0.0000 %
123320.000	Rampa	1039.910	1.3100 %
123340.000	Rampa	1040.172	1.3100 %
123347.521	Rampa	1040.271	0.0000 %
123357.587	Rampa	1040.403	0.0000 %
123360.000	Rampa	1040.434	1.3100 %
123380.000	Rampa	1040.696	1.3100 %
123387.787	Rampa	1040.798	0.0000 %
123397.854	Rampa	1040.930	0.0000 %
123400.000	Rampa	1040.958	1.3100 %
123420.000	Rampa	1041.220	1.3100 %
123438.120	Rampa	1041.457	0.0000 %
123440.000	Rampa	1041.482	1.3100 %
123448.186	Rampa	1041.589	0.0000 %
123460.000	Rampa	1041.744	1.3100 %
123480.000	Rampa	1042.006	1.3100 %
123500.000	Rampa	1042.268	1.3100 %
123520.000	Rampa	1042.530	1.3100 %
123540.000	Rampa	1042.792	1.3100 %
123560.000	Rampa	1043.054	1.3100 %
123568.985	Rampa	1043.172	0.0000 %
123579.051	Rampa	1043.304	0.0000 %
123580.000	Rampa	1043.316	1.3100 %
123589.118	Rampa	1043.436	0.0000 %
123599.184	Rampa	1043.567	0.0000 %
123600.000	Rampa	1043.578	1.3100 %
123619.317	Rampa	1043.831	0.0000 %
123620.000	Rampa	1043.840	1.3100 %
123629.384	Rampa	1043.963	0.0000 %
123640.000	Rampa	1044.102	1.3100 %
123660.000	Rampa	1044.364	1.3100 %
123679.717	Rampa	1044.622	0.0000 %
123680.000	Rampa	1044.626	1.3100 %
123689.783	Rampa	1044.754	0.0000 %
123700.000	Rampa	1044.888	1.3100 %
123720.000	Rampa	1045.150	1.3100 %
123740.000	Rampa	1045.412	1.3100 %
123760.000	Rampa	1045.674	1.3100 %
123780.000	Rampa	1045.936	1.3100 %
123800.000	Rampa	1046.198	1.3100 %
123820.000	Rampa	1046.460	1.3100 %
123840.000	Rampa	1046.722	1.3100 %
123860.000	Rampa	1046.984	1.3100 %

123880.000	Rampa	1047.246	1.3100 %
123885.551	tg. entrada	1047.319	1.3100 %
123900.000	KV 1375	1047.584	2.3608 %
123920.000	KV 1375	1048.202	3.8154 %
123940.000	KV 1375	1049.110	5.2699 %
123956.914	tg. salida	1050.106	6.5000 %
123960.000	Rampa	1050.306	6.5000 %
123980.000	Rampa	1051.606	6.5000 %
124000.000	Rampa	1052.906	6.5000 %
124020.000	Rampa	1054.206	6.5000 %
124040.000	Rampa	1055.506	6.5000 %
124060.000	Rampa	1056.806	6.5000 %
124080.000	Rampa	1058.106	6.5000 %
124100.000	Rampa	1059.406	6.5000 %
124120.000	Rampa	1060.706	6.5000 %
124140.000	Rampa	1062.006	6.5000 %
124160.000	Rampa	1063.306	6.5000 %
124180.000	Rampa	1064.606	6.5000 %
124193.219	Rampa	1065.465	0.0000 %
124200.000	Rampa	1065.906	6.5000 %
124220.000	Rampa	1067.206	6.5000 %
124240.000	Rampa	1068.506	6.5000 %
124260.000	Rampa	1069.806	6.5000 %
124263.734	Rampa	1070.049	0.0000 %
124280.000	Rampa	1071.106	6.5000 %
124293.955	Rampa	1072.013	0.0000 %
124300.000	Rampa	1072.406	6.5000 %
124320.000	Rampa	1073.706	6.5000 %
124340.000	Rampa	1075.006	6.5000 %
124360.000	Rampa	1076.306	6.5000 %
124380.000	Rampa	1077.606	6.5000 %
124400.000	Rampa	1078.906	6.5000 %
124420.000	Rampa	1080.206	6.5000 %
124435.203	tg. entrada	1081.194	6.5000 %
124440.000	KV -20000	1081.506	6.4760 %
124460.000	KV -20000	1082.791	6.3760 %
124480.000	KV -20000	1084.056	6.2760 %
124500.000	KV -20000	1085.301	6.1760 %
124520.000	KV -20000	1086.526	6.0760 %
124535.203	tg. salida	1087.444	6.0000 %
124540.000	Rampa	1087.732	6.0000 %
124560.000	Rampa	1088.932	6.0000 %
124580.000	Rampa	1090.132	6.0000 %
124600.000	Rampa	1091.332	6.0000 %
124620.000	Rampa	1092.532	6.0000 %
124640.000	Rampa	1093.732	6.0000 %
124660.000	Rampa	1094.932	6.0000 %
124680.000	Rampa	1096.132	6.0000 %
124700.000	Rampa	1097.332	6.0000 %
124720.000	Rampa	1098.532	6.0000 %
124740.000	Rampa	1099.732	6.0000 %
124751.507	Rampa	1100.423	0.0000 %
124760.000	Rampa	1100.932	6.0000 %
124761.738	Rampa	1101.036	0.0000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

124780.000	Rampa	1102.132	6.0000 %	125700.000	Rampa	1170.036	8.0000 %
124800.000	Rampa	1103.332	6.0000 %	125720.000	Rampa	1171.636	8.0000 %
124820.000	Rampa	1104.532	6.0000 %	125740.000	Rampa	1173.236	8.0000 %
124840.000	Rampa	1105.732	6.0000 %	125760.000	Rampa	1174.836	8.0000 %
124860.000	Rampa	1106.932	6.0000 %	125780.000	Rampa	1176.436	8.0000 %
124880.000	Rampa	1108.132	6.0000 %	125800.000	Rampa	1178.036	8.0000 %
124900.000	Rampa	1109.332	6.0000 %	125820.000	Rampa	1179.636	8.0000 %
124920.000	Rampa	1110.532	6.0000 %	125840.000	Rampa	1181.236	8.0000 %
124935.653	Rampa	1111.471	0.0000 %	125860.000	Rampa	1182.836	8.0000 %
124940.000	Rampa	1111.732	6.0000 %	125880.000	Rampa	1184.436	8.0000 %
124956.106	Rampa	1112.699	0.0000 %	125900.000	Rampa	1186.036	8.0000 %
124960.000	Rampa	1112.932	6.0000 %	125920.000	Rampa	1187.636	8.0000 %
124980.000	Rampa	1114.132	6.0000 %	125940.000	Rampa	1189.236	8.0000 %
125000.000	Rampa	1115.332	6.0000 %	125960.000	Rampa	1190.836	8.0000 %
125000.829	tg. entrada	1115.382	6.0000 %	125980.000	Rampa	1192.436	8.0000 %
125001.670	KV 6400	1115.432	0.0000 %	126000.000	Rampa	1194.036	8.0000 %
125018.412	KV 6400	1116.461	0.0000 %	126020.000	Rampa	1195.636	8.0000 %
125020.000	KV 6400	1116.561	6.2996 %	126040.000	Rampa	1197.236	8.0000 %
125040.000	KV 6400	1117.852	6.6121 %	126060.000	Rampa	1198.836	8.0000 %
125060.000	KV 6400	1119.206	6.9246 %	126080.000	Rampa	1200.436	8.0000 %
125080.000	KV 6400	1120.622	7.2371 %	126081.536	tg. entrada	1200.558	8.0000 %
125100.000	KV 6400	1122.101	7.5496 %	126100.000	KV -2667	1201.972	7.3077 %
125117.853	KV 6400	1123.473	0.0000 %	126120.000	KV -2667	1203.358	6.5578 %
125120.000	KV 6400	1123.642	7.8621 %	126140.000	KV -2667	1204.595	5.8079 %
125126.139	KV 6400	1124.127	0.0000 %	126160.000	KV -2667	1205.681	5.0580 %
125128.829	tg. salida	1124.342	8.0000 %	126161.546	tg. salida	1205.759	5.0000 %
125140.000	Rampa	1125.236	8.0000 %	126180.000	Rampa	1206.682	5.0000 %
125160.000	Rampa	1126.836	8.0000 %	126200.000	Rampa	1207.682	5.0000 %
125180.000	Rampa	1128.436	8.0000 %	126220.000	Rampa	1208.682	5.0000 %
125200.000	Rampa	1130.036	8.0000 %	126240.000	Rampa	1209.682	5.0000 %
125220.000	Rampa	1131.636	8.0000 %	126260.000	Rampa	1210.682	5.0000 %
125240.000	Rampa	1133.236	8.0000 %	126280.000	Rampa	1211.682	5.0000 %
125260.000	Rampa	1134.836	8.0000 %	126300.000	Rampa	1212.682	5.0000 %
125280.000	Rampa	1136.436	8.0000 %	126320.000	Rampa	1213.682	5.0000 %
125300.000	Rampa	1138.036	8.0000 %	126340.000	Rampa	1214.682	5.0000 %
125320.000	Rampa	1139.636	8.0000 %	126354.659	tg. entrada	1215.415	5.0000 %
125340.000	Rampa	1141.236	8.0000 %	126360.000	KV 18000	1215.683	5.0297 %
125360.000	Rampa	1142.836	8.0000 %	126380.000	KV 18000	1216.700	5.1408 %
125380.000	Rampa	1144.436	8.0000 %	126400.000	KV 18000	1217.739	5.2519 %
125400.000	Rampa	1146.036	8.0000 %	126420.000	KV 18000	1218.800	5.3630 %
125420.000	Rampa	1147.636	8.0000 %	126440.000	KV 18000	1219.884	5.4741 %
125440.000	Rampa	1149.236	8.0000 %	126444.659	tg. salida	1220.140	5.5000 %
125460.000	Rampa	1150.836	8.0000 %	126460.000	Rampa	1220.984	5.5000 %
125480.000	Rampa	1152.436	8.0000 %	126480.000	Rampa	1222.084	5.5000 %
125500.000	Rampa	1154.036	8.0000 %	126500.000	Rampa	1223.184	5.5000 %
125520.000	Rampa	1155.636	8.0000 %	126516.121	Rampa	1224.070	0.0000 %
125540.000	Rampa	1157.236	8.0000 %	126520.000	Rampa	1224.284	5.5000 %
125560.000	Rampa	1158.836	8.0000 %	126526.707	Rampa	1224.652	0.0000 %
125580.000	Rampa	1160.436	8.0000 %	126540.000	Rampa	1225.384	5.5000 %
125600.000	Rampa	1162.036	8.0000 %	126551.129	tg. entrada	1225.996	5.5000 %
125620.000	Rampa	1163.636	8.0000 %	126560.000	KV -4000	1226.474	5.2782 %
125640.000	Rampa	1165.236	8.0000 %	126580.000	KV -4000	1227.479	4.7782 %
125660.000	Rampa	1166.836	8.0000 %	126600.000	KV -4000	1228.385	4.2782 %
125680.000	Rampa	1168.436	8.0000 %	126620.000	KV -4000	1229.191	3.7782 %

126640.000	KV -4000	1229.896	3.2782 %
126660.000	KV -4000	1230.502	2.7782 %
126680.000	KV -4000	1231.008	2.2782 %
126700.000	KV -4000	1231.413	1.7782 %
126711.129	tg. salida	1231.596	1.5000 %
126720.000	Rampa	1231.729	1.5000 %
126740.000	Rampa	1232.029	1.5000 %
126760.000	Rampa	1232.329	1.5000 %
126780.000	Rampa	1232.629	1.5000 %
126795.488	Rampa	1232.861	1.5000 %

Istram 11.14.02.11 19/03/15 18:36:41 672

pagina 13

 PROYECTO :
 EJE: 27: FASE B. 8A

TRAMO 8A: DE P.K. 126+800 A 135+349,198

 =====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	V _P RTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN		
			(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK			Z	PK
							126848.849	1233.593				
1.500000	124.650	2770.000	126862.427	1233.797	126800.102	1232.862	126924.752	1237.536	0.701	4.500		
6.000000	156.670	15667.000	127691.465	1283.539	127613.130	1278.839	127769.800	1287.456	0.196	-1.000		
5.000000	124.844	10000.000	127957.819	1296.857	127895.397	1293.736	128020.241	1300.757	0.195	1.248		
6.248438	89.938	4000.000	128807.674	1349.959	128762.705	1347.149	128852.642	1351.758	0.253	-2.248		
4.000000	80.012	2868.000	128971.156	1356.499	128931.150	1354.898	129011.162	1359.215	0.279	2.790		
6.789829	80.010	5921.000	129358.916	1382.827	129318.911	1380.111	129398.921	1385.003	0.135	-1.351		
5.438534	80.005	3881.000	129568.930	1394.249	129528.927	1392.073	129608.932	1397.249	0.206	2.061		
7.500000	300.000	12000.000	129885.358	1417.981	129735.358	1406.731	130035.358	1425.481	0.938	-2.500		
5.000000	153.369	3500.000	130204.563	1433.941	130127.879	1430.107	130281.247	1434.415	0.840	-4.382		
0.618038	74.519	5000.000	130343.761	1434.801	130306.501	1434.571	130381.021	1435.587	0.139	1.490		
2.108426	76.529	3750.000	130428.807	1436.594	130390.542	1435.788	130467.071	1436.620	0.195	-2.041		
0.067651	70.530	5500.000	130589.295	1436.703	130554.030	1436.679	130624.560	1437.179	0.113	1.282		
1.350015	75.192	4000.000	130664.256	1437.715	130626.660	1437.207	130701.852	1437.516	0.177	-1.880		
-0.529792	103.526	6000.000	130830.967	1436.832	130779.204	1437.106	130882.729	1437.451	0.223	1.725		
1.195639	104.751	6000.000	131011.509	1438.990	130959.133	1438.364	131063.884	1438.702	0.229	-1.746		
-0.550212	128.611	10000.000	131485.932	1436.380	131421.627	1436.734	131550.238	1436.853	0.207	1.286		
0.735896	94.660	12500.000	131704.271	1437.987	131656.942	1437.638	131751.601	1437.977	0.090	-0.757		
-0.021381	91.224	20000.000	131922.996	1437.940	131877.384	1437.950	131968.608	1438.138	0.052	0.456		
0.434740	144.324	4500.000	132320.979	1439.670	132248.817	1439.356	132393.141	1442.298	0.579	3.207		
3.641930	116.418	5000.000	132514.492	1446.718	132456.283	1444.598	132572.701	1450.193	0.339	2.328		
5.970281	208.127	10000.000	132770.193	1461.984	132666.130	1455.771	132874.257	1466.031	0.541	-2.081		
3.889013	84.422	4000.000	133020.991	1471.737	132978.779	1470.096	133063.202	1474.270	0.223	2.111		
5.999567	111.894	3300.000	133131.314	1478.356	133075.367	1475.000	133187.261	1479.816	0.474	-3.391		
2.608835	88.036	3500.000	133239.577	1481.181	133195.559	1480.032	133283.595	1483.436	0.277	2.515		
5.124151	116.311	7000.000	133405.775	1489.697	133347.620	1486.717	133463.931	1493.643	0.242	1.662		
6.785740	124.796	6000.000	133535.623	1498.508	133473.225	1494.274	133598.021	1501.444	0.324	-2.080		
4.705809	131.453	6000.000	133782.505	1510.126	133716.778	1507.033	133848.231	1514.659	0.360	2.191		
6.896690	78.884	3750.000	134024.933	1526.845	133985.491	1524.125	134064.375	1528.736	0.207	-2.104		
4.793111	76.183	2750.000	134122.463	1531.520	134084.371	1529.694	134160.554	1534.401	0.264	2.770		
7.563399	136.521	3200.000	134234.015	1539.957	134165.754	1534.794	134302.275	1542.208	0.728	-4.266		
3.297112	99.483	40000.000	134439.790	1546.742	134390.048	1545.102	134489.532	1548.258	0.031	-0.249		
3.048403	91.642	7000.000	134833.162	1558.733	134787.340	1557.337	134878.983	1559.530	0.150	-1.309		
1.739228	133.577	3500.000	135002.633	1561.681	134935.845	1560.519	135069.421	1565.391	0.637	3.816		
5.555699	91.772	15000.000	135176.528	1571.342	135130.642	1568.793	135222.414	1573.610	0.070	-0.612		
4.943884	84.632	5000.000	135267.455	1575.837	135225.139	1573.745	135309.771	1578.646	0.179	1.693		
6.636530							135347.657	1581.160				

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

Istram 11.14.02.11 19/03/15 18:36:41 672

pagina 14

PROYECTO :

EJE: 27: FASE B. 8A

 =====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
126800.000	Rampa	1232.860	1.5000 %
126800.102	tg. entrada	1232.862	1.5000 %
126820.000	KV 2770	1233.232	2.2183 %
126840.000	KV 2770	1233.748	2.9404 %
126860.000	KV 2770	1234.408	3.6624 %
126880.000	KV 2770	1235.213	4.3844 %
126900.000	KV 2770	1236.162	5.1064 %
126920.000	KV 2770	1237.255	5.8285 %
126924.752	tg. salida	1237.536	6.0000 %
126940.000	Rampa	1238.451	6.0000 %
126960.000	Rampa	1239.651	6.0000 %
126980.000	Rampa	1240.851	6.0000 %
127000.000	Rampa	1242.051	6.0000 %
127020.000	Rampa	1243.251	6.0000 %
127040.000	Rampa	1244.451	6.0000 %
127060.000	Rampa	1245.651	6.0000 %
127080.000	Rampa	1246.851	6.0000 %
127100.000	Rampa	1248.051	6.0000 %
127120.000	Rampa	1249.251	6.0000 %
127140.000	Rampa	1250.451	6.0000 %
127160.000	Rampa	1251.651	6.0000 %
127180.000	Rampa	1252.851	6.0000 %
127200.000	Rampa	1254.051	6.0000 %
127220.000	Rampa	1255.251	6.0000 %
127240.000	Rampa	1256.451	6.0000 %
127260.000	Rampa	1257.651	6.0000 %
127280.000	Rampa	1258.851	6.0000 %
127300.000	Rampa	1260.051	6.0000 %
127320.000	Rampa	1261.251	6.0000 %
127340.000	Rampa	1262.451	6.0000 %
127360.000	Rampa	1263.651	6.0000 %
127380.000	Rampa	1264.851	6.0000 %
127400.000	Rampa	1266.051	6.0000 %
127420.000	Rampa	1267.251	6.0000 %
127440.000	Rampa	1268.451	6.0000 %
127460.000	Rampa	1269.651	6.0000 %
127480.000	Rampa	1270.851	6.0000 %
127500.000	Rampa	1272.051	6.0000 %
127520.000	Rampa	1273.251	6.0000 %
127540.000	Rampa	1274.451	6.0000 %
127560.000	Rampa	1275.651	6.0000 %
127580.000	Rampa	1276.851	6.0000 %
127600.000	Rampa	1278.051	6.0000 %
127613.130	tg. entrada	1278.839	6.0000 %

127620.000	KV -15667	1279.250	5.9561 %
127640.000	KV -15667	1280.428	5.8285 %
127660.000	KV -15667	1281.581	5.7008 %
127680.000	KV -15667	1282.708	5.5732 %
127700.000	KV -15667	1283.810	5.4455 %
127720.000	KV -15667	1284.887	5.3179 %
127740.000	KV -15667	1285.937	5.1902 %
127760.000	KV -15667	1286.963	5.0626 %
127769.800	tg. salida	1287.456	5.0000 %
127780.000	Rampa	1287.966	5.0000 %
127800.000	Rampa	1288.966	5.0000 %
127820.000	Rampa	1289.966	5.0000 %
127840.000	Rampa	1290.966	5.0000 %
127860.000	Rampa	1291.966	5.0000 %
127880.000	Rampa	1292.966	5.0000 %
127895.397	tg. entrada	1293.736	5.0000 %
127900.000	KV 10000	1293.967	5.0460 %
127920.000	KV 10000	1294.996	5.2460 %
127940.000	KV 10000	1296.065	5.4460 %
127960.000	KV 10000	1297.174	5.6460 %
127980.000	KV 10000	1298.324	5.8460 %
128000.000	KV 10000	1299.513	6.0460 %
128020.000	KV 10000	1300.742	6.2460 %
128020.241	tg. salida	1300.757	6.2484 %
128040.000	Rampa	1301.992	6.2484 %
128060.000	Rampa	1303.241	6.2484 %
128080.000	Rampa	1304.491	6.2484 %
128100.000	Rampa	1305.741	6.2484 %
128120.000	Rampa	1306.990	6.2484 %
128140.000	Rampa	1308.240	6.2484 %
128160.000	Rampa	1309.490	6.2484 %
128180.000	Rampa	1310.740	6.2484 %
128200.000	Rampa	1311.989	6.2484 %
128220.000	Rampa	1313.239	6.2484 %
128240.000	Rampa	1314.489	6.2484 %
128260.000	Rampa	1315.738	6.2484 %
128280.000	Rampa	1316.988	6.2484 %
128300.000	Rampa	1318.238	6.2484 %
128320.000	Rampa	1319.487	6.2484 %
128340.000	Rampa	1320.737	6.2484 %
128360.000	Rampa	1321.987	6.2484 %
128380.000	Rampa	1323.236	6.2484 %
128400.000	Rampa	1324.486	6.2484 %
128420.000	Rampa	1325.736	6.2484 %
128440.000	Rampa	1326.985	6.2484 %
128460.000	Rampa	1328.235	6.2484 %
128480.000	Rampa	1329.485	6.2484 %
128500.000	Rampa	1330.735	6.2484 %
128520.000	Rampa	1331.984	6.2484 %
128540.000	Rampa	1333.234	6.2484 %
128560.000	Rampa	1334.484	6.2484 %
128580.000	Rampa	1335.733	6.2484 %
128600.000	Rampa	1336.983	6.2484 %
128620.000	Rampa	1338.233	6.2484 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

128640.000	Rampa	1339.482	6.2484 %	129580.000	KV 3881	1395.187	6.7545 %
128660.000	Rampa	1340.732	6.2484 %	129600.000	KV 3881	1396.589	7.2698 %
128680.000	Rampa	1341.982	6.2484 %	129608.932	tg. salida	1397.249	7.5000 %
128700.000	Rampa	1343.231	6.2484 %	129620.000	Rampa	1398.079	7.5000 %
128720.000	Rampa	1344.481	6.2484 %	129640.000	Rampa	1399.579	7.5000 %
128740.000	Rampa	1345.731	6.2484 %	129660.000	Rampa	1401.079	7.5000 %
128760.000	Rampa	1346.980	6.2484 %	129680.000	Rampa	1402.579	7.5000 %
128762.705	tg. entrada	1347.149	6.2484 %	129700.000	Rampa	1404.079	7.5000 %
128780.000	KV -4000	1348.193	5.8161 %	129720.000	Rampa	1405.579	7.5000 %
128800.000	KV -4000	1349.306	5.3161 %	129735.358	tg. entrada	1406.731	7.5000 %
128820.000	KV -4000	1350.319	4.8161 %	129740.000	KV -12000	1407.078	7.4613 %
128840.000	KV -4000	1351.232	4.3161 %	129760.000	KV -12000	1408.553	7.2946 %
128852.642	tg. salida	1351.758	4.0000 %	129780.000	KV -12000	1409.996	7.1280 %
128860.000	Rampa	1352.052	4.0000 %	129800.000	KV -12000	1411.405	6.9613 %
128880.000	Rampa	1352.852	4.0000 %	129820.000	KV -12000	1412.780	6.7946 %
128900.000	Rampa	1353.652	4.0000 %	129840.000	KV -12000	1414.123	6.6280 %
128920.000	Rampa	1354.452	4.0000 %	129860.000	KV -12000	1415.431	6.4613 %
128931.150	tg. entrada	1354.898	4.0000 %	129880.000	KV -12000	1416.707	6.2946 %
128940.000	KV 2868	1355.266	4.3086 %	129900.000	KV -12000	1417.949	6.1280 %
128960.000	KV 2868	1356.197	5.0059 %	129920.000	KV -12000	1419.158	5.9613 %
128980.000	KV 2868	1357.268	5.7033 %	129940.000	KV -12000	1420.334	5.7946 %
129000.000	KV 2868	1358.479	6.4006 %	129960.000	KV -12000	1421.476	5.6280 %
129011.162	tg. salida	1359.215	6.7898 %	129980.000	KV -12000	1422.585	5.4613 %
129020.000	Rampa	1359.815	6.7898 %	130000.000	KV -12000	1423.661	5.2946 %
129040.000	Rampa	1361.173	6.7898 %	130020.000	KV -12000	1424.703	5.1280 %
129060.000	Rampa	1362.531	6.7898 %	130035.358	tg. salida	1425.481	5.0000 %
129080.000	Rampa	1363.889	6.7898 %	130040.000	Rampa	1425.713	5.0000 %
129100.000	Rampa	1365.247	6.7898 %	130060.000	Rampa	1426.713	5.0000 %
129120.000	Rampa	1366.605	6.7898 %	130080.000	Rampa	1427.713	5.0000 %
129140.000	Rampa	1367.963	6.7898 %	130100.000	Rampa	1428.713	5.0000 %
129160.000	Rampa	1369.321	6.7898 %	130120.000	Rampa	1429.713	5.0000 %
129180.000	Rampa	1370.679	6.7898 %	130127.879	tg. entrada	1430.107	5.0000 %
129200.000	Rampa	1372.037	6.7898 %	130140.000	KV -3500	1430.692	4.6537 %
129220.000	Rampa	1373.395	6.7898 %	130160.000	KV -3500	1431.565	4.0822 %
129240.000	Rampa	1374.753	6.7898 %	130180.000	KV -3500	1432.325	3.5108 %
129260.000	Rampa	1376.111	6.7898 %	130200.000	KV -3500	1432.970	2.9394 %
129280.000	Rampa	1377.469	6.7898 %	130220.000	KV -3500	1433.500	2.3680 %
129300.000	Rampa	1378.827	6.7898 %	130240.000	KV -3500	1433.917	1.7965 %
129318.911	tg. entrada	1380.111	6.7898 %	130260.000	KV -3500	1434.219	1.2251 %
129320.000	KV -5921	1380.184	6.7714 %	130280.000	KV -3500	1434.407	0.6537 %
129340.000	KV -5921	1381.505	6.4337 %	130281.247	tg. salida	1434.415	0.6180 %
129360.000	KV -5921	1382.758	6.0959 %	130300.000	Rampa	1434.531	0.6180 %
129380.000	KV -5921	1383.943	5.7581 %	130306.501	tg. entrada	1434.571	0.6180 %
129398.921	tg. salida	1385.003	5.4385 %	130320.000	KV 5000	1434.673	0.8880 %
129400.000	Rampa	1385.061	5.4385 %	130340.000	KV 5000	1434.890	1.2880 %
129420.000	Rampa	1386.149	5.4385 %	130360.000	KV 5000	1435.188	1.6880 %
129440.000	Rampa	1387.237	5.4385 %	130380.000	KV 5000	1435.565	2.0880 %
129460.000	Rampa	1388.324	5.4385 %	130381.021	tg. salida	1435.587	2.1084 %
129480.000	Rampa	1389.412	5.4385 %	130390.542	tg. entrada	1435.788	2.1084 %
129500.000	Rampa	1390.500	5.4385 %	130400.000	KV -3750	1435.975	1.8562 %
129520.000	Rampa	1391.587	5.4385 %	130420.000	KV -3750	1436.293	1.3229 %
129528.927	tg. entrada	1392.073	5.4385 %	130440.000	KV -3750	1436.504	0.7896 %
129540.000	KV 3881	1392.691	5.7238 %	130460.000	KV -3750	1436.609	0.2562 %
129560.000	KV 3881	1393.887	6.2392 %	130467.071	tg. salida	1436.620	0.0677 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

130480.000	Rampa	1436.629	0.0677 %	131340.000	Pendiente	1437.183	-0.5502 %
130500.000	Rampa	1436.642	0.0677 %	131360.000	Pendiente	1437.073	-0.5502 %
130520.000	Rampa	1436.656	0.0677 %	131380.000	Pendiente	1436.963	-0.5502 %
130540.000	Rampa	1436.670	0.0677 %	131400.000	Pendiente	1436.853	-0.5502 %
130554.030	tg. entrada	1436.679	0.0677 %	131420.000	Pendiente	1436.743	-0.5502 %
130560.000	KV 5500	1436.686	0.1762 %	131421.627	tg. entrada	1436.734	-0.5502 %
130580.000	KV 5500	1436.758	0.5398 %	131440.000	KV 10000	1436.650	-0.3665 %
130600.000	KV 5500	1436.902	0.9035 %	131460.000	KV 10000	1436.596	-0.1665 %
130620.000	KV 5500	1437.119	1.2671 %	131476.648	Punto bajo	1436.582	0.0000 %
130624.560	tg. salida	1437.179	1.3500 %	131480.000	KV 10000	1436.583	0.0335 %
130626.660	tg. entrada	1437.207	1.3500 %	131500.000	KV 10000	1436.610	0.2335 %
130640.000	KV -4000	1437.365	1.0165 %	131520.000	KV 10000	1436.676	0.4335 %
130660.000	KV -4000	1437.518	0.5165 %	131540.000	KV 10000	1436.783	0.6335 %
130680.000	KV -4000	1437.572	0.0165 %	131550.238	tg. salida	1436.853	0.7359 %
130680.660	Punto alto	1437.572	0.0000 %	131560.000	Rampa	1436.925	0.7359 %
130700.000	KV -4000	1437.525	-0.4835 %	131580.000	Rampa	1437.072	0.7359 %
130701.852	tg. salida	1437.516	-0.5298 %	131600.000	Rampa	1437.219	0.7359 %
130720.000	Pendiente	1437.420	-0.5298 %	131620.000	Rampa	1437.367	0.7359 %
130740.000	Pendiente	1437.314	-0.5298 %	131640.000	Rampa	1437.514	0.7359 %
130760.000	Pendiente	1437.208	-0.5298 %	131656.942	tg. entrada	1437.638	0.7359 %
130779.204	tg. entrada	1437.106	-0.5298 %	131660.000	KV -12500	1437.661	0.7114 %
130780.000	KV 6000	1437.102	-0.5165 %	131680.000	KV -12500	1437.787	0.5514 %
130800.000	KV 6000	1437.032	-0.1832 %	131700.000	KV -12500	1437.881	0.3914 %
130810.991	Punto bajo	1437.022	0.0000 %	131720.000	KV -12500	1437.943	0.2314 %
130820.000	KV 6000	1437.028	0.1501 %	131740.000	KV -12500	1437.974	0.0714 %
130840.000	KV 6000	1437.092	0.4835 %	131748.929	Punto alto	1437.977	0.0000 %
130860.000	KV 6000	1437.222	0.8168 %	131751.601	tg. salida	1437.977	-0.0214 %
130880.000	KV 6000	1437.419	1.1501 %	131760.000	Pendiente	1437.975	-0.0214 %
130882.729	tg. salida	1437.451	1.1956 %	131780.000	Pendiente	1437.970	-0.0214 %
130900.000	Rampa	1437.657	1.1956 %	131800.000	Pendiente	1437.966	-0.0214 %
130920.000	Rampa	1437.896	1.1956 %	131820.000	Pendiente	1437.962	-0.0214 %
130940.000	Rampa	1438.135	1.1956 %	131840.000	Pendiente	1437.958	-0.0214 %
130959.133	tg. entrada	1438.364	1.1956 %	131860.000	Pendiente	1437.953	-0.0214 %
130960.000	KV -6000	1438.374	1.1812 %	131877.384	tg. entrada	1437.950	-0.0214 %
130980.000	KV -6000	1438.577	0.8479 %	131880.000	KV 20000	1437.949	-0.0083 %
131000.000	KV -6000	1438.713	0.5145 %	131881.660	Punto bajo	1437.949	0.0000 %
131020.000	KV -6000	1438.783	0.1812 %	131900.000	KV 20000	1437.958	0.0917 %
131030.871	Punto alto	1438.793	0.0000 %	131920.000	KV 20000	1437.986	0.1917 %
131040.000	KV -6000	1438.786	-0.1521 %	131940.000	KV 20000	1438.034	0.2917 %
131060.000	KV -6000	1438.722	-0.4855 %	131960.000	KV 20000	1438.103	0.3917 %
131063.884	tg. salida	1438.702	-0.5502 %	131968.608	tg. salida	1438.138	0.4347 %
131080.000	Pendiente	1438.613	-0.5502 %	131980.000	Rampa	1438.188	0.4347 %
131100.000	Pendiente	1438.503	-0.5502 %	132000.000	Rampa	1438.275	0.4347 %
131120.000	Pendiente	1438.393	-0.5502 %	132020.000	Rampa	1438.362	0.4347 %
131140.000	Pendiente	1438.283	-0.5502 %	132040.000	Rampa	1438.449	0.4347 %
131160.000	Pendiente	1438.173	-0.5502 %	132060.000	Rampa	1438.536	0.4347 %
131180.000	Pendiente	1438.063	-0.5502 %	132080.000	Rampa	1438.622	0.4347 %
131200.000	Pendiente	1437.953	-0.5502 %	132100.000	Rampa	1438.709	0.4347 %
131220.000	Pendiente	1437.843	-0.5502 %	132120.000	Rampa	1438.796	0.4347 %
131240.000	Pendiente	1437.733	-0.5502 %	132140.000	Rampa	1438.883	0.4347 %
131260.000	Pendiente	1437.623	-0.5502 %	132160.000	Rampa	1438.970	0.4347 %
131280.000	Pendiente	1437.513	-0.5502 %	132180.000	Rampa	1439.057	0.4347 %
131300.000	Pendiente	1437.403	-0.5502 %	132200.000	Rampa	1439.144	0.4347 %
131320.000	Pendiente	1437.293	-0.5502 %	132220.000	Rampa	1439.231	0.4347 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

132240.000	Rampa	1439.318	0.4347 %	133140.000	KV -3300	1478.244	4.0410 %
132248.817	tg. entrada	1439.356	0.4347 %	133160.000	KV -3300	1478.992	3.4349 %
132260.000	KV 4500	1439.419	0.6832 %	133180.000	KV -3300	1479.618	2.8289 %
132280.000	KV 4500	1439.600	1.1277 %	133187.261	tg. salida	1479.816	2.6088 %
132300.000	KV 4500	1439.870	1.5721 %	133195.559	tg. entrada	1480.032	2.6088 %
132320.000	KV 4500	1440.229	2.0166 %	133200.000	KV 3500	1480.151	2.7357 %
132340.000	KV 4500	1440.677	2.4610 %	133220.000	KV 3500	1480.755	3.3071 %
132360.000	KV 4500	1441.213	2.9055 %	133240.000	KV 3500	1481.474	3.8786 %
132380.000	KV 4500	1441.839	3.3499 %	133260.000	KV 3500	1482.307	4.4500 %
132393.141	tg. salida	1442.298	3.6419 %	133280.000	KV 3500	1483.254	5.0214 %
132400.000	Rampa	1442.548	3.6419 %	133283.595	tg. salida	1483.436	5.1242 %
132420.000	Rampa	1443.276	3.6419 %	133300.000	Rampa	1484.277	5.1242 %
132440.000	Rampa	1444.005	3.6419 %	133320.000	Rampa	1485.302	5.1242 %
132456.283	tg. entrada	1444.598	3.6419 %	133340.000	Rampa	1486.326	5.1242 %
132460.000	KV 5000	1444.735	3.7163 %	133347.620	tg. entrada	1486.717	5.1242 %
132480.000	KV 5000	1445.518	4.1163 %	133360.000	KV 7000	1487.362	5.3010 %
132500.000	KV 5000	1446.381	4.5163 %	133380.000	KV 7000	1488.451	5.5867 %
132520.000	KV 5000	1447.324	4.9163 %	133400.000	KV 7000	1489.597	5.8724 %
132540.000	KV 5000	1448.348	5.3163 %	133420.000	KV 7000	1490.800	6.1582 %
132560.000	KV 5000	1449.451	5.7163 %	133440.000	KV 7000	1492.060	6.4439 %
132572.701	tg. salida	1450.193	5.9703 %	133460.000	KV 7000	1493.378	6.7296 %
132580.000	Rampa	1450.629	5.9703 %	133463.931	tg. salida	1493.643	6.7857 %
132600.000	Rampa	1451.823	5.9703 %	133473.225	tg. entrada	1494.274	6.7857 %
132620.000	Rampa	1453.017	5.9703 %	133480.000	KV -6000	1494.730	6.6728 %
132640.000	Rampa	1454.211	5.9703 %	133500.000	KV -6000	1496.031	6.3395 %
132660.000	Rampa	1455.405	5.9703 %	133520.000	KV -6000	1497.266	6.0062 %
132666.130	tg. entrada	1455.771	5.9703 %	133540.000	KV -6000	1498.433	5.6728 %
132680.000	KV -10000	1456.589	5.8316 %	133560.000	KV -6000	1499.535	5.3395 %
132700.000	KV -10000	1457.736	5.6316 %	133580.000	KV -6000	1500.569	5.0062 %
132720.000	KV -10000	1458.842	5.4316 %	133598.021	tg. salida	1501.444	4.7058 %
132740.000	KV -10000	1459.908	5.2316 %	133600.000	Rampa	1501.537	4.7058 %
132760.000	KV -10000	1460.935	5.0316 %	133620.000	Rampa	1502.479	4.7058 %
132780.000	KV -10000	1461.921	4.8316 %	133640.000	Rampa	1503.420	4.7058 %
132800.000	KV -10000	1462.867	4.6316 %	133660.000	Rampa	1504.361	4.7058 %
132820.000	KV -10000	1463.774	4.4316 %	133680.000	Rampa	1505.302	4.7058 %
132840.000	KV -10000	1464.640	4.2316 %	133700.000	Rampa	1506.243	4.7058 %
132860.000	KV -10000	1465.466	4.0316 %	133716.778	tg. entrada	1507.033	4.7058 %
132874.257	tg. salida	1466.031	3.8890 %	133720.000	KV 6000	1507.185	4.7595 %
132880.000	Rampa	1466.254	3.8890 %	133740.000	KV 6000	1508.171	5.0928 %
132900.000	Rampa	1467.032	3.8890 %	133760.000	KV 6000	1509.222	5.4262 %
132920.000	Rampa	1467.810	3.8890 %	133780.000	KV 6000	1510.341	5.7595 %
132940.000	Rampa	1468.588	3.8890 %	133800.000	KV 6000	1511.526	6.0928 %
132960.000	Rampa	1469.365	3.8890 %	133820.000	KV 6000	1512.778	6.4262 %
132978.779	tg. entrada	1470.096	3.8890 %	133840.000	KV 6000	1514.097	6.7595 %
132980.000	KV 4000	1470.143	3.9195 %	133848.231	tg. salida	1514.659	6.8967 %
133000.000	KV 4000	1470.977	4.4195 %	133860.000	Rampa	1515.470	6.8967 %
133020.000	KV 4000	1471.911	4.9195 %	133880.000	Rampa	1516.850	6.8967 %
133040.000	KV 4000	1472.945	5.4195 %	133900.000	Rampa	1518.229	6.8967 %
133060.000	KV 4000	1474.079	5.9195 %	133920.000	Rampa	1519.608	6.8967 %
133063.202	tg. salida	1474.270	5.9996 %	133940.000	Rampa	1520.988	6.8967 %
133075.367	tg. entrada	1475.000	5.9996 %	133960.000	Rampa	1522.367	6.8967 %
133080.000	KV -3300	1475.274	5.8592 %	133980.000	Rampa	1523.746	6.8967 %
133100.000	KV -3300	1476.386	5.2531 %	133985.491	tg. entrada	1524.125	6.8967 %
133120.000	KV -3300	1477.376	4.6470 %	134000.000	KV -3750	1525.098	6.5098 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

134020.000	KV -3750	1526.346	5.9764 %	134920.000	Rampa	1560.244	1.7392 %
134040.000	KV -3750	1527.488	5.4431 %	134935.845	tg. entrada	1560.519	1.7392 %
134060.000	KV -3750	1528.524	4.9098 %	134940.000	KV 3500	1560.594	1.8579 %
134064.375	tg. salida	1528.736	4.7931 %	134960.000	KV 3500	1561.023	2.4294 %
134080.000	Rampa	1529.485	4.7931 %	134980.000	KV 3500	1561.566	3.0008 %
134084.371	tg. entrada	1529.694	4.7931 %	135000.000	KV 3500	1562.223	3.5722 %
134100.000	KV 2750	1530.488	5.3614 %	135020.000	KV 3500	1562.995	4.1437 %
134120.000	KV 2750	1531.633	6.0887 %	135040.000	KV 3500	1563.881	4.7151 %
134140.000	KV 2750	1532.923	6.8160 %	135060.000	KV 3500	1564.881	5.2865 %
134160.000	KV 2750	1534.359	7.5432 %	135069.421	tg. salida	1565.391	5.5557 %
134160.554	tg. salida	1534.401	7.5634 %	135080.000	Rampa	1565.979	5.5557 %
134165.754	tg. entrada	1534.794	7.5634 %	135100.000	Rampa	1567.090	5.5557 %
134180.000	KV -3200	1535.840	7.1182 %	135120.000	Rampa	1568.201	5.5557 %
134200.000	KV -3200	1537.201	6.4932 %	135130.642	tg. entrada	1568.793	5.5557 %
134220.000	KV -3200	1538.437	5.8682 %	135140.000	KV -15000	1569.310	5.4933 %
134240.000	KV -3200	1539.549	5.2432 %	135160.000	KV -15000	1570.395	5.3600 %
134260.000	KV -3200	1540.535	4.6182 %	135180.000	KV -15000	1571.454	5.2266 %
134280.000	KV -3200	1541.396	3.9932 %	135200.000	KV -15000	1572.486	5.0933 %
134300.000	KV -3200	1542.132	3.3682 %	135220.000	KV -15000	1573.491	4.9600 %
134302.275	tg. salida	1542.208	3.2971 %	135222.414	tg. salida	1573.610	4.9439 %
134320.000	Rampa	1542.792	3.2971 %	135225.139	tg. entrada	1573.745	4.9439 %
134340.000	Rampa	1543.452	3.2971 %	135240.000	KV 5000	1574.502	5.2411 %
134360.000	Rampa	1544.111	3.2971 %	135260.000	KV 5000	1575.590	5.6411 %
134380.000	Rampa	1544.770	3.2971 %	135280.000	KV 5000	1576.758	6.0411 %
134390.048	tg. entrada	1545.102	3.2971 %	135300.000	KV 5000	1578.007	6.4411 %
134400.000	KV -40000	1545.429	3.2722 %	135309.771	tg. salida	1578.646	6.6365 %
134420.000	KV -40000	1546.078	3.2222 %	135320.000	Rampa	1579.324	6.6365 %
134440.000	KV -40000	1546.718	3.1722 %	135340.000	Rampa	1580.652	6.6365 %
134460.000	KV -40000	1547.347	3.1222 %	135347.657	Rampa	1581.160	6.6365 %
134480.000	KV -40000	1547.966	3.0722 %				
134489.532	tg. salida	1548.258	3.0484 %				
134500.000	Rampa	1548.577	3.0484 %				
134520.000	Rampa	1549.187	3.0484 %				
134540.000	Rampa	1549.797	3.0484 %				
134560.000	Rampa	1550.406	3.0484 %				
134580.000	Rampa	1551.016	3.0484 %				
134600.000	Rampa	1551.626	3.0484 %				
134620.000	Rampa	1552.235	3.0484 %				
134640.000	Rampa	1552.845	3.0484 %				
134660.000	Rampa	1553.455	3.0484 %				
134680.000	Rampa	1554.064	3.0484 %				
134700.000	Rampa	1554.674	3.0484 %				
134720.000	Rampa	1555.284	3.0484 %				
134740.000	Rampa	1555.893	3.0484 %				
134760.000	Rampa	1556.503	3.0484 %				
134780.000	Rampa	1557.113	3.0484 %				
134787.340	tg. entrada	1557.337	3.0484 %				
134800.000	KV -7000	1557.711	2.8676 %				
134820.000	KV -7000	1558.256	2.5818 %				
134840.000	KV -7000	1558.744	2.2961 %				
134860.000	KV -7000	1559.174	2.0104 %				
134878.983	tg. salida	1559.530	1.7392 %				
134880.000	Rampa	1559.548	1.7392 %				
134900.000	Rampa	1559.896	1.7392 %				

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:55 672

 11
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 28: El Pont de Suert sur ALT.A: Ramal 1

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
					-4.192	870.927				
-0.565664	89.212	1200.000	47.718	870.634	3.112	870.886	92.324	867.065	0.829	-7.434
-8.000000	110.436	2637.000	506.596	833.923	451.378	838.341	561.814	831.818	0.578	4.188
-3.812052							566.057	831.657		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:55 672

 pagina 12
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 28: El Pont de Suert sur ALT.A: Ramal 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	870.903	-0.5657 %
3.112	tg. entrada	870.886	-0.5657 %
20.000	KV -1200	870.672	-1.9730 %
40.000	KV -1200	870.110	-3.6397 %
60.000	KV -1200	869.216	-5.3063 %
80.000	KV -1200	867.988	-6.9730 %
92.324	tg. salida	867.065	-8.0000 %
100.000	Pendiente	866.451	-8.0000 %
120.000	Pendiente	864.851	-8.0000 %
140.000	Pendiente	863.251	-8.0000 %
160.000	Pendiente	861.651	-8.0000 %
180.000	Pendiente	860.051	-8.0000 %
200.000	Pendiente	858.451	-8.0000 %
220.000	Pendiente	856.851	-8.0000 %
240.000	Pendiente	855.251	-8.0000 %
260.000	Pendiente	853.651	-8.0000 %
280.000	Pendiente	852.051	-8.0000 %
300.000	Pendiente	850.451	-8.0000 %
320.000	Pendiente	848.851	-8.0000 %
340.000	Pendiente	847.251	-8.0000 %
360.000	Pendiente	845.651	-8.0000 %
380.000	Pendiente	844.051	-8.0000 %
400.000	Pendiente	842.451	-8.0000 %
420.000	Pendiente	840.851	-8.0000 %
440.000	Pendiente	839.251	-8.0000 %
451.378	tg. entrada	838.341	-8.0000 %

pagina

460.000	KV 2637	837.665	-7.6730 %
480.000	KV 2637	836.206	-6.9146 %
500.000	KV 2637	834.899	-6.1562 %
520.000	KV 2637	833.744	-5.3977 %
540.000	KV 2637	832.740	-4.6393 %
560.000	KV 2637	831.888	-3.8808 %
561.814	tg. salida	831.818	-3.8121 %
566.057	Pendiente	831.657	-3.8121 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:55 672

 13
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 29: El Pont de Suert sur ALT.A: Glorieta

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
					0.000	870.700				
3.000000	30.000	500.000	31.416	871.642	16.416	871.192	46.416	871.192	0.225	-6.000
-3.000000	30.000	500.000	94.248	869.758	79.248	870.208	109.248	870.208	0.225	6.000
3.000000							125.664	870.700		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:55 672

 pagina 14
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 29: El Pont de Suert sur ALT.A: Glorieta

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	870.700	3.0000 %
16.416	tg. entrada	871.192	3.0000 %
20.000	KV -500	871.287	2.2832 %
31.416	Punto alto	871.417	0.0000 %
40.000	KV -500	871.344	-1.7168 %
46.416	tg. salida	871.192	-3.0000 %
60.000	Pendiente	870.785	-3.0000 %
79.248	tg. entrada	870.208	-3.0000 %
80.000	KV 500	870.186	-2.8496 %
94.248	Punto bajo	869.983	0.0000 %
100.000	KV 500	870.016	1.1504 %
109.248	tg. salida	870.208	3.0000 %
120.000	Rampa	870.530	3.0000 %
125.664	Rampa	870.700	3.0000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:55 672
pagina 15

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 45: Enlace Vilaller N. Ramal 2

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	986.828				
-0.600000	80.003	7273.000	116.491	986.129	76.489	986.369	156.492	986.329	0.110	1.100
0.500000	105.480	2637.000	228.581	986.690	175.841	986.426	281.321	989.063	0.527	4.000
4.500000	73.255	1500.000	367.224	992.929	330.597	991.280	403.852	992.788	0.447	-4.884
-0.383670	0.000	0.000	404.212	992.787	404.212	992.787	404.212	992.787	0.000	0.057
-0.326459	0.000	0.000	406.125	992.780	406.125	992.780	406.125	992.780	0.000	0.054
-0.272296	0.000	0.000	408.136	992.775	408.136	992.775	408.136	992.775	0.000	0.056
-0.216228	0.000	0.000	409.722	992.772	409.722	992.772	409.722	992.772	0.000	0.053
-0.163433	0.000	0.000	411.382	992.769	411.382	992.769	411.382	992.769	0.000	0.045
-0.118043	0.000	0.000	413.127	992.767	413.127	992.767	413.127	992.767	0.000	0.058
-0.059733	0.000	0.000	414.972	992.766	414.972	992.766	414.972	992.766	0.000	0.055
-0.004379	0.000	0.000	416.936	992.766	416.936	992.766	416.936	992.766	0.000	0.063
0.058392	0.000	0.000	419.046	992.767	419.046	992.767	419.046	992.767	0.000	0.051
0.109745	0.000	0.000	420.550	992.768	420.550	992.768	420.550	992.768	0.000	0.046
0.155567	0.000	0.000	422.152	992.771	422.152	992.771	422.152	992.771	0.000	0.056
0.211076	0.000	0.000	423.873	992.775	423.873	992.775	423.873	992.775	0.000	0.047
0.258195	0.000	0.000	425.745	992.779	425.745	992.779	425.745	992.779	0.000	0.065
0.323443	0.000	0.000	427.816	992.786	427.816	992.786	427.816	992.786	0.000	0.064
0.387400	0.000	0.000	430.165	992.795	430.165	992.795	430.165	992.795	0.000	0.065
0.452775	0.000	0.000	432.144	992.804	432.144	992.804	432.144	992.804	0.000	0.060
0.512298	0.000	0.000	434.124	992.814	434.124	992.814	434.124	992.814	0.000	0.060
0.571803	0.000	0.000	436.106	992.826	436.106	992.826	436.106	992.826	0.000	0.063
0.634382	0.000	0.000	438.087	992.838	438.087	992.838	438.087	992.838	0.000	0.056
0.690709	0.000	0.000	440.070	992.852	440.070	992.852	440.070	992.852	0.000	0.059
0.750047	0.000	0.000	442.053	992.867	442.053	992.867	442.053	992.867	0.000	0.059
0.809336	0.000	0.000	444.037	992.883	444.037	992.883	444.037	992.883	0.000	0.056
0.865567	0.000	0.000	446.030	992.900	446.030	992.900	446.030	992.900	0.000	0.014
0.879069							458.043	993.006		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:55 672
pagina 16

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 45: Enlace Vilaller N. Ramal 2

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	986.828	-0.6000 %
20.000	Pendiente	986.708	-0.6000 %
40.000	Pendiente	986.588	-0.6000 %
60.000	Pendiente	986.468	-0.6000 %
76.489	tg. entrada	986.369	-0.6000 %

80.000	KV 7273	986.349	-0.5517 %
100.000	KV 7273	986.266	-0.2767 %
120.000	KV 7273	986.238	-0.0017 %
120.127	Punto bajo	986.238	0.0000 %
140.000	KV 7273	986.265	0.2732 %
156.492	tg. salida	986.329	0.5000 %
160.000	Rampa	986.347	0.5000 %
175.841	tg. entrada	986.426	0.5000 %
180.000	KV 2637	986.450	0.6577 %
200.000	KV 2637	986.657	1.4162 %
220.000	KV 2637	987.017	2.1746 %
240.000	KV 2637	987.527	2.9330 %
260.000	KV 2637	988.190	3.6915 %
280.000	KV 2637	989.004	4.4499 %
281.321	tg. salida	989.063	4.5000 %
300.000	Rampa	989.904	4.5000 %
320.000	Rampa	990.804	4.5000 %
330.597	tg. entrada	991.280	4.5000 %
340.000	KV -1500	991.674	3.8731 %
360.000	KV -1500	992.315	2.5398 %
380.000	KV -1500	992.690	1.2064 %
398.097	Punto alto	992.799	0.0000 %
400.000	KV -1500	992.798	-0.1269 %
403.852	tg. salida	992.788	-0.3837 %
404.212	tg. entrada	992.787	-0.3837 %
404.212	tg. salida	992.787	-0.3265 %
406.125	tg. entrada	992.780	-0.3265 %
406.125	tg. salida	992.780	-0.2723 %
408.136	tg. entrada	992.775	-0.2723 %
408.136	tg. salida	992.775	-0.2162 %
409.722	tg. entrada	992.772	-0.2162 %
409.722	tg. salida	992.772	-0.1634 %
411.382	tg. entrada	992.769	-0.1634 %
411.382	tg. salida	992.769	-0.1180 %
413.127	tg. entrada	992.767	-0.1180 %
413.127	tg. salida	992.767	-0.0597 %
414.972	tg. entrada	992.766	-0.0597 %
414.972	tg. salida	992.766	-0.0044 %
416.936	tg. entrada	992.766	-0.0044 %
416.936	Punto bajo	992.766	0.0000 %
416.936	tg. salida	992.766	0.0584 %
416.936	Pendiente	992.766	0.0000 %
419.046	tg. entrada	992.767	0.0584 %
419.046	tg. salida	992.767	0.1097 %
420.000	Rampa	992.768	0.1097 %
420.550	tg. entrada	992.768	0.1097 %
420.550	tg. salida	992.768	0.1556 %
422.152	tg. entrada	992.771	0.1556 %
422.152	tg. salida	992.771	0.2111 %
423.873	tg. entrada	992.775	0.2111 %
423.873	tg. salida	992.775	0.2582 %
425.745	tg. entrada	992.779	0.2582 %
425.745	tg. salida	992.779	0.3234 %
427.816	tg. entrada	992.786	0.3234 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

427.816	tg. salida	992.786	0.3874 %	-1.950558	0.000	0.000	44.560	992.004	44.560	992.004	44.560	992.004	0.000	-0.029
430.165	tg. entrada	992.795	0.3874 %	-1.979419	0.000	0.000	45.752	991.980	45.752	991.980	45.752	991.980	0.000	-0.038
430.165	tg. salida	992.795	0.4528 %	-2.017306	0.000	0.000	47.980	991.935	47.980	991.935	47.980	991.935	0.000	0.317
432.144	tg. entrada	992.804	0.4528 %	-1.700193	0.000	0.000	50.044	991.900	50.044	991.900	50.044	991.900	0.000	0.420
432.144	tg. salida	992.804	0.5123 %	-1.280517	0.000	0.000	51.981	991.875	51.981	991.875	51.981	991.875	0.000	-0.021
434.124	tg. entrada	992.814	0.5123 %	-1.301716	0.000	0.000	53.811	991.851	53.811	991.851	53.811	991.851	0.000	-0.022
434.124	tg. salida	992.814	0.5718 %	-1.324066	0.000	0.000	55.551	991.828	55.551	991.828	55.551	991.828	0.000	-0.018
436.106	tg. entrada	992.826	0.5718 %	-1.342433	0.000	0.000	57.212	991.806	57.212	991.806	57.212	991.806	0.000	-0.020
436.106	tg. salida	992.826	0.6344 %	-1.362091	0.000	0.000	58.805	991.784	58.805	991.784	58.805	991.784	0.000	-0.014
438.087	tg. entrada	992.838	0.6344 %	-1.376220	0.000	0.000	60.337	991.763	60.337	991.763	60.337	991.763	0.000	-0.018
438.087	tg. salida	992.838	0.6907 %	-1.394109	0.000	0.000	61.082	991.753	61.082	991.753	61.082	991.753	0.000	-0.010
440.000	Rampa	992.851	0.6907 %	-1.403808	0.000	0.000	62.896	991.727	62.896	991.727	62.896	991.727	0.000	-0.019
440.070	tg. entrada	992.852	0.6907 %	-1.422859	0.000	0.000	64.641	991.702	64.641	991.702	64.641	991.702	0.000	-0.021
440.070	tg. salida	992.852	0.7500 %	-1.444064	0.000	0.000	66.322	991.678	66.322	991.678	66.322	991.678	0.000	-0.017
442.053	tg. entrada	992.867	0.7500 %	-1.461078	0.000	0.000	67.947	991.654	67.947	991.654	67.947	991.654	0.000	-0.023
442.053	tg. salida	992.867	0.8093 %	-1.483582	0.000	0.000	70.026	991.624	70.026	991.624	70.026	991.624	0.000	-0.023
444.037	tg. entrada	992.883	0.8093 %	-1.506814	0.000	0.000	72.023	991.594	72.023	991.594	72.023	991.594	0.000	-0.018
444.037	tg. salida	992.883	0.8656 %	-1.524922	0.000	0.000	73.949	991.564	73.949	991.564	73.949	991.564	0.000	-0.023
446.030	tg. entrada	992.900	0.8656 %	-1.548310	0.000	0.000	75.810	991.535	75.810	991.535	75.810	991.535	0.000	-0.020
446.030	tg. salida	992.900	0.8791 %	-1.567967	0.000	0.000	77.613	991.507	77.613	991.507	77.613	991.507	0.000	-0.020
448.043	Rampa	992.918	0.8791 %	-1.587741	80.000	1247.610	118.246	990.862	78.246	991.497	158.246	987.662	0.641	-6.412
				-8.000000	106.375	925.000	260.681	979.467	207.493	983.722	313.868	981.329	1.529	11.500
				3.500000	91.820	3051.000	449.070	986.061	403.160	984.454	494.980	986.286	0.345	-3.009
				0.490507							500.033	986.311		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:55 672

pagina

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:55 672
pagina 18

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 46: Enlace Vilaller N. Ramal 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 46: Enlace Vilaller N. Ramal 1

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
					0.002	992.767				
-1.612221	0.000	0.000	1.928	992.736	1.928	992.736	1.928	992.736	0.000	0.002
-1.610592	0.000	0.000	3.852	992.705	3.852	992.705	3.852	992.705	0.000	-0.005
-1.615744	0.000	0.000	5.776	992.673	5.776	992.673	5.776	992.673	0.000	0.001
-1.615154	0.000	0.000	7.697	992.642	7.697	992.642	7.697	992.642	0.000	-0.003
-1.618487	0.000	0.000	9.617	992.611	9.617	992.611	9.617	992.611	0.000	-0.004
-1.622633	0.000	0.000	11.535	992.580	11.535	992.580	11.535	992.580	0.000	-0.008
-1.630983	0.000	0.000	13.451	992.549	13.451	992.549	13.451	992.549	0.000	-0.003
-1.633995	0.000	0.000	15.366	992.518	15.366	992.518	15.366	992.518	0.000	-0.007
-1.641384	0.000	0.000	17.278	992.486	17.278	992.486	17.278	992.486	0.000	-0.009
-1.650070	0.000	0.000	19.189	992.455	19.189	992.455	19.189	992.455	0.000	-0.010
-1.660179	0.000	0.000	21.097	992.423	21.097	992.423	21.097	992.423	0.000	-0.012
-1.671872	0.000	0.000	23.004	992.391	23.004	992.391	23.004	992.391	0.000	-0.020
-1.691628	0.000	0.000	24.909	992.359	24.909	992.359	24.909	992.359	0.000	-0.009
-1.700241	0.000	0.000	26.812	992.327	26.812	992.327	26.812	992.327	0.000	-0.017
-1.717246	0.000	0.000	28.713	992.294	28.713	992.294	28.713	992.294	0.000	-0.019
-1.736174	0.000	0.000	30.612	992.261	30.612	992.261	30.612	992.261	0.000	-0.021
-1.757235	0.000	0.000	32.509	992.228	32.509	992.228	32.509	992.228	0.000	-0.023
-1.780562	0.000	0.000	34.403	992.194	34.403	992.194	34.403	992.194	0.000	-0.029
-1.809299	0.000	0.000	36.295	992.160	36.295	992.160	36.295	992.160	0.000	-0.025
-1.834183	0.000	0.000	38.185	992.125	38.185	992.125	38.185	992.125	0.000	-0.031
-1.864718	0.000	0.000	40.072	992.090	40.072	992.090	40.072	992.090	0.000	-0.033
-1.897927	0.000	0.000	41.957	992.054	41.957	992.054	41.957	992.054	0.000	-0.037
-1.934734	0.000	0.000	43.296	992.028	43.296	992.028	43.296	992.028	0.000	-0.016

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	992.767	-1.6122 %
1.928	tg. entrada	992.736	-1.6122 %
1.928	tg. salida	992.736	-1.6106 %
3.852	tg. entrada	992.705	-1.6106 %
3.852	tg. salida	992.705	-1.6157 %
5.776	tg. entrada	992.673	-1.6157 %
5.776	tg. salida	992.673	-1.6152 %
7.697	tg. entrada	992.642	-1.6152 %
7.697	tg. salida	992.642	-1.6185 %
9.617	tg. entrada	992.611	-1.6185 %
9.617	tg. salida	992.611	-1.6226 %
11.535	tg. entrada	992.580	-1.6226 %
11.535	tg. salida	992.580	-1.6310 %
13.451	tg. entrada	992.549	-1.6310 %
13.451	tg. salida	992.549	-1.6340 %
15.366	tg. entrada	992.518	-1.6340 %
15.366	tg. salida	992.518	-1.6414 %
17.278	tg. entrada	992.486	-1.6414 %
17.278	tg. salida	992.486	-1.6501 %
19.189	tg. entrada	992.455	-1.6501 %
19.189	tg. salida	992.455	-1.6602 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

20.000	Pendiente	992.441	-1.6602 %	64.641	tg. salida	991.702	-1.4441 %
21.097	tg. entrada	992.423	-1.6602 %	66.322	tg. entrada	991.678	-1.4441 %
21.097	tg. salida	992.423	-1.6719 %	66.322	tg. salida	991.678	-1.4611 %
23.004	tg. entrada	992.391	-1.6719 %	67.947	tg. entrada	991.654	-1.4611 %
23.004	tg. salida	992.391	-1.6916 %	67.947	tg. salida	991.654	-1.4836 %
24.909	tg. entrada	992.359	-1.6916 %	70.026	tg. entrada	991.624	-1.4836 %
24.909	tg. salida	992.359	-1.7002 %	70.026	tg. salida	991.624	-1.5068 %
26.812	tg. entrada	992.327	-1.7002 %	72.023	tg. entrada	991.594	-1.5068 %
26.812	tg. salida	992.327	-1.7172 %	72.023	tg. salida	991.594	-1.5249 %
28.713	tg. entrada	992.294	-1.7172 %	73.949	tg. entrada	991.564	-1.5249 %
28.713	tg. salida	992.294	-1.7362 %	73.949	tg. salida	991.564	-1.5483 %
30.612	tg. entrada	992.261	-1.7362 %	75.810	tg. entrada	991.535	-1.5483 %
30.612	tg. salida	992.261	-1.7572 %	75.810	tg. salida	991.535	-1.5680 %
32.509	tg. entrada	992.228	-1.7572 %	77.613	tg. entrada	991.507	-1.5680 %
32.509	tg. salida	992.228	-1.7806 %	77.613	tg. salida	991.507	-1.5877 %
34.403	tg. entrada	992.194	-1.7806 %	78.246	tg. entrada	991.497	-1.5877 %
34.403	tg. salida	992.194	-1.8093 %	80.000	KV -1248	991.468	-1.7283 %
36.295	tg. entrada	992.160	-1.8093 %	100.000	KV -1248	990.962	-3.3314 %
36.295	tg. salida	992.160	-1.8342 %	120.000	KV -1248	990.135	-4.9345 %
38.185	tg. entrada	992.125	-1.8342 %	140.000	KV -1248	988.988	-6.5375 %
38.185	tg. salida	992.125	-1.8647 %	158.246	tg. salida	987.662	-8.0000 %
40.000	Pendiente	992.091	-1.8647 %	160.000	Pendiente	987.522	-8.0000 %
40.072	tg. entrada	992.090	-1.8647 %	180.000	Pendiente	985.922	-8.0000 %
40.072	tg. salida	992.090	-1.8979 %	200.000	Pendiente	984.322	-8.0000 %
41.957	tg. entrada	992.054	-1.8979 %	207.493	tg. entrada	983.722	-8.0000 %
41.957	tg. salida	992.054	-1.9347 %	220.000	KV 925	982.806	-6.6479 %
43.296	tg. entrada	992.028	-1.9347 %	240.000	KV 925	981.693	-4.4857 %
43.296	tg. salida	992.028	-1.9506 %	260.000	KV 925	981.012	-2.3236 %
44.560	tg. entrada	992.004	-1.9506 %	280.000	KV 925	980.763	-0.1614 %
44.560	tg. salida	992.004	-1.9794 %	281.493	Punto bajo	980.762	0.0000 %
45.752	tg. entrada	991.980	-1.9794 %	300.000	KV 925	980.947	2.0007 %
45.752	tg. salida	991.980	-2.0173 %	313.868	tg. salida	981.329	3.5000 %
47.980	tg. entrada	991.935	-2.0173 %	320.000	Rampa	981.543	3.5000 %
47.980	tg. salida	991.935	-1.7002 %	340.000	Rampa	982.243	3.5000 %
50.044	tg. entrada	991.900	-1.7002 %	360.000	Rampa	982.943	3.5000 %
50.044	tg. salida	991.900	-1.2805 %	380.000	Rampa	983.643	3.5000 %
51.981	tg. entrada	991.875	-1.2805 %	400.000	Rampa	984.343	3.5000 %
51.981	tg. salida	991.875	-1.3017 %	403.160	tg. entrada	984.454	3.5000 %
53.811	tg. entrada	991.851	-1.3017 %	420.000	KV -3051	984.997	2.9481 %
53.811	tg. salida	991.851	-1.3241 %	440.000	KV -3051	985.521	2.2925 %
55.551	tg. entrada	991.828	-1.3241 %	460.000	KV -3051	985.914	1.6370 %
55.551	tg. salida	991.828	-1.3424 %	480.000	KV -3051	986.176	0.9815 %
57.212	tg. entrada	991.806	-1.3424 %	494.980	tg. salida	986.286	0.4905 %
57.212	tg. salida	991.806	-1.3621 %	500.000	Rampa	986.311	0.4905 %
58.805	tg. entrada	991.784	-1.3621 %	501.149	Rampa	986.316	0.4905 %
58.805	tg. salida	991.784	-1.3762 %				
60.000	Pendiente	991.768	-1.3762 %				
60.337	tg. entrada	991.763	-1.3762 %				
60.337	tg. salida	991.763	-1.3941 %				
61.082	tg. entrada	991.753	-1.3941 %				
61.082	tg. salida	991.753	-1.4038 %				
62.896	tg. entrada	991.727	-1.4038 %				
62.896	tg. salida	991.727	-1.4229 %				
64.641	tg. entrada	991.702	-1.4229 %				

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:55 672
pagina 19

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 48: El Pont de Suert sur ALT.B: Ramal 2

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
					0.000	832.743				
1.500000	40.000	888.889	60.129	833.645	40.129	833.345	80.129	834.845	0.225	4.500
6.000000	80.000	666.667	192.262	841.573	152.262	839.173	232.262	839.173	1.200	-12.000
-6.000000	80.000	864.000	393.967	829.471	353.967	831.871	433.967	830.774	0.926	9.259
3.259260	0.000	0.000	435.000	830.808	435.000	830.808	435.000	830.808	0.000	-0.179
3.079840	0.000	0.000	440.000	830.962	440.000	830.962	440.000	830.962	0.000	-0.160
2.919920	0.000	0.000	445.000	831.108	445.000	831.108	445.000	831.108	0.000	-0.139
2.780760	0.000	0.000	450.000	831.247	450.000	831.247	450.000	831.247	0.000	-0.101
2.679440	0.000	0.000	455.000	831.381	455.000	831.381	455.000	831.381	0.000	-0.079
2.600100	0.000	0.000	460.000	831.511	460.000	831.511	460.000	831.511	0.000	-0.020
2.580580	0.000	0.000	465.000	831.640	465.000	831.640	465.000	831.640	0.000	-0.001
2.579340	0.000	0.000	470.000	831.769	470.000	831.769	470.000	831.769	0.000	-0.020
2.559820	0.000	0.000	475.000	831.897	475.000	831.897	475.000	831.897	0.000	0.001
2.561020	0.000	0.000	480.000	832.025	480.000	832.025	480.000	832.025	0.000	0.018
2.579360	0.000	0.000	485.000	832.154	485.000	832.154	485.000	832.154	0.000	-0.020
2.559800	0.000	0.000	490.000	832.282	490.000	832.282	490.000	832.282	0.000	0.043
2.602998							491.768	832.328		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:55 672
pagina 20

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 48: El Pont de Suert sur ALT.B: Ramal 2

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	832.743	1.5000 %
20.000	Rampa	833.043	1.5000 %
40.000	Rampa	833.343	1.5000 %
40.129	tg. entrada	833.345	1.5000 %
60.000	KV 889	833.865	3.7354 %
80.000	KV 889	834.837	5.9854 %
80.129	tg. salida	834.845	6.0000 %
100.000	Rampa	836.037	6.0000 %
120.000	Rampa	837.237	6.0000 %
140.000	Rampa	838.437	6.0000 %
152.262	tg. entrada	839.173	6.0000 %
160.000	KV -667	839.592	4.8393 %
180.000	KV -667	840.260	1.8393 %
192.262	Punto alto	840.373	0.0000 %
200.000	KV -667	840.328	-1.1607 %

220.000	KV -667	839.796	-4.1607 %
232.262	tg. salida	839.173	-6.0000 %
240.000	Pendiente	838.709	-6.0000 %
260.000	Pendiente	837.509	-6.0000 %
280.000	Pendiente	836.309	-6.0000 %
300.000	Pendiente	835.109	-6.0000 %
320.000	Pendiente	833.909	-6.0000 %
340.000	Pendiente	832.709	-6.0000 %
353.967	tg. entrada	831.871	-6.0000 %
360.000	KV 864	831.530	-5.3017 %
380.000	KV 864	830.701	-2.9869 %
400.000	KV 864	830.335	-0.6721 %
405.807	Punto bajo	830.315	0.0000 %
420.000	KV 864	830.432	1.6427 %
433.967	tg. salida	830.774	3.2593 %
435.000	tg. entrada	830.808	3.2593 %
435.000	tg. salida	830.808	3.0798 %
440.000	tg. entrada	830.962	3.0798 %
440.000	tg. salida	830.962	2.9199 %
445.000	tg. entrada	831.108	2.9199 %
445.000	tg. salida	831.108	2.7808 %
450.000	tg. entrada	831.247	2.7808 %
450.000	tg. salida	831.247	2.6794 %
455.000	tg. entrada	831.381	2.6794 %
455.000	tg. salida	831.381	2.6001 %
460.000	tg. entrada	831.511	2.6001 %
460.000	tg. salida	831.511	2.5806 %
465.000	tg. entrada	831.640	2.5806 %
465.000	tg. salida	831.640	2.5793 %
470.000	tg. entrada	831.769	2.5793 %
470.000	tg. salida	831.769	2.5598 %
475.000	tg. entrada	831.897	2.5598 %
475.000	tg. salida	831.897	2.5610 %
480.000	tg. entrada	832.025	2.5610 %
480.000	tg. salida	832.025	2.5794 %
480.000	Rampa	832.025	2.5794 %
485.000	tg. entrada	832.154	2.5794 %
485.000	tg. salida	832.154	2.5598 %
490.000	tg. entrada	832.282	2.5598 %
490.000	tg. salida	832.282	2.6030 %
491.732	Rampa	832.327	2.6030 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

 Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:56 672
 21

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 49: El Pont de Suert sur ALT.B: Ramal 1

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	832.093				
-0.779001	0.000	0.000	2.045	832.077	2.045	832.077	2.045	832.077	0.000	0.000
-0.778811	0.000	0.000	4.090	832.061	4.090	832.061	4.090	832.061	0.000	-0.003
-0.781782	0.000	0.000	6.135	832.045	6.135	832.045	6.135	832.045	0.000	0.003
-0.778742	0.000	0.000	8.181	832.029	8.181	832.029	8.181	832.029	0.000	0.003
-0.775804	0.000	0.000	10.226	832.014	10.226	832.014	10.226	832.014	0.000	0.031
-0.744394	0.000	0.000	12.030	832.000	12.030	832.000	12.030	832.000	0.000	0.034
-0.710587	0.000	0.000	13.834	831.987	13.834	831.987	13.834	831.987	0.000	0.033
-0.677727	0.000	0.000	15.463	831.976	15.463	831.976	15.463	831.976	0.000	0.030
-0.647847	0.000	0.000	17.093	831.966	17.093	831.966	17.093	831.966	0.000	0.028
-0.619732	0.000	0.000	18.590	831.956	18.590	831.956	18.590	831.956	0.000	0.033
-0.587206	0.000	0.000	20.087	831.948	20.087	831.948	20.087	831.948	0.000	0.027
-0.559983	0.000	0.000	21.482	831.940	21.482	831.940	21.482	831.940	0.000	0.022
-0.538186	0.000	0.000	22.877	831.932	22.877	831.932	22.877	831.932	0.000	0.031
-0.507368	0.000	0.000	24.260	831.925	24.260	831.925	24.260	831.925	0.000	0.022
-0.485123	0.000	0.000	25.643	831.919	25.643	831.919	25.643	831.919	0.000	0.039
-0.446096	0.000	0.000	27.961	831.908	27.961	831.908	27.961	831.908	0.000	0.046
-0.400453	0.000	0.000	29.636	831.902	29.636	831.902	29.636	831.902	0.000	0.030
-0.369988	0.000	0.000	31.386	831.895	31.386	831.895	31.386	831.895	0.000	0.046
-0.323753	0.000	0.000	33.518	831.888	33.518	831.888	33.518	831.888	0.000	-0.092
-0.415508	0.000	0.000	34.990	831.882	34.990	831.882	34.990	831.882	0.000	-0.020
-0.435262	0.000	0.000	37.131	831.873	37.131	831.873	37.131	831.873	0.000	0.047
-0.388281	0.000	0.000	38.802	831.866	38.802	831.866	38.802	831.866	0.000	0.033
-0.355184	0.000	0.000	40.216	831.861	40.216	831.861	40.216	831.861	0.000	0.046
-0.308795	0.000	0.000	42.553	831.854	42.553	831.854	42.553	831.854	0.000	0.048
-0.260452	0.000	0.000	44.506	831.849	44.506	831.849	44.506	831.849	0.000	0.047
-0.213608	0.000	0.000	46.208	831.845	46.208	831.845	46.208	831.845	0.000	0.038
-0.175991	0.000	0.000	47.731	831.843	47.731	831.843	47.731	831.843	0.000	0.036
-0.139931	0.000	0.000	49.123	831.841	49.123	831.841	49.123	831.841	0.000	0.028
-0.111460	0.000	0.000	50.402	831.839	50.402	831.839	50.402	831.839	0.000	0.048
-0.063762	0.000	0.000	52.714	831.838	52.714	831.838	52.714	831.838	0.000	0.047
-0.016581	0.000	0.000	54.776	831.837	54.776	831.837	54.776	831.837	0.000	0.056
0.039180	0.000	0.000	56.650	831.838	56.650	831.838	56.650	831.838	0.000	0.039
0.077942	0.000	0.000	58.374	831.839	58.374	831.839	58.374	831.839	0.000	0.039
0.116640	0.000	0.000	59.977	831.841	59.977	831.841	59.977	831.841	0.000	0.042
0.158229	0.000	0.000	61.479	831.844	61.479	831.844	61.479	831.844	0.000	0.036
0.193916	0.000	0.000	62.896	831.846	62.896	831.846	62.896	831.846	0.000	0.033
0.226716	0.000	0.000	64.241	831.850	64.241	831.850	64.241	831.850	0.000	0.126
0.353151	0.000	0.000	65.518	831.854	65.518	831.854	65.518	831.854	0.000	0.152
0.505622	0.000	0.000	66.738	831.860	66.738	831.860	66.738	831.860	0.000	0.023
0.528777	0.000	0.000	67.903	831.866	67.903	831.866	67.903	831.866	0.000	0.040
0.568658	0.000	0.000	69.018	831.873	69.018	831.873	69.018	831.873	0.000	0.030
0.598847	0.000	0.000	70.087	831.879	70.087	831.879	70.087	831.879	0.000	0.025
0.623523	0.000	0.000	71.113	831.886	71.113	831.886	71.113	831.886	0.000	0.044
0.667038	0.000	0.000	73.048	831.898	73.048	831.898	73.048	831.898	0.000	0.057
0.724105	0.000	0.000	74.847	831.911	74.847	831.911	74.847	831.911	0.000	0.047
0.771164	0.000	0.000	76.526	831.924	76.526	831.924	76.526	831.924	0.000	0.054
0.825060	0.000	0.000	78.102	831.937	78.102	831.937	78.102	831.937	0.000	0.046
0.870781	0.000	0.000	79.587	831.950	79.587	831.950	79.587	831.950	0.000	0.045

pagina

0.916224	0.000	0.000	80.990	831.963	80.990	831.963	80.990	831.963	0.000	0.043
0.959420	0.000	0.000	82.323	831.976	82.323	831.976	82.323	831.976	0.000	0.048
1.007329	0.000	0.000	83.592	831.989	83.592	831.989	83.592	831.989	0.000	0.038
1.045210	0.000	0.000	84.802	832.001	84.802	832.001	84.802	832.001	0.000	0.027
1.072512	0.000	0.000	85.322	832.007	85.322	832.007	85.322	832.007	0.000	0.045
1.117548	0.000	0.000	87.249	832.029	87.249	832.029	87.249	832.029	0.000	0.067
1.184908	0.000	0.000	89.047	832.050	89.047	832.050	89.047	832.050	0.000	0.061
1.246263	0.000	0.000	90.732	832.071	90.732	832.071	90.732	832.071	0.000	0.062
1.308351	0.000	0.000	92.320	832.092	92.320	832.092	92.320	832.092	0.000	0.063
1.371485	0.000	0.000	94.226	832.118	94.226	832.118	94.226	832.118	0.000	0.078
1.449715	0.000	0.000	96.130	832.145	96.130	832.145	96.130	832.145	0.000	0.077
1.526267	0.000	0.000	98.032	832.174	98.032	832.174	98.032	832.174	0.000	0.072
1.598196	0.000	0.000	99.933	832.205	99.933	832.205	99.933	832.205	0.000	0.083
1.681190	69.328	1500.000	247.858	834.692	213.194	834.109	282.522	833.672	0.401	-4.622
-2.940680	0.000	0.000	305.011	833.011	305.011	833.011	305.011	833.011	0.000	0.781
-2.159420	0.000	0.000	310.011	832.903	310.011	832.903	310.011	832.903	0.000	2.260
0.100100	0.000	0.000	315.011	832.908	315.011	832.908	315.011	832.908	0.000	0.459
0.559080	0.000	0.000	320.011	832.936	320.011	832.936	320.011	832.936	0.000	-0.238
0.321040	0.000	0.000	325.011	832.952	325.011	832.952	325.011	832.952	0.000	-0.182
0.139160	0.000	0.000	330.011	832.959	330.011	832.959	330.011	832.959	0.000	-1.058
-0.919180	0.000	0.000	335.011	832.913	335.011	832.913	335.011	832.913	0.000	-0.602
-1.521000	0.000	0.000	340.011	832.837	340.011	832.837	340.011	832.837	0.000	0.022
-1.499020	0.000	0.000	345.011	832.762	345.011	832.762	345.011	832.762	0.000	-0.001
-1.500240	0.000	0.000	355.011	832.612	355.011	832.612	355.011	832.612	0.000	0.036
-1.463785							355.624	832.603		

 Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:56 672
 pagina 22

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 49: El Pont de Suert sur ALT.B: Ramal 1

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	832.093	-0.7790 %
2.045	tg. entrada	832.077	-0.7790 %
2.045	tg. salida	832.077	-0.7788 %
4.090	tg. entrada	832.061	-0.7788 %
4.090	tg. salida	832.061	-0.7818 %
6.135	tg. entrada	832.045	-0.7818 %
6.135	tg. salida	832.045	-0.7787 %
8.181	tg. entrada	832.029	-0.7787 %
8.181	tg. salida	832.029	-0.7758 %
10.226	tg. entrada	832.014	-0.7758 %
10.226	tg. salida	832.014	-0.7444 %
12.030	tg. entrada	832.000	-0.7444 %
12.030	tg. salida	832.000	-0.7106 %
13.834	tg. entrada	831.987	-0.7106 %
13.834	tg. salida	831.987	-0.6777 %
15.463	tg. entrada	831.976	-0.6777 %
15.463	tg. salida	831.976	-0.6478 %
17.093	tg. entrada	831.966	-0.6478 %
17.093	tg. salida	831.966	-0.6197 %
18.590	tg. entrada	831.956	-0.6197 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

18.590	tg. salida	831.956	-0.5872 %	61.479	tg. entrada	831.844	0.1582 %
20.000	Pendiente	831.948	-0.5872 %	61.479	tg. salida	831.844	0.1939 %
20.087	tg. entrada	831.948	-0.5872 %	62.896	tg. entrada	831.846	0.1939 %
20.087	tg. salida	831.948	-0.5600 %	62.896	tg. salida	831.846	0.2267 %
21.482	tg. entrada	831.940	-0.5600 %	64.241	tg. entrada	831.850	0.2267 %
21.482	tg. salida	831.940	-0.5382 %	64.241	tg. salida	831.850	0.3532 %
22.877	tg. entrada	831.932	-0.5382 %	65.518	tg. entrada	831.854	0.3532 %
22.877	tg. salida	831.932	-0.5074 %	65.518	tg. salida	831.854	0.5056 %
24.260	tg. entrada	831.925	-0.5074 %	66.738	tg. entrada	831.860	0.5056 %
24.260	tg. salida	831.925	-0.4851 %	66.738	tg. salida	831.860	0.5288 %
25.643	tg. entrada	831.919	-0.4851 %	67.903	tg. entrada	831.866	0.5288 %
25.643	tg. salida	831.919	-0.4461 %	67.903	tg. salida	831.866	0.5687 %
27.961	tg. entrada	831.908	-0.4461 %	69.018	tg. entrada	831.873	0.5687 %
27.961	tg. salida	831.908	-0.4005 %	69.018	tg. salida	831.873	0.5988 %
29.636	tg. entrada	831.902	-0.4005 %	70.087	tg. entrada	831.879	0.5988 %
29.636	tg. salida	831.902	-0.3700 %	70.087	tg. salida	831.879	0.6235 %
31.386	tg. entrada	831.895	-0.3700 %	71.113	tg. entrada	831.886	0.6235 %
31.386	tg. salida	831.895	-0.3238 %	71.113	tg. salida	831.886	0.6670 %
33.518	tg. entrada	831.888	-0.3238 %	73.048	tg. entrada	831.898	0.6670 %
33.518	tg. salida	831.888	-0.4155 %	73.048	tg. salida	831.898	0.7241 %
34.990	tg. entrada	831.882	-0.4155 %	74.847	tg. entrada	831.911	0.7241 %
34.990	tg. salida	831.882	-0.4353 %	74.847	tg. salida	831.911	0.7712 %
37.131	tg. entrada	831.873	-0.4353 %	76.526	tg. entrada	831.924	0.7712 %
37.131	tg. salida	831.873	-0.3883 %	76.526	tg. salida	831.924	0.8251 %
38.802	tg. entrada	831.866	-0.3883 %	78.102	tg. entrada	831.937	0.8251 %
38.802	tg. salida	831.866	-0.3552 %	78.102	tg. salida	831.937	0.8708 %
40.000	Pendiente	831.862	-0.3552 %	79.587	tg. entrada	831.950	0.8708 %
40.216	tg. entrada	831.861	-0.3552 %	79.587	tg. salida	831.950	0.9162 %
40.216	tg. salida	831.861	-0.3088 %	80.000	Rampa	831.954	0.9162 %
42.553	tg. entrada	831.854	-0.3088 %	80.990	tg. entrada	831.963	0.9162 %
42.553	tg. salida	831.854	-0.2605 %	80.990	tg. salida	831.963	0.9594 %
44.506	tg. entrada	831.849	-0.2605 %	82.323	tg. entrada	831.976	0.9594 %
44.506	tg. salida	831.849	-0.2136 %	82.323	tg. salida	831.976	1.0073 %
46.208	tg. entrada	831.845	-0.2136 %	83.592	tg. entrada	831.989	1.0073 %
46.208	tg. salida	831.845	-0.1760 %	83.592	tg. salida	831.989	1.0452 %
47.731	tg. entrada	831.843	-0.1760 %	84.802	tg. entrada	832.001	1.0452 %
47.731	tg. salida	831.843	-0.1399 %	84.802	tg. salida	832.001	1.0725 %
49.123	tg. entrada	831.841	-0.1399 %	85.322	tg. entrada	832.007	1.0725 %
49.123	tg. salida	831.841	-0.1115 %	85.322	tg. salida	832.007	1.1175 %
50.402	tg. entrada	831.839	-0.1115 %	87.249	tg. entrada	832.029	1.1175 %
50.402	tg. salida	831.839	-0.0638 %	87.249	tg. salida	832.029	1.1849 %
52.714	tg. entrada	831.838	-0.0638 %	89.047	tg. entrada	832.050	1.1849 %
52.714	tg. salida	831.838	-0.0166 %	89.047	tg. salida	832.050	1.2463 %
54.776	tg. entrada	831.837	-0.0166 %	90.732	tg. entrada	832.071	1.2463 %
54.776	Punto bajo	831.837	0.0000 %	90.732	tg. salida	832.071	1.3084 %
54.776	tg. salida	831.837	0.0392 %	92.320	tg. entrada	832.092	1.3084 %
54.776	Pendiente	831.837	0.0000 %	92.320	tg. salida	832.092	1.3715 %
56.650	tg. entrada	831.838	0.0392 %	94.226	tg. entrada	832.118	1.3715 %
56.650	tg. salida	831.838	0.0779 %	94.226	tg. salida	832.118	1.4497 %
58.374	tg. entrada	831.839	0.0779 %	96.130	tg. entrada	832.145	1.4497 %
58.374	tg. salida	831.839	0.1166 %	96.130	tg. salida	832.145	1.5263 %
59.977	tg. entrada	831.841	0.1166 %	98.032	tg. entrada	832.174	1.5263 %
59.977	tg. salida	831.841	0.1582 %	98.032	tg. salida	832.174	1.5982 %
60.000	Rampa	831.841	0.1582 %	99.933	tg. entrada	832.205	1.5982 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

99.933	tg. salida	832.205	1.6812 %
100.000	Rampa	832.206	1.6812 %
120.000	Rampa	832.542	1.6812 %
140.000	Rampa	832.878	1.6812 %
160.000	Rampa	833.215	1.6812 %
180.000	Rampa	833.551	1.6812 %
200.000	Rampa	833.887	1.6812 %
213.194	tg. entrada	834.109	1.6812 %
220.000	KV -1500	834.208	1.2275 %
238.412	Punto alto	834.321	0.0000 %
240.000	KV -1500	834.320	-0.1058 %
260.000	KV -1500	834.166	-1.4392 %
280.000	KV -1500	833.744	-2.7725 %
282.522	tg. salida	833.672	-2.9407 %
300.000	Pendiente	833.158	-2.9407 %
305.011	tg. entrada	833.011	-2.9407 %
305.011	tg. salida	833.011	-2.1594 %
310.011	tg. entrada	832.903	-2.1594 %
310.011	Punto bajo	832.903	0.0000 %
310.011	tg. salida	832.903	0.1001 %
315.011	tg. entrada	832.908	0.1001 %
315.011	tg. salida	832.908	0.5591 %
320.000	Rampa	832.936	0.5591 %
320.011	tg. entrada	832.936	0.5591 %
320.011	tg. salida	832.936	0.3210 %
325.011	tg. entrada	832.952	0.3210 %
325.011	tg. salida	832.952	0.1392 %
330.011	tg. entrada	832.959	0.1392 %
330.011	Punto alto	832.959	0.0000 %
330.011	tg. salida	832.959	-0.9192 %
335.011	tg. entrada	832.913	-0.9192 %
335.011	tg. salida	832.913	-1.5210 %
340.000	Pendiente	832.837	-1.5210 %
340.011	tg. entrada	832.837	-1.5210 %
340.011	tg. salida	832.837	-1.4990 %
345.011	tg. entrada	832.762	-1.4990 %
345.011	tg. salida	832.762	-1.5002 %
355.011	tg. entrada	832.612	-1.5002 %
355.011	tg. salida	832.612	-1.4638 %
355.625	Pendiente	832.603	-1.4638 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:56 672

pagina

23

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 50: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - tronco

***** ESTADO DE RASANTES *****

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	682.832				
1.792114	84.946	12000.000	174.305	685.956	131.832	685.194	216.779	687.017	0.075	0.708
2.500000	80.000	2000.000	456.973	693.022	416.973	692.022	496.973	695.622	0.400	4.000
6.500000	100.000	4000.000	769.620	713.344	719.620	710.094	819.620	715.344	0.313	-2.500
4.000000							883.090	717.883		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:56 672

pagina 24

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 50: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - tronco

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
94957.713	Rampa	4480.868	4.0000 %
883.090	Rampa	717.883	4.0000 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:56 672

pagina

25

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 51: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - N-230a

***** ESTADO DE RASANTES *****

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.020	692.275				
-2.006083	46.294	1000.000	53.646	691.200	30.499	691.664	76.794	691.807	0.268	4.629
2.623334							79.774	691.885		

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:56 672
 pagina 26
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 51: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - N-230a

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	692.276	-2.0061 %
20.000	Pendiente	691.875	-2.0061 %
30.499	tg. entrada	691.664	-2.0061 %
40.000	KV 1000	691.519	-1.0560 %
50.560	Punto bajo	691.463	0.0000 %
60.000	KV 1000	691.507	0.9440 %
76.794	tg. salida	691.807	2.6233 %
79.774	Rampa	691.885	2.6233 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:56 672
 pagina 27
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 54: INTERSECCION BONO ALT. A: N-230a

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE	ENTRADA AL ACUERDO	SALIDA DEL ACUERDO	BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK Z	PK Z	PK Z	(m.)	(%)
				0.000 1043.219			
3.877609	32.832	750.000	16.457 1043.858	0.041 1043.221	32.873 1043.776	0.180	-4.378
-0.500000	21.555	2000.000	81.627 1043.532	70.850 1043.586	92.405 1043.594	0.029	1.078
0.577755					121.198 1043.760		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:56 672
 pagina 28
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 54: INTERSECCION BONO ALT. A: N-230a

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	1043.219	3.8776 %
0.041	tg. entrada	1043.221	3.8776 %
20.000	KV -750	1043.729	1.2164 %
29.123	Punto alto	1043.785	0.0000 %
32.873	tg. salida	1043.776	-0.5000 %

40.000	Pendiente	1043.740	-0.5000 %
60.000	Pendiente	1043.640	-0.5000 %
70.850	tg. entrada	1043.586	-0.5000 %
80.000	KV 2000	1043.561	-0.0425 %
80.850	Punto bajo	1043.561	0.0000 %
92.405	tg. salida	1043.594	0.5778 %
100.000	Rampa	1043.638	0.5778 %
120.000	Rampa	1043.753	0.5778 %
121.198	Rampa	1043.760	0.5778 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:56 672
 pagina 37
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 73: Camino 120.0B

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE	ENTRADA AL ACUERDO	SALIDA DEL ACUERDO	BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK Z	PK Z	PK Z	(m.)	(%)
				0.000 993.216			
-2.000000	50.879	1200.000	28.777 992.640	3.338 993.149	54.216 993.210	0.270	4.240
2.239891	100.420	2637.000	186.098 996.164	135.888 995.040	236.308 995.377	0.478	-3.808
-1.568223					238.231 995.347		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:56 672
 pagina 38
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 73: Camino 120.0B

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	993.216	-2.0000 %
3.338	tg. entrada	993.149	-2.0000 %
20.000	KV 1200	992.932	-0.6115 %
27.338	Punto bajo	992.909	0.0000 %
40.000	KV 1200	992.976	1.0552 %
54.216	tg. salida	993.210	2.2399 %
60.000	Rampa	993.340	2.2399 %
80.000	Rampa	993.788	2.2399 %
100.000	Rampa	994.236	2.2399 %
120.000	Rampa	994.684	2.2399 %
135.888	tg. entrada	995.040	2.2399 %
140.000	KV -2637	995.128	2.0840 %
160.000	KV -2637	995.469	1.3255 %
180.000	KV -2637	995.659	0.5671 %
194.954	Punto alto	995.701	0.0000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

200.000	KV -2637	995.696	-0.1913 %
220.000	KV -2637	995.582	-0.9498 %
236.308	tg. salida	995.377	-1.5682 %
238.231	Pendiente	995.347	-1.5682 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:57 672
pagina 39

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 74: El Pont de Suert N: Ramal 1

***** ESTADO DE RASANTES *****

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
					0.001	858.890				
-2.000000	30.000	600.000	19.416	858.502	4.416	858.802	34.416	857.452	0.188	-5.000
-7.000000	150.000	1500.000	116.304	851.720	41.304	856.970	191.304	853.970	1.875	10.000
3.000000	40.000	800.000	339.766	858.423	319.766	857.823	359.766	858.023	0.250	-5.000
-2.000000					432.551	856.568				

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:57 672
pagina 40

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 74: El Pont de Suert N: Ramal 1

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.001	Pendiente	858.890	-2.0000 %
4.416	tg. entrada	858.802	-2.0000 %
20.000	KV -600	858.288	-4.5973 %
34.416	tg. salida	857.452	-7.0000 %
40.000	Pendiente	857.061	-7.0000 %
41.304	tg. entrada	856.970	-7.0000 %
60.000	KV 1500	855.777	-5.7536 %
80.000	KV 1500	854.760	-4.4203 %
100.000	KV 1500	854.009	-3.0869 %
120.000	KV 1500	853.525	-1.7536 %
140.000	KV 1500	853.308	-0.4203 %
146.304	Punto bajo	853.295	0.0000 %
160.000	KV 1500	853.357	0.9131 %
180.000	KV 1500	853.673	2.2464 %
191.304	tg. salida	853.970	3.0000 %
200.000	Rampa	854.230	3.0000 %
220.000	Rampa	854.830	3.0000 %
240.000	Rampa	855.430	3.0000 %
260.000	Rampa	856.030	3.0000 %
280.000	Rampa	856.630	3.0000 %
300.000	Rampa	857.230	3.0000 %

319.766	tg. entrada	857.823	3.0000 %
320.000	KV -800	857.830	2.9707 %
340.000	KV -800	858.175	0.4707 %
343.766	Punto alto	858.183	0.0000 %
359.766	tg. salida	858.023	-2.0000 %
360.000	Pendiente	858.019	-2.0000 %
380.000	Pendiente	857.619	-2.0000 %
400.000	Pendiente	857.219	-2.0000 %
420.000	Pendiente	856.819	-2.0000 %
432.550	Pendiente	856.568	-2.0000 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:57 672
pagina 41

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 75: El Pont de Suert N: Glorieta

***** ESTADO DE RASANTES *****

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
					0.000	859.500				
2.500000	30.000	720.480	20.497	860.012	5.497	859.637	35.497	859.763	0.156	-4.164
-1.663894	30.000	643.239	131.464	858.166	116.464	858.416	146.464	858.616	0.175	4.664
3.000000							175.929	859.500		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:57 672
pagina 42

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 75: El Pont de Suert N: Glorieta

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	859.500	2.5000 %
5.497	tg. entrada	859.637	2.5000 %
20.000	KV -720	859.854	0.4870 %
23.509	Punto alto	859.863	0.0000 %
35.497	tg. salida	859.763	-1.6639 %
40.000	Pendiente	859.688	-1.6639 %
60.000	Pendiente	859.355	-1.6639 %
80.000	Pendiente	859.022	-1.6639 %
100.000	Pendiente	858.690	-1.6639 %
116.464	tg. entrada	858.416	-1.6639 %
120.000	KV 643	858.367	-1.1141 %
127.166	Punto bajo	858.327	0.0000 %
140.000	KV 643	858.455	1.9951 %
146.464	tg. salida	858.616	3.0000 %
160.000	Rampa	859.022	3.0000 %
175.929	Rampa	859.500	3.0000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:57 672

pagina 51

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 80: El Pont de Suert N: Ramal 3

 =====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
-0.800298					0.000	859.037			24.466	858.841

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:57 672

pagina 52

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 80: El Pont de Suert N: Ramal 3

 =====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	859.037	-0.8003 %
20.000	Pendiente	858.877	-0.8003 %
24.466	Pendiente	858.841	-0.8003 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:58 672

pagina 77

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 93: Camino 109.9B

 =====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
1.998193					0.000	855.187			15.441	855.496

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:58 672

pagina 78

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 93: Camino 109.9B

 =====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	855.187	1.9982 %
10.441	Rampa	855.396	1.9982 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:58 672

pagina 79

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 94: Enlace L-500: glorieta

 =====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					-27.000	865.300				
3.000000	30.000	500.000	9.914	866.407	-5.086	865.957	24.914	865.957	0.225	-6.000
-3.000000	30.000	500.000	78.741	864.343	63.741	864.793	93.741	864.793	0.225	6.000
3.000000	30.000	500.000	147.569	866.407	132.569	865.957	162.569	865.957	0.225	-6.000
-3.000000							184.482	865.300		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:58 672

pagina 80

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 94: Enlace L-500: glorieta

 =====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	KV -500	866.084	1.9827 %
9.914	Punto alto	866.182	0.0000 %
20.000	KV -500	866.081	-2.0173 %
24.914	tg. salida	865.957	-3.0000 %
40.000	Pendiente	865.505	-3.0000 %
60.000	Pendiente	864.905	-3.0000 %
63.741	tg. entrada	864.793	-3.0000 %
78.741	Punto bajo	864.568	0.0000 %
80.000	KV 500	864.569	0.2518 %
93.741	tg. salida	864.793	3.0000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

100.000	Rampa	864.980	3.0000 %
120.000	Rampa	865.580	3.0000 %
132.569	tg. entrada	865.957	3.0000 %
140.000	KV -500	866.125	1.5137 %
147.569	Punto alto	866.182	0.0000 %
147.655	KV -500	866.182	-0.0173 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:58 672

pagina

83

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 96: Enlace L-500: ramal 1

***** ESTADO DE RASANTES *****

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:58 672

pagina

81

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 95: Enlace L-500: ramal 5

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	859.772				
5.821460	0.000	0.000	1.914	859.883	1.914	859.883	1.914	859.883	0.000	0.058
5.879086	0.000	0.000	3.828	859.996	3.828	859.996	3.828	859.996	0.000	0.062
5.941097	0.000	0.000	5.742	860.109	5.742	860.109	5.742	860.109	0.000	0.014
5.954602	0.000	0.000	7.655	860.223	7.655	860.223	7.655	860.223	0.000	-0.017
5.937599	0.000	0.000	9.568	860.337	9.568	860.337	9.568	860.337	0.000	-0.011
5.926885	0.000	0.000	11.480	860.450	11.480	860.450	11.480	860.450	0.000	-0.014
5.912676	0.000	0.000	13.391	860.563	13.391	860.563	13.391	860.563	0.000	-0.014
5.898313	0.000	0.000	15.301	860.676	15.301	860.676	15.301	860.676	0.000	-0.015
5.883518	0.000	0.000	17.209	860.788	17.209	860.788	17.209	860.788	0.000	-0.017
5.866930	0.000	0.000	19.511	860.923	19.511	860.923	19.511	860.923	0.000	-0.020
5.846487	0.000	0.000	21.569	861.043	21.569	861.043	21.569	861.043	0.000	-0.012
5.834629	0.000	0.000	23.446	861.153	23.446	861.153	23.446	861.153	0.000	-0.018
5.817009	0.000	0.000	25.183	861.254	25.183	861.254	25.183	861.254	0.000	-0.010
5.807178	0.000	0.000	26.807	861.348	26.807	861.348	26.807	861.348	0.000	-0.018
5.789219	0.000	0.000	28.338	861.437	28.338	861.437	28.338	861.437	0.000	-0.012
5.777083	0.000	0.000	29.790	861.521	29.790	861.521	29.790	861.521	0.000	-0.014
5.763375	0.000	0.000	31.845	861.639	31.845	861.639	31.845	861.639	0.000	-0.016
5.747473	0.000	0.000	33.774	861.750	33.774	861.750	33.774	861.750	0.000	-0.018
5.729177	0.000	0.000	35.599	861.855	35.599	861.855	35.599	861.855	0.000	-0.014
5.715338	0.000	0.000	37.380	861.956	37.380	861.956	37.380	861.956	0.000	0.012
5.727313	0.000	0.000	39.261	862.064	39.261	862.064	39.261	862.064	0.000	0.018
5.745710	0.000	0.000	41.253	862.179	41.253	862.179	41.253	862.179	0.000	0.024
5.769759	0.000	0.000	43.380	862.301	43.380	862.301	43.380	862.301	0.000	0.011
5.780425	0.000	0.000	44.888	862.388	44.888	862.388	44.888	862.388	0.000	0.021
5.801305	0.000	0.000	46.484	862.481	46.484	862.481	46.484	862.481	0.000	0.012
5.813175	0.000	0.000	48.186	862.580	48.186	862.580	48.186	862.580	0.000	0.022
5.835307	0.000	0.000	50.022	862.687	50.022	862.687	50.022	862.687	0.000	0.017
5.852490	0.000	0.000	52.031	862.805	52.031	862.805	52.031	862.805	0.000	0.022
5.874182	0.000	0.000	54.275	862.937	54.275	862.937	54.275	862.937	0.000	0.013
5.887242	0.000	0.000	55.518	863.010	55.518	863.010	55.518	863.010	0.000	0.020
5.907004	96.105	1500.000	106.663	866.031	58.611	863.192	154.716	865.791	0.770	-6.407
-0.500000	40.740	1100.000	263.448	865.247	243.078	865.349	283.818	865.900	0.189	3.704
3.203599	0.000	0.000	287.311	866.011	287.311	866.011	287.311	866.011	0.000	-0.500
2.703221	0.000	0.000	288.649	866.048	288.649	866.048	288.649	866.048	0.000	-0.500
2.203149							290.276	866.083		

***** ESTADO DE RASANTES *****

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	868.661				
-6.211637	12.317	150.000	42.121	866.044	35.963	866.427	48.279	866.167	0.126	8.211
1.999413							57.007	866.342		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:58 672

pagina 82

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 95: Enlace L-500: ramal 5

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	868.661	-6.2116 %
20.000	Pendiente	867.418	-6.2116 %
35.963	tg. entrada	866.427	-6.2116 %
40.000	KV 150	866.230	-3.5202 %
45.280	Punto bajo	866.137	0.0000 %
48.279	tg. salida	866.167	1.9994 %
49.005	Rampa	866.182	1.9994 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:58 672
 pagina 84

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 96: Enlace L-500: ramal 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	859.772	5.8215 %
1.914	tg. entrada	859.883	5.8215 %
1.914	tg. salida	859.883	5.8791 %
3.828	tg. entrada	859.996	5.8791 %
3.828	tg. salida	859.996	5.9411 %
5.742	tg. entrada	860.109	5.9411 %
5.742	tg. salida	860.109	5.9546 %
7.655	tg. entrada	860.223	5.9546 %
7.655	tg. salida	860.223	5.9376 %
9.568	tg. entrada	860.337	5.9376 %
9.568	tg. salida	860.337	5.9269 %
11.480	tg. entrada	860.450	5.9269 %
11.480	tg. salida	860.450	5.9127 %
13.391	tg. entrada	860.563	5.9127 %
13.391	tg. salida	860.563	5.8983 %
15.301	tg. entrada	860.676	5.8983 %
15.301	tg. salida	860.676	5.8835 %
17.209	tg. entrada	860.788	5.8835 %
17.209	tg. salida	860.788	5.8669 %
19.511	tg. entrada	860.923	5.8669 %
19.511	tg. salida	860.923	5.8465 %
20.000	Rampa	860.952	5.8465 %
21.569	tg. entrada	861.043	5.8465 %
21.569	tg. salida	861.043	5.8346 %
23.446	tg. entrada	861.153	5.8346 %
23.446	tg. salida	861.153	5.8170 %
25.183	tg. entrada	861.254	5.8170 %
25.183	tg. salida	861.254	5.8072 %
26.807	tg. entrada	861.348	5.8072 %
26.807	tg. salida	861.348	5.7892 %
28.338	tg. entrada	861.437	5.7892 %
28.338	tg. salida	861.437	5.7771 %
29.790	tg. entrada	861.521	5.7771 %
29.790	tg. salida	861.521	5.7634 %
31.845	tg. entrada	861.639	5.7634 %
31.845	tg. salida	861.639	5.7475 %
33.774	tg. entrada	861.750	5.7475 %
33.774	tg. salida	861.750	5.7292 %
35.599	tg. entrada	861.855	5.7292 %
35.599	tg. salida	861.855	5.7153 %
37.380	tg. entrada	861.956	5.7153 %
37.380	tg. salida	861.956	5.7273 %

39.261	tg. entrada	862.064	5.7273 %
39.261	tg. salida	862.064	5.7457 %
40.000	Rampa	862.107	5.7457 %
41.253	tg. entrada	862.179	5.7457 %
41.253	tg. salida	862.179	5.7698 %
43.380	tg. entrada	862.301	5.7698 %
43.380	tg. salida	862.301	5.7804 %
44.888	tg. entrada	862.388	5.7804 %
44.888	tg. salida	862.388	5.8013 %
46.484	tg. entrada	862.481	5.8013 %
46.484	tg. salida	862.481	5.8132 %
48.186	tg. entrada	862.580	5.8132 %
48.186	tg. salida	862.580	5.8353 %
50.022	tg. entrada	862.687	5.8353 %
50.022	tg. salida	862.687	5.8525 %
52.031	tg. entrada	862.805	5.8525 %
52.031	tg. salida	862.805	5.8742 %
54.275	tg. entrada	862.937	5.8742 %
54.275	tg. salida	862.937	5.8872 %
55.518	tg. entrada	863.010	5.8872 %
55.518	tg. salida	863.010	5.9070 %
58.611	tg. entrada	863.192	5.9070 %
60.000	KV -1500	863.274	5.8144 %
80.000	KV -1500	864.303	4.4811 %
100.000	KV -1500	865.066	3.1477 %
120.000	KV -1500	865.562	1.8144 %
140.000	KV -1500	865.792	0.4811 %
147.216	Punto alto	865.809	0.0000 %
154.716	tg. salida	865.791	-0.5000 %
160.000	Pendiente	865.764	-0.5000 %
180.000	Pendiente	865.664	-0.5000 %
200.000	Pendiente	865.564	-0.5000 %
220.000	Pendiente	865.464	-0.5000 %
240.000	Pendiente	865.364	-0.5000 %
243.078	tg. entrada	865.349	-0.5000 %
248.578	Punto bajo	865.335	0.0000 %
260.000	KV 1100	865.394	1.0383 %
280.000	KV 1100	865.784	2.8565 %
283.818	tg. salida	865.900	3.2036 %
287.311	tg. entrada	866.011	3.2036 %
287.311	tg. salida	866.011	2.7032 %
288.649	tg. entrada	866.048	2.7032 %
288.649	tg. salida	866.048	2.2031 %
289.623	Rampa	866.069	2.2031 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:58 672

 85
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 97: Enlace L-500: ramal 4

pagina

-6.693090	0.000	0.000	263.838	861.677	263.838	861.677	263.838	861.677	0.000	0.006
-6.687420	0.000	0.000	265.699	861.553	265.699	861.553	265.699	861.553	0.000	0.006
-6.681288	0.000	0.000	267.560	861.428	267.560	861.428	267.560	861.428	0.000	-0.004
-6.684938	0.000	0.000	269.421	861.304	269.421	861.304	269.421	861.304	0.000	-0.003
-6.687624	0.000	0.000	271.283	861.180	271.283	861.180	271.283	861.180	0.000	-0.006
-6.693672	0.000	0.000	273.145	861.055	273.145	861.055	273.145	861.055	0.000	0.673
-6.021077							273.145	861.055	0.000	0.673
							275.008	860.943		

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

 Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:58 672
 pagina 86

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 97: Enlace L-500: ramal 4

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
						-2.368	864.791			
2.753262	62.337	5000.000	38.253	865.909	7.084	865.051	69.421	867.156	0.097	1.247
4.000000	94.700	900.000	139.075	869.942	91.725	868.048	186.425	866.854	1.246	-10.522
-6.522260	0.000	0.000	187.378	866.792	187.378	866.792	187.378	866.792	0.000	-0.019
-6.541721	0.000	0.000	189.527	866.651	189.527	866.651	189.527	866.651	0.000	-0.004
-6.545653	0.000	0.000	191.396	866.529	191.396	866.529	191.396	866.529	0.000	-0.009
-6.554271	0.000	0.000	193.064	866.419	193.064	866.419	193.064	866.419	0.000	-0.009
-6.563547	0.000	0.000	194.585	866.320	194.585	866.320	194.585	866.320	0.000	0.001
-6.562827	0.000	0.000	195.980	866.228	195.980	866.228	195.980	866.228	0.000	-0.007
-6.569813	0.000	0.000	197.275	866.143	197.275	866.143	197.275	866.143	0.000	-0.011
-6.580576	0.000	0.000	199.639	865.987	199.639	865.987	199.639	865.987	0.000	-0.003
-6.583236	0.000	0.000	201.760	865.848	201.760	865.848	201.760	865.848	0.000	-0.003
-6.586315	0.000	0.000	203.695	865.720	203.695	865.720	203.695	865.720	0.000	-0.009
-6.595328	0.000	0.000	205.481	865.603	205.481	865.603	205.481	865.603	0.000	-0.006
-6.601275	0.000	0.000	207.143	865.493	207.143	865.493	207.143	865.493	0.000	-0.002
-6.603350	0.000	0.000	208.703	865.390	208.703	865.390	208.703	865.390	0.000	-0.001
-6.604123	0.000	0.000	210.175	865.293	210.175	865.293	210.175	865.293	0.000	-0.004
-6.608112	0.000	0.000	211.573	865.200	211.573	865.200	211.573	865.200	0.000	-0.002
-6.609626	0.000	0.000	212.901	865.112	212.901	865.112	212.901	865.112	0.000	-0.007
-6.616335	0.000	0.000	214.170	865.029	214.170	865.029	214.170	865.029	0.000	0.010
-6.606568	0.000	0.000	215.386	864.948	215.386	864.948	215.386	864.948	0.000	-0.008
-6.614077	0.000	0.000	216.554	864.871	216.554	864.871	216.554	864.871	0.000	-0.006
-6.619739	0.000	0.000	217.680	864.796	217.680	864.796	217.680	864.796	0.000	0.005
-6.614622	0.000	0.000	218.766	864.724	218.766	864.724	218.766	864.724	0.000	-0.004
-6.618213	0.000	0.000	219.817	864.655	219.817	864.655	219.817	864.655	0.000	0.001
-6.616736	0.000	0.000	220.834	864.588	220.834	864.588	220.834	864.588	0.000	0.003
-6.614145	0.000	0.000	223.462	864.414	223.462	864.414	223.462	864.414	0.000	-0.003
-6.617343	0.000	0.000	224.702	864.332	224.702	864.332	224.702	864.332	0.000	0.006
-6.610965	0.000	0.000	225.900	864.253	225.900	864.253	225.900	864.253	0.000	-0.001
-6.611702	0.000	0.000	228.184	864.102	228.184	864.102	228.184	864.102	0.000	0.006
-6.605955	0.000	0.000	230.334	863.960	230.334	863.960	230.334	863.960	0.000	0.002
-6.603551	0.000	0.000	232.369	863.825	232.369	863.825	232.369	863.825	0.000	-0.181
-6.784753	0.000	0.000	234.303	863.694	234.303	863.694	234.303	863.694	0.000	-0.211
-6.995809	0.000	0.000	236.148	863.565	236.148	863.565	236.148	863.565	0.000	0.022
-6.973554	0.000	0.000	237.914	863.442	237.914	863.442	237.914	863.442	0.000	0.019
-6.954796	0.000	0.000	239.609	863.324	239.609	863.324	239.609	863.324	0.000	0.020
-6.934482	0.000	0.000	241.240	863.211	241.240	863.211	241.240	863.211	0.000	0.024
-6.910368	0.000	0.000	242.812	863.102	242.812	863.102	242.812	863.102	0.000	0.021
-6.889833	0.000	0.000	243.613	863.047	243.613	863.047	243.613	863.047	0.000	0.001
-6.889326	0.000	0.000	245.209	862.937	245.209	862.937	245.209	862.937	0.000	0.027
-6.861865	0.000	0.000	246.902	862.821	246.902	862.821	246.902	862.821	0.000	0.026
-6.835384	0.000	0.000	248.708	862.697	248.708	862.697	248.708	862.697	0.000	0.024
-6.811238	0.000	0.000	250.654	862.565	250.654	862.565	250.654	862.565	0.000	0.027
-6.783796	0.000	0.000	252.773	862.421	252.773	862.421	252.773	862.421	0.000	0.026
-6.757506	0.000	0.000	255.119	862.263	255.119	862.263	255.119	862.263	0.000	0.018
-6.739642	0.000	0.000	256.403	862.176	256.403	862.176	256.403	862.176	0.000	0.012
-6.727204	0.000	0.000	258.260	862.051	258.260	862.051	258.260	862.051	0.000	0.014
-6.713007	0.000	0.000	260.119	861.926	260.119	861.926	260.119	861.926	0.000	0.015
-6.698173	0.000	0.000	261.978	861.802	261.978	861.802	261.978	861.802	0.000	0.005

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	864.856	2.7533 %
7.084	tg. entrada	865.051	2.7533 %
20.000	KV 5000	865.423	3.0116 %
40.000	KV 5000	866.066	3.4116 %
60.000	KV 5000	866.788	3.8116 %
69.421	tg. salida	867.156	4.0000 %
80.000	Rampa	867.579	4.0000 %
91.725	tg. entrada	868.048	4.0000 %
100.000	KV -900	868.341	3.0806 %
120.000	KV -900	868.735	0.8583 %
127.725	Punto alto	868.768	0.0000 %
140.000	KV -900	868.684	-1.3639 %
160.000	KV -900	868.189	-3.5861 %
180.000	KV -900	867.250	-5.8083 %
186.425	tg. salida	866.854	-6.5223 %
187.378	tg. entrada	866.792	-6.5223 %
187.378	tg. salida	866.792	-6.5417 %
189.527	tg. entrada	866.651	-6.5417 %
189.527	tg. salida	866.651	-6.5457 %
191.396	tg. entrada	866.529	-6.5457 %
191.396	tg. salida	866.529	-6.5543 %
193.064	tg. entrada	866.419	-6.5543 %
193.064	tg. salida	866.419	-6.5635 %
194.585	tg. entrada	866.320	-6.5635 %
194.585	tg. salida	866.320	-6.5628 %
195.980	tg. entrada	866.228	-6.5628 %
195.980	tg. salida	866.228	-6.5698 %
197.275	tg. entrada	866.143	-6.5698 %
197.275	tg. salida	866.143	-6.5806 %
199.639	tg. entrada	865.987	-6.5806 %
199.639	tg. salida	865.987	-6.5832 %
200.000	Pendiente	865.964	-6.5832 %
201.760	tg. entrada	865.848	-6.5832 %
201.760	tg. salida	865.848	-6.5863 %
203.695	tg. entrada	865.720	-6.5863 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

203.695	tg. salida	865.720	-6.5953 %
205.481	tg. entrada	865.603	-6.5953 %
205.481	tg. salida	865.603	-6.6013 %
207.143	tg. entrada	865.493	-6.6013 %
207.143	tg. salida	865.493	-6.6033 %
208.703	tg. entrada	865.390	-6.6033 %
208.703	tg. salida	865.390	-6.6041 %
210.175	tg. entrada	865.293	-6.6041 %
210.175	tg. salida	865.293	-6.6081 %
211.573	tg. entrada	865.200	-6.6081 %
211.573	tg. salida	865.200	-6.6096 %
212.901	tg. entrada	865.112	-6.6096 %
212.901	tg. salida	865.112	-6.6163 %
214.170	tg. entrada	865.029	-6.6163 %
214.170	tg. salida	865.029	-6.6066 %
215.386	tg. entrada	864.948	-6.6066 %
215.386	tg. salida	864.948	-6.6141 %
216.554	tg. entrada	864.871	-6.6141 %
216.554	tg. salida	864.871	-6.6197 %
217.680	tg. entrada	864.796	-6.6197 %
217.680	tg. salida	864.796	-6.6146 %
218.766	tg. entrada	864.724	-6.6146 %
218.766	tg. salida	864.724	-6.6182 %
219.817	tg. entrada	864.655	-6.6182 %
219.817	tg. salida	864.655	-6.6167 %
220.000	Pendiente	864.643	-6.6167 %
220.834	tg. entrada	864.588	-6.6167 %
220.834	tg. salida	864.588	-6.6141 %
223.462	tg. entrada	864.414	-6.6141 %
223.462	tg. salida	864.414	-6.6173 %
224.702	tg. entrada	864.332	-6.6173 %
224.702	tg. salida	864.332	-6.6110 %
225.900	tg. entrada	864.253	-6.6110 %
225.900	tg. salida	864.253	-6.6117 %
228.184	tg. entrada	864.102	-6.6117 %
228.184	tg. salida	864.102	-6.6060 %
230.334	tg. entrada	863.960	-6.6060 %
230.334	tg. salida	863.960	-6.6036 %
232.369	tg. entrada	863.825	-6.6036 %
232.369	tg. salida	863.825	-6.7848 %
234.303	tg. entrada	863.694	-6.7848 %
234.303	tg. salida	863.694	-6.9958 %
236.148	tg. entrada	863.565	-6.9958 %
236.148	tg. salida	863.565	-6.9736 %
237.914	tg. entrada	863.442	-6.9736 %
237.914	tg. salida	863.442	-6.9548 %
239.609	tg. entrada	863.324	-6.9548 %
239.609	tg. salida	863.324	-6.9345 %
240.000	Pendiente	863.297	-6.9345 %
241.240	tg. entrada	863.211	-6.9345 %
241.240	tg. salida	863.211	-6.9104 %
242.812	tg. entrada	863.102	-6.9104 %
242.812	tg. salida	863.102	-6.8898 %
243.613	tg. entrada	863.047	-6.8898 %

243.613	tg. salida	863.047	-6.8893 %
245.209	tg. entrada	862.937	-6.8893 %
245.209	tg. salida	862.937	-6.8619 %
246.902	tg. entrada	862.821	-6.8619 %
246.902	tg. salida	862.821	-6.8354 %
248.708	tg. entrada	862.697	-6.8354 %
248.708	tg. salida	862.697	-6.8112 %
250.654	tg. entrada	862.565	-6.8112 %
250.654	tg. salida	862.565	-6.7838 %
252.773	tg. entrada	862.421	-6.7838 %
252.773	tg. salida	862.421	-6.7575 %
255.119	tg. entrada	862.263	-6.7575 %
255.119	tg. salida	862.263	-6.7396 %
256.403	tg. entrada	862.176	-6.7396 %
256.403	tg. salida	862.176	-6.7272 %
258.260	tg. entrada	862.051	-6.7272 %
258.260	tg. salida	862.051	-6.7130 %
260.000	Pendiente	861.934	-6.7130 %
260.119	tg. entrada	861.926	-6.7130 %
260.119	tg. salida	861.926	-6.6982 %
261.978	tg. entrada	861.802	-6.6982 %
261.978	tg. salida	861.802	-6.6931 %
263.838	tg. entrada	861.677	-6.6931 %
263.838	tg. salida	861.677	-6.6874 %
265.699	tg. entrada	861.553	-6.6874 %
265.699	tg. salida	861.553	-6.6813 %
267.560	tg. entrada	861.428	-6.6813 %
267.560	tg. salida	861.428	-6.6849 %
269.421	tg. entrada	861.304	-6.6849 %
269.421	tg. salida	861.304	-6.6876 %
271.283	tg. entrada	861.180	-6.6876 %
271.283	tg. salida	861.180	-6.6937 %
273.145	tg. entrada	861.055	-6.6937 %
273.145	tg. salida	861.055	-6.0211 %
275.008	Pendiente	860.943	-6.0211 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:58 672

pagina

87

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 98: Enlace L-500: ramal 2

***** ESTADO DE RASANTES *****

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)							(m.)	(%)
					-0.451	865.986				
-3.180785	60.000	1158.126	30.388	865.005	0.388	865.959	60.388	865.605	0.389	5.181
2.000000	80.000	1527.047	197.563	868.348	157.563	867.548	237.563	867.053	0.524	-5.239
-3.238869	0.000	0.000	239.312	866.996	239.312	866.996	239.312	866.996	0.000	0.145
-3.094336	0.000	0.000	241.757	866.921	241.757	866.921	241.757	866.921	0.000	0.121
-2.972861	0.000	0.000	243.773	866.861	243.773	866.861	243.773	866.861	0.000	0.105
-2.868103	0.000	0.000	245.528	866.810	245.528	866.810	245.528	866.810	0.000	0.103

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

-2.764932	0.000	0.000	247.104	866.767	247.104	866.767	247.104	866.767	0.000	0.092	239.312	tg. entrada	866.996	-3.2389 %
-2.672658	0.000	0.000	248.545	866.728	248.545	866.728	248.545	866.728	0.000	0.091	239.312	tg. salida	866.996	-3.0943 %
-2.581315	0.000	0.000	249.881	866.694	249.881	866.694	249.881	866.694	0.000	0.091	240.000	Pendiente	866.975	-3.0943 %
-2.490091	0.000	0.000	251.133	866.662	251.133	866.662	251.133	866.662	0.000	0.114	241.757	tg. entrada	866.921	-3.0943 %
-2.375958	0.000	0.000	253.121	866.615	253.121	866.615	253.121	866.615	0.000	0.142	241.757	tg. salida	866.921	-2.9729 %
-2.233866	0.000	0.000	254.951	866.574	254.951	866.574	254.951	866.574	0.000	0.998	243.773	tg. entrada	866.861	-2.9729 %
-1.235740	0.000	0.000	256.648	866.553	256.648	866.553	256.648	866.553	0.000	0.288	243.773	tg. salida	866.861	-2.8681 %
-0.947473	0.000	0.000	258.384	866.537	258.384	866.537	258.384	866.537	0.000	0.055	245.528	tg. entrada	866.810	-2.8681 %
-0.892136	0.000	0.000	260.208	866.521	260.208	866.521	260.208	866.521	0.000	0.054	245.528	tg. salida	866.810	-2.7649 %
-0.838441	0.000	0.000	262.138	866.505	262.138	866.505	262.138	866.505	0.000	0.065	247.104	tg. entrada	866.767	-2.7649 %
-0.773740	0.000	0.000	264.193	866.489	264.193	866.489	264.193	866.489	0.000	0.055	247.104	tg. salida	866.767	-2.6727 %
-0.719041	0.000	0.000	265.645	866.478	265.645	866.478	265.645	866.478	0.000	0.044	248.545	tg. entrada	866.728	-2.6727 %
-0.675116	0.000	0.000	267.176	866.468	267.176	866.468	267.176	866.468	0.000	0.045	248.545	tg. salida	866.728	-2.5813 %
-0.629654	0.000	0.000	268.800	866.458	268.800	866.458	268.800	866.458	0.000	0.054	249.881	tg. entrada	866.694	-2.5813 %
-0.575628	0.000	0.000	270.537	866.448	270.537	866.448	270.537	866.448	0.000	0.055	249.881	tg. salida	866.694	-2.4901 %
-0.520483	0.000	0.000	272.414	866.438	272.414	866.438	272.414	866.438	0.000	0.066	251.133	tg. entrada	866.662	-2.4901 %
-0.454922	0.000	0.000	274.472	866.428	274.472	866.428	274.472	866.428	0.000	0.061	251.133	tg. salida	866.662	-2.3760 %
-0.394023	0.000	0.000	276.774	866.419	276.774	866.419	276.774	866.419	0.000	0.070	253.121	tg. entrada	866.615	-2.3760 %
-0.324016	0.000	0.000	278.683	866.413	278.683	866.413	278.683	866.413	0.000	0.055	253.121	tg. salida	866.615	-2.2339 %
-0.268820	0.000	0.000	280.593	866.408	280.593	866.408	280.593	866.408	0.000	0.062	254.951	tg. entrada	866.574	-2.2339 %
-0.207179	0.000	0.000	282.504	866.404	282.504	866.404	282.504	866.404	0.000	0.062	254.951	tg. salida	866.574	-1.2357 %
-0.145306	0.000	0.000	284.416	866.401	284.416	866.401	284.416	866.401	0.000	0.055	256.648	tg. entrada	866.553	-0.9475 %
-0.089878	0.000	0.000	286.328	866.400	286.328	866.400	286.328	866.400	0.000	0.062	256.648	tg. salida	866.553	-0.9475 %
-0.027910	0.000	0.000	288.241	866.399	288.241	866.399	288.241	866.399	0.000	0.059	258.384	tg. entrada	866.537	-0.8921 %
0.030935	0.000	0.000	290.155	866.400	290.155	866.400	290.155	866.400	0.000	0.062	258.384	Pendiente	866.523	-0.8921 %
0.092948	0.000	0.000	292.069	866.401	292.069	866.401	292.069	866.401	0.000	0.059	260.000	tg. entrada	866.521	-0.8921 %
0.151784											260.208	tg. salida	866.521	-0.8384 %
											262.138	tg. entrada	866.505	-0.8384 %
											262.138	tg. salida	866.505	-0.7737 %
											264.193	tg. entrada	866.489	-0.7737 %
											264.193	tg. salida	866.489	-0.7190 %
											265.645	tg. entrada	866.478	-0.7190 %
											265.645	tg. salida	866.478	-0.6751 %
											267.176	tg. entrada	866.468	-0.6751 %
											267.176	tg. salida	866.468	-0.6297 %
											268.800	tg. entrada	866.458	-0.6297 %
											268.800	tg. salida	866.458	-0.5756 %
											270.537	tg. entrada	866.448	-0.5756 %
											270.537	tg. salida	866.448	-0.5205 %
											272.414	tg. entrada	866.438	-0.5205 %
											272.414	tg. salida	866.438	-0.4549 %
											274.472	tg. entrada	866.428	-0.4549 %
											274.472	tg. salida	866.428	-0.3940 %
											276.774	tg. entrada	866.419	-0.3940 %
											276.774	tg. salida	866.419	-0.3240 %
											278.683	tg. entrada	866.413	-0.3240 %
											278.683	tg. salida	866.413	-0.2688 %
											280.000	Pendiente	866.410	-0.2688 %
											280.593	tg. entrada	866.408	-0.2688 %
											280.593	tg. salida	866.408	-0.2072 %
											282.504	tg. entrada	866.404	-0.2072 %
											282.504	tg. salida	866.404	-0.1453 %
											284.416	tg. entrada	866.401	-0.1453 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:58 672
 pagina 88

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 98: Enlace L-500: ramal 2

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	865.971	-3.1808 %
0.388	tg. entrada	865.959	-3.1808 %
20.000	KV 1158	865.501	-1.4874 %
37.226	Punto bajo	865.373	0.0000 %
40.000	KV 1158	865.377	0.2395 %
60.000	KV 1158	865.597	1.9665 %
60.388	tg. salida	865.605	2.0000 %
80.000	Rampa	865.997	2.0000 %
100.000	Rampa	866.397	2.0000 %
120.000	Rampa	866.797	2.0000 %
140.000	Rampa	867.197	2.0000 %
157.563	tg. entrada	867.548	2.0000 %
160.000	KV -1527	867.595	1.8404 %
180.000	KV -1527	867.832	0.5307 %
188.104	Punto alto	867.854	0.0000 %
200.000	KV -1527	867.807	-0.7790 %
220.000	KV -1527	867.521	-2.0887 %
237.563	tg. salida	867.053	-3.2389 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

284.416	tg. salida	866.401	-0.0899 %	0.915912	0.000	0.000	58.200	866.470	58.200	866.470	58.200	866.470	0.000	0.062
286.328	tg. entrada	866.400	-0.0899 %	0.977433	0.000	0.000	59.795	866.486	59.795	866.486	59.795	866.486	0.000	0.069
286.328	tg. salida	866.400	-0.0279 %	1.046582	0.000	0.000	61.526	866.504	61.526	866.504	61.526	866.504	0.000	0.080
288.241	tg. entrada	866.399	-0.0279 %	1.126257	0.000	0.000	63.436	866.526	63.436	866.526	63.436	866.526	0.000	0.087
288.241	Punto bajo	866.399	0.0000 %	1.213467	0.000	0.000	65.595	866.552	65.595	866.552	65.595	866.552	0.000	0.065
288.241	tg. salida	866.399	0.0309 %	1.278656	0.000	0.000	66.803	866.567	66.803	866.567	66.803	866.567	0.000	0.055
288.241	Pendiente	866.399	0.0000 %	1.333328	0.000	0.000	68.137	866.585	68.137	866.585	68.137	866.585	0.000	0.059
290.155	tg. entrada	866.400	0.0309 %	1.391911	0.000	0.000	69.637	866.606	69.637	866.606	69.637	866.606	0.000	0.073
290.155	tg. salida	866.400	0.0929 %	1.464724	0.000	0.000	71.391	866.632	71.391	866.632	71.391	866.632	0.000	0.078
292.069	tg. entrada	866.401	0.0929 %	1.542686	0.000	0.000	73.601	866.666	73.601	866.666	73.601	866.666	0.000	0.125
292.069	tg. salida	866.401	0.1518 %	1.668089	155.152	4000.000	152.755	867.986	75.179	866.692	230.331	866.271	0.752	-3.879
293.983	Rampa	866.404	0.1518 %	-2.210712							302.020	864.686		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:58 672

pagina 89

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA

EJE: 99: Enlace L-500: ramal 3

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:58 672

pagina 90

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA

EJE: 99: Enlace L-500: ramal 3

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	866.537				
-0.608417	0.000	0.000	1.914	866.526	1.914	866.526	1.914	866.526	0.000	-0.009
-0.617898	0.000	0.000	3.828	866.514	3.828	866.514	3.828	866.514	0.000	-0.016
-0.633813	0.000	0.000	5.742	866.502	5.742	866.502	5.742	866.502	0.000	-0.009
-0.643296	0.000	0.000	7.655	866.490	7.655	866.490	7.655	866.490	0.000	-0.013
-0.655991	0.000	0.000	9.568	866.477	9.568	866.477	9.568	866.477	0.000	-0.016
-0.671744	0.000	0.000	11.480	866.464	11.480	866.464	11.480	866.464	0.000	-0.009
-0.681166	0.000	0.000	13.391	866.451	13.391	866.451	13.391	866.451	0.000	-0.015
-0.695701	0.000	0.000	15.301	866.438	15.301	866.438	15.301	866.438	0.000	0.038
-0.657852	0.000	0.000	17.209	866.425	17.209	866.425	17.209	866.425	0.000	0.065
-0.592959	0.000	0.000	19.511	866.412	19.511	866.412	19.511	866.412	0.000	0.064
-0.528945	0.000	0.000	21.569	866.401	21.569	866.401	21.569	866.401	0.000	0.064
-0.464449	0.000	0.000	23.446	866.392	23.446	866.392	23.446	866.392	0.000	0.056
-0.408624	0.000	0.000	25.183	866.385	25.183	866.385	25.183	866.385	0.000	0.053
-0.355670	0.000	0.000	26.807	866.379	26.807	866.379	26.807	866.379	0.000	0.049
-0.307079	0.000	0.000	28.338	866.374	28.338	866.374	28.338	866.374	0.000	0.045
-0.261978	0.000	0.000	29.790	866.371	29.790	866.371	29.790	866.371	0.000	0.055
-0.207406	0.000	0.000	31.312	866.367	31.312	866.367	31.312	866.367	0.000	0.061
-0.146804	0.000	0.000	32.888	866.365	32.888	866.365	32.888	866.365	0.000	0.069
-0.078055	0.000	0.000	34.519	866.364	34.519	866.364	34.519	866.364	0.000	0.068
-0.010050	0.000	0.000	36.211	866.364	36.211	866.364	36.211	866.364	0.000	0.074
0.063537	0.000	0.000	37.970	866.365	37.970	866.365	37.970	866.365	0.000	0.074
0.137815	0.000	0.000	39.807	866.367	39.807	866.367	39.807	866.367	0.000	0.077
0.214447	0.000	0.000	41.731	866.371	41.731	866.371	41.731	866.371	0.000	0.083
0.297764	0.000	0.000	43.758	866.378	43.758	866.378	43.758	866.378	0.000	0.089
0.387102	0.000	0.000	45.904	866.386	45.904	866.386	45.904	866.386	0.000	0.094
0.481010	0.000	0.000	48.195	866.397	48.195	866.397	48.195	866.397	0.000	0.064
0.545239	0.000	0.000	49.267	866.403	49.267	866.403	49.267	866.403	0.000	0.048
0.592754	0.000	0.000	50.378	866.409	50.378	866.409	50.378	866.409	0.000	0.052
0.645253	0.000	0.000	51.532	866.417	51.532	866.417	51.532	866.417	0.000	0.046
0.690979	0.000	0.000	52.735	866.425	52.735	866.425	52.735	866.425	0.000	0.048
0.739085	0.000	0.000	53.993	866.434	53.993	866.434	53.993	866.434	0.000	0.056
0.795045	0.000	0.000	55.317	866.445	55.317	866.445	55.317	866.445	0.000	0.060
0.855113	0.000	0.000	56.714	866.457	56.714	866.457	56.714	866.457	0.000	0.061

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	866.537	-0.6084 %
1.914	tg. entrada	866.526	-0.6084 %
1.914	tg. salida	866.526	-0.6179 %
3.828	tg. entrada	866.514	-0.6179 %
3.828	tg. salida	866.514	-0.6338 %
5.742	tg. entrada	866.502	-0.6338 %
5.742	tg. salida	866.502	-0.6433 %
7.655	tg. entrada	866.490	-0.6433 %
7.655	tg. salida	866.490	-0.6560 %
9.568	tg. entrada	866.477	-0.6560 %
9.568	tg. salida	866.477	-0.6717 %
11.480	tg. entrada	866.464	-0.6717 %
11.480	tg. salida	866.464	-0.6812 %
13.391	tg. entrada	866.451	-0.6812 %
13.391	tg. salida	866.451	-0.6957 %
15.301	tg. entrada	866.438	-0.6957 %
15.301	tg. salida	866.438	-0.6579 %
17.209	tg. entrada	866.425	-0.6579 %
17.209	tg. salida	866.425	-0.5930 %
19.511	tg. entrada	866.412	-0.5930 %
19.511	tg. salida	866.412	-0.5289 %
20.000	Pendiente	866.409	-0.5289 %
21.569	tg. entrada	866.401	-0.5289 %
21.569	tg. salida	866.401	-0.4644 %
23.446	tg. entrada	866.392	-0.4644 %
23.446	tg. salida	866.392	-0.4086 %
25.183	tg. entrada	866.385	-0.4086 %
25.183	tg. salida	866.385	-0.3557 %
26.807	tg. entrada	866.379	-0.3557 %
26.807	tg. salida	866.379	-0.3071 %
28.338	tg. entrada	866.374	-0.3071 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

28.338	tg. salida	866.374	-0.2620 %
29.790	tg. entrada	866.371	-0.2620 %
29.790	tg. salida	866.371	-0.2074 %
31.312	tg. entrada	866.367	-0.2074 %
31.312	tg. salida	866.367	-0.1468 %
32.888	tg. entrada	866.365	-0.1468 %
32.888	tg. salida	866.365	-0.0781 %
34.519	tg. entrada	866.364	-0.0781 %
34.519	tg. salida	866.364	-0.0100 %
36.211	tg. entrada	866.364	-0.0100 %
36.211	Punto bajo	866.364	0.0000 %
36.211	tg. salida	866.364	0.0635 %
36.211	Pendiente	866.364	0.0000 %
37.970	tg. entrada	866.365	0.0635 %
37.970	tg. salida	866.365	0.1378 %
39.807	tg. entrada	866.367	0.1378 %
39.807	tg. salida	866.367	0.2144 %
40.000	Rampa	866.368	0.2144 %
41.731	tg. entrada	866.371	0.2144 %
41.731	tg. salida	866.371	0.2978 %
43.758	tg. entrada	866.378	0.2978 %
43.758	tg. salida	866.378	0.3871 %
45.904	tg. entrada	866.386	0.3871 %
45.904	tg. salida	866.386	0.4810 %
48.195	tg. entrada	866.397	0.4810 %
48.195	tg. salida	866.397	0.5452 %
49.267	tg. entrada	866.403	0.5452 %
49.267	tg. salida	866.403	0.5928 %
50.378	tg. entrada	866.409	0.5928 %
50.378	tg. salida	866.409	0.6453 %
51.532	tg. entrada	866.417	0.6453 %
51.532	tg. salida	866.417	0.6910 %
52.735	tg. entrada	866.425	0.6910 %
52.735	tg. salida	866.425	0.7391 %
53.993	tg. entrada	866.434	0.7391 %
53.993	tg. salida	866.434	0.7950 %
55.317	tg. entrada	866.445	0.7950 %
55.317	tg. salida	866.445	0.8551 %
56.714	tg. entrada	866.457	0.8551 %
56.714	tg. salida	866.457	0.9159 %
58.200	tg. entrada	866.470	0.9159 %
58.200	tg. salida	866.470	0.9774 %
59.795	tg. entrada	866.486	0.9774 %
59.795	tg. salida	866.486	1.0466 %
60.000	Rampa	866.488	1.0466 %
61.526	tg. entrada	866.504	1.0466 %
61.526	tg. salida	866.504	1.1263 %
63.436	tg. entrada	866.526	1.1263 %
63.436	tg. salida	866.526	1.2135 %
65.595	tg. entrada	866.552	1.2135 %
65.595	tg. salida	866.552	1.2787 %
66.803	tg. entrada	866.567	1.2787 %
66.803	tg. salida	866.567	1.3333 %
68.137	tg. entrada	866.585	1.3333 %

68.137	tg. salida	866.585	1.3919 %
69.637	tg. entrada	866.606	1.3919 %
69.637	tg. salida	866.606	1.4647 %
71.391	tg. entrada	866.632	1.4647 %
71.391	tg. salida	866.632	1.5427 %
73.601	tg. entrada	866.666	1.5427 %
73.601	tg. salida	866.666	1.6681 %
75.179	tg. entrada	866.692	1.6681 %
80.000	KV -4000	866.770	1.5476 %
100.000	KV -4000	867.029	1.0476 %
120.000	KV -4000	867.189	0.5476 %
140.000	KV -4000	867.248	0.0476 %
141.902	Punto alto	867.249	0.0000 %
160.000	KV -4000	867.208	-0.4524 %
180.000	KV -4000	867.067	-0.9524 %
200.000	KV -4000	866.827	-1.4524 %
220.000	KV -4000	866.486	-1.9524 %
230.331	tg. salida	866.271	-2.2107 %
240.000	Pendiente	866.057	-2.2107 %
260.000	Pendiente	865.615	-2.2107 %
280.000	Pendiente	865.173	-2.2107 %
300.000	Pendiente	864.731	-2.2107 %
301.272	Pendiente	864.703	-2.2107 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:59 672

pagina

97

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 104: Camino 110.4B

***** ESTADO DE RASANTES *****

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	867.732				
-2.000000	20.000	200.000	64.950	866.433	54.950	866.633	74.950	867.233	0.250	10.000
8.000000	42.000	300.000	138.800	872.341	117.800	870.661	159.800	871.081	0.735	-14.000
-6.000000	12.000	300.000	173.738	870.244	167.738	870.604	179.738	870.124	0.060	4.000
-2.000000							181.210	870.095		

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:59 672
 pagina 98
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 104: Camino 110.4B

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:59 672
 pagina 100
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 105: Camino 110.5B

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	867.732	-2.0000 %
20.000	Pendiente	867.332	-2.0000 %
40.000	Pendiente	866.932	-2.0000 %
54.950	tg. entrada	866.633	-2.0000 %
58.950	Punto bajo	866.593	0.0000 %
60.000	KV 200	866.595	0.5250 %
74.950	tg. salida	867.233	8.0000 %
80.000	Rampa	867.637	8.0000 %
100.000	Rampa	869.237	8.0000 %
117.800	tg. entrada	870.661	8.0000 %
120.000	KV -300	870.828	7.2667 %
140.000	KV -300	871.615	0.6000 %
141.800	Punto alto	871.621	0.0000 %
159.800	tg. salida	871.081	-6.0000 %
160.000	Pendiente	871.069	-6.0000 %
167.738	tg. entrada	870.604	-6.0000 %
179.738	tg. salida	870.124	-2.0000 %
180.000	Pendiente	870.119	-2.0000 %
181.211	Pendiente	870.095	-2.0000 %

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	864.997	2.0000 %
2.374	tg. entrada	865.044	2.0000 %
15.374	tg. salida	866.149	15.0000 %
15.428	tg. entrada	866.157	15.0000 %
20.000	KV -120	866.756	11.1898 %
33.428	Punto alto	867.507	0.0000 %
35.770	tg. salida	867.484	-1.9519 %
36.040	Pendiente	867.479	-1.9519 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:59 672 pagina 101
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 106: Enlace Vilaller sur: ramal 1

***** ESTADO DE RASANTES *****

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
						0.000	955.890			
5.001562	0.000	0.000	1.851	955.983	1.851	955.983	1.851	955.983	0.000	-0.003
4.998766	0.000	0.000	3.698	956.075	3.698	956.075	3.698	956.075	0.000	-0.007
4.991715	0.000	0.000	5.543	956.167	5.543	956.167	5.543	956.167	0.000	-0.002
4.989302	0.000	0.000	7.384	956.259	7.384	956.259	7.384	956.259	0.000	-0.008
4.981598	0.000	0.000	9.221	956.351	9.221	956.351	9.221	956.351	0.000	-0.010
4.971875	0.000	0.000	11.055	956.442	11.055	956.442	11.055	956.442	0.000	-0.015
4.956845	0.000	0.000	12.886	956.532	12.886	956.532	12.886	956.532	0.000	-0.011
4.946316	0.000	0.000	14.712	956.623	14.712	956.623	14.712	956.623	0.000	-0.016
4.930311	0.000	0.000	16.535	956.713	16.535	956.713	16.535	956.713	0.000	-0.022
4.908606	0.000	0.000	18.353	956.802	18.353	956.802	18.353	956.802	0.000	-0.017
4.891365	0.000	0.000	20.166	956.891	20.166	956.891	20.166	956.891	0.000	-0.023
4.868198	0.000	0.000	21.973	956.979	21.973	956.979	21.973	956.979	0.000	-0.022
4.845759	0.000	0.000	23.340	957.045	23.340	957.045	23.340	957.045	0.000	-0.030
4.815399	0.000	0.000	25.670	957.157	25.670	957.157	25.670	957.157	0.000	-0.039
4.776508	0.000	0.000	27.634	957.251	27.634	957.251	27.634	957.251	0.000	-0.035
4.741332	0.000	0.000	29.347	957.332	29.347	957.332	29.347	957.332	0.000	-0.029
4.712252	0.000	0.000	30.876	957.404	30.876	957.404	30.876	957.404	0.000	-0.032
4.680739	0.000	0.000	31.586	957.437	31.586	957.437	31.586	957.437	0.000	-0.027
4.653423	0.000	0.000	33.542	957.528	33.542	957.528	33.542	957.528	0.000	-0.050
4.603594	0.000	0.000	35.287	957.609	35.287	957.609	35.287	957.609	0.000	-0.042
4.561544	0.000	0.000	36.872	957.681	36.872	957.681	36.872	957.681	0.000	-0.048
4.513960	0.000	0.000	38.331	957.747	38.331	957.747	38.331	957.747	0.000	-0.039
4.474687	0.000	0.000	39.692	957.808	39.692	957.808	39.692	957.808	0.000	-0.045
4.429268	0.000	0.000	41.102	957.870	41.102	957.870	41.102	957.870	0.000	-0.045

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:59 672 pagina 99
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 105: Camino 110.5B

***** ESTADO DE RASANTES *****

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
						0.696	865.011			
2.000000	13.000	100.000	8.874	865.174	2.374	865.044	15.374	866.149	0.211	13.000
15.000000	20.342	120.000	25.599	867.683	15.428	866.157	35.770	867.484	0.431	-16.952
-1.951919							40.790	867.386		

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

4.384058	0.000	0.000	42.429	957.928	42.429	957.928	42.429	957.928	0.000	-0.029
4.355260	35.921	1500.000	61.326	958.751	43.365	957.969	79.286	959.964	0.108	2.395
6.750000	27.800	3000.000	94.655	961.001	80.755	960.063	108.555	961.811	0.032	-0.927
5.823330	56.709	5000.000	141.422	963.724	113.067	962.073	169.776	965.697	0.080	1.134
6.957500							184.779	966.741		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:59 672
 pagina 102

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 106: Enlace Vilaller sur: ramal 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	955.890	5.0016 %
1.851	tg. entrada	955.983	5.0016 %
1.851	tg. salida	955.983	4.9988 %
3.698	tg. entrada	956.075	4.9988 %
3.698	tg. salida	956.075	4.9917 %
5.543	tg. entrada	956.167	4.9917 %
5.543	tg. salida	956.167	4.9893 %
7.384	tg. entrada	956.259	4.9893 %
7.384	tg. salida	956.259	4.9816 %
9.221	tg. entrada	956.351	4.9816 %
9.221	tg. salida	956.351	4.9719 %
11.055	tg. entrada	956.442	4.9719 %
11.055	tg. salida	956.442	4.9568 %
12.886	tg. entrada	956.532	4.9568 %
12.886	tg. salida	956.532	4.9463 %
14.712	tg. entrada	956.623	4.9463 %
14.712	tg. salida	956.623	4.9303 %
16.535	tg. entrada	956.713	4.9303 %
16.535	tg. salida	956.713	4.9086 %
18.353	tg. entrada	956.802	4.9086 %
18.353	tg. salida	956.802	4.8914 %
20.000	Rampa	956.882	4.8914 %
20.166	tg. entrada	956.891	4.8914 %
20.166	tg. salida	956.891	4.8682 %
21.973	tg. entrada	956.979	4.8682 %
21.973	tg. salida	956.979	4.8458 %
23.340	tg. entrada	957.045	4.8458 %
23.340	tg. salida	957.045	4.8154 %
25.670	tg. entrada	957.157	4.8154 %
25.670	tg. salida	957.157	4.7765 %
27.634	tg. entrada	957.251	4.7765 %
27.634	tg. salida	957.251	4.7413 %
29.347	tg. entrada	957.332	4.7413 %
29.347	tg. salida	957.332	4.7123 %
30.876	tg. entrada	957.404	4.7123 %
30.876	tg. salida	957.404	4.6807 %
31.586	tg. entrada	957.437	4.6807 %

31.586	tg. salida	957.437	4.6534 %
33.542	tg. entrada	957.528	4.6534 %
33.542	tg. salida	957.528	4.6036 %
35.287	tg. entrada	957.609	4.6036 %
35.287	tg. salida	957.609	4.5615 %
36.872	tg. entrada	957.681	4.5615 %
36.872	tg. salida	957.681	4.5140 %
38.331	tg. entrada	957.747	4.5140 %
38.331	tg. salida	957.747	4.4747 %
39.692	tg. entrada	957.808	4.4747 %
39.692	tg. salida	957.808	4.4293 %
40.000	Rampa	957.821	4.4293 %
41.102	tg. entrada	957.870	4.4293 %
41.102	tg. salida	957.870	4.3841 %
42.429	tg. entrada	957.928	4.3841 %
42.429	tg. salida	957.928	4.3553 %
43.365	tg. entrada	957.969	4.3553 %
60.000	KV 1500	958.786	5.4642 %
79.286	tg. salida	959.964	6.7500 %
80.000	Rampa	960.012	6.7500 %
80.755	tg. entrada	960.063	6.7500 %
100.000	KV -3000	961.300	6.1085 %
108.555	tg. salida	961.811	5.8233 %
113.067	tg. entrada	962.073	5.8233 %
120.000	KV 5000	962.482	5.9620 %
140.000	KV 5000	963.714	6.3620 %
160.000	KV 5000	965.027	6.7620 %
169.776	tg. salida	965.697	6.9575 %
180.000	Rampa	966.409	6.9575 %
184.779	Rampa	966.741	6.9575 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:59 672
 103

pagina

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 108: Enlace Vilaller sur: ramal 2

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
						0.000	976.506			
-3.571780	50.000	1014.565	25.452	975.597	0.452	976.490	50.452	973.472	0.308	-4.928
-8.500000	52.500	500.000	286.266	953.428	260.016	955.659	312.516	953.953	0.689	10.500
2.000000	80.071	1200.000	398.877	955.680	358.842	954.880	438.913	953.810	0.668	-6.673
-4.672579	0.000	0.000	439.684	953.774	439.684	953.774	439.684	953.774	0.000	-0.007
-4.680068	0.000	0.000	441.483	953.689	441.483	953.689	441.483	953.689	0.000	-0.003
-4.682972	0.000	0.000	443.319	953.603	443.319	953.603	443.319	953.603	0.000	-0.013
-4.695955	0.000	0.000	445.202	953.515	445.202	953.515	445.202	953.515	0.000	-0.011
-4.706753	0.000	0.000	446.860	953.437	446.860	953.437	446.860	953.437	0.000	-0.005
-4.712139	0.000	0.000	448.566	953.357	448.566	953.357	448.566	953.357	0.000	-0.012
-4.724440	0.000	0.000	450.328	953.273	450.328	953.273	450.328	953.273	0.000	-0.012
-4.736640	0.000	0.000	452.158	953.187	452.158	953.187	452.158	953.187	0.000	-0.010
-4.746461	0.000	0.000	454.068	953.096	454.068	953.096	454.068	953.096	0.000	-0.020

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

-4.765973	0.000	0.000	456.080	953.000	456.080	953.000	456.080	953.000	0.000	-0.011	360.000	KV -1200	954.902	1.9035 %
-4.776718	0.000	0.000	458.220	952.898	458.220	952.898	458.220	952.898	0.000	-0.015	380.000	KV -1200	955.116	0.2368 %
-4.791954	0.000	0.000	458.967	952.862	458.967	952.862	458.967	952.862	0.000	-0.006	382.842	Punto alto	955.120	0.0000 %
-4.798171	0.000	0.000	460.519	952.788	460.519	952.788	460.519	952.788	0.000	-0.009	400.000	KV -1200	954.997	-1.4298 %
-4.807167	0.000	0.000	462.160	952.709	462.160	952.709	462.160	952.709	0.000	-0.016	420.000	KV -1200	954.544	-3.0965 %
-4.822850	0.000	0.000	463.907	952.624	463.907	952.624	463.907	952.624	0.000	-0.014	438.913	tg. salida	953.810	-4.6726 %
-4.836581	0.000	0.000	465.785	952.534	465.785	952.534	465.785	952.534	0.000	-0.014	439.684	tg. entrada	953.774	-4.6726 %
-4.850083	0.000	0.000	467.827	952.435	467.827	952.435	467.827	952.435	0.000	-0.016	439.684	tg. salida	953.774	-4.6801 %
-4.865856	0.000	0.000	470.087	952.325	470.087	952.325	470.087	952.325	0.000	-0.014	440.000	Pendiente	953.759	-4.6801 %
-4.879986	0.000	0.000	471.323	952.264	471.323	952.264	471.323	952.264	0.000	-0.007	441.483	tg. entrada	953.689	-4.6801 %
-4.887164	0.000	0.000	473.112	952.177	473.112	952.177	473.112	952.177	0.000	-0.012	441.483	tg. salida	953.689	-4.6830 %
-4.899658	0.000	0.000	474.902	952.089	474.902	952.089	474.902	952.089	0.000	-0.016	443.319	tg. entrada	953.603	-4.6830 %
-4.915287	0.000	0.000	476.693	952.001	476.693	952.001	476.693	952.001	0.000	-0.009	443.319	tg. salida	953.603	-4.6960 %
-4.923903	0.000	0.000	478.484	951.913	478.484	951.913	478.484	951.913	0.000	-0.012	445.202	tg. entrada	953.515	-4.6960 %
-4.935866	0.000	0.000	480.276	951.825	480.276	951.825	480.276	951.825	0.000	-0.015	445.202	tg. salida	953.515	-4.7068 %
-4.951072	0.000	0.000	482.069	951.736	482.069	951.736	482.069	951.736	0.000	-0.008	446.860	tg. entrada	953.437	-4.7068 %
-4.959270	0.000	0.000	483.862	951.647	483.862	951.647	483.862	951.647	0.000	-0.012	446.860	tg. salida	953.437	-4.7121 %
-4.970814	0.000	0.000	485.656	951.558	485.656	951.558	485.656	951.558	0.000	-0.015	448.566	tg. entrada	953.357	-4.7121 %
-4.985499	0.000	0.000	487.449	951.468	487.449	951.468	487.449	951.468	0.000	-0.008	448.566	tg. salida	953.357	-4.7244 %
-4.993310							489.243	951.379			450.328	tg. entrada	953.273	-4.7244 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:59 672
pagina 104

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 108: Enlace Vilaller sur: ramal 2

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE											
0.000	Pendiente	976.506	-3.5718 %											
0.452	tg. entrada	976.490	-3.5718 %											
20.000	KV -1015	975.604	-5.4985 %											
40.000	KV -1015	974.307	-7.4698 %											
50.452	tg. salida	973.472	-8.5000 %											
60.000	Pendiente	972.661	-8.5000 %											
80.000	Pendiente	970.961	-8.5000 %											
100.000	Pendiente	969.261	-8.5000 %											
120.000	Pendiente	967.561	-8.5000 %											
140.000	Pendiente	965.861	-8.5000 %											
160.000	Pendiente	964.161	-8.5000 %											
180.000	Pendiente	962.461	-8.5000 %											
200.000	Pendiente	960.761	-8.5000 %											
220.000	Pendiente	959.061	-8.5000 %											
240.000	Pendiente	957.361	-8.5000 %											
260.000	Pendiente	955.661	-8.5000 %											
260.016	tg. entrada	955.659	-8.5000 %											
280.000	KV 500	954.360	-4.5032 %											
300.000	KV 500	953.859	-0.5032 %											
302.516	Punto bajo	953.853	0.0000 %											
312.516	tg. salida	953.953	2.0000 %											
320.000	Rampa	954.103	2.0000 %											
340.000	Rampa	954.503	2.0000 %											
358.842	tg. entrada	954.880	2.0000 %											

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:59 672
 pagina 110
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 111: Camino 100.9B

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	875.162	-1.8796 %
0.513	tg. entrada	875.152	-1.8796 %
5.212	Punto bajo	875.108	0.0000 %
20.000	KV 250	875.545	5.9151 %
25.212	tg. salida	875.908	8.0000 %
40.000	Rampa	877.091	8.0000 %
52.700	tg. entrada	878.107	8.0000 %
60.000	KV -500	878.638	6.5400 %
77.700	tg. salida	879.482	3.0000 %
80.000	Rampa	879.551	3.0000 %
100.000	Rampa	880.151	3.0000 %
102.100	tg. entrada	880.214	3.0000 %
120.000	KV 642	881.001	5.7895 %
122.100	tg. salida	881.126	6.1167 %
140.000	Rampa	882.221	6.1167 %
160.000	Rampa	883.444	6.1167 %
180.000	Rampa	884.667	6.1167 %
193.621	Rampa	885.500	6.1167 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:59 672
 111
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 113: Camino 99.7B

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					-5.000	857.312				
-2.000740	11.999	200.000	6.959	857.073	0.960	857.193	12.958	856.593	0.090	-5.999
-8.000000	21.672	500.000	27.654	855.418	16.818	856.284	38.489	855.020	0.117	4.334
-3.665657					49.306	854.624				

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:32:59 672
 pagina 112
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 113: Camino 99.7B

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	857.212	-2.0007 %
0.960	tg. entrada	857.193	-2.0007 %
12.958	tg. salida	856.593	-8.0000 %
16.818	tg. entrada	856.284	-8.0000 %
20.000	KV 500	856.040	-7.3635 %
38.489	tg. salida	855.020	-3.6657 %
40.000	Pendiente	854.965	-3.6657 %
49.306	Pendiente	854.624	-3.6657 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
 pagina 113
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 114: Camino 99.6B

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					-5.000	856.443				
-2.000740	9.100	65.000	4.724	856.248	0.174	856.339	9.274	856.794	0.159	14.001
12.000000	9.814	250.000	15.442	857.534	10.535	856.945	20.349	857.930	0.048	-3.925
8.074576							20.370	857.932		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
 pagina 114
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 114: Camino 99.6B

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	856.343	-2.0007 %
0.174	tg. entrada	856.339	-2.0007 %
1.474	Punto bajo	856.326	0.0000 %
9.274	tg. salida	856.794	12.0000 %
10.535	tg. entrada	856.945	12.0000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

20.000	KV -250	857.902	8.2140 %
20.349	tg. salida	857.930	8.0746 %
20.370	Rampa	857.932	8.0746 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
115

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 115: Camino 99.4B

=====
* * * ESTADO DE RASANTES * * *
=====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					-8.509	848.651				
6.795985	29.393	175.000	15.087	850.254	29.783	848.785	0.617	-16.796		
-10.000000	21.306	300.000	127.157	839.047	116.504	840.113	137.810	837.225	0.189	-7.102
-17.102115					138.546	837.099				

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
pagina 116

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 115: Camino 99.4B

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
=====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	849.229	6.7960 %
0.390	tg. entrada	849.255	6.7960 %
12.283	Punto alto	849.660	0.0000 %
20.000	KV -175	849.489	-4.4095 %
29.783	tg. salida	848.785	-10.0000 %
40.000	Pendiente	847.763	-10.0000 %
60.000	Pendiente	845.763	-10.0000 %
80.000	Pendiente	843.763	-10.0000 %
100.000	Pendiente	841.763	-10.0000 %
116.504	tg. entrada	840.113	-10.0000 %
120.000	KV -300	839.743	-11.1655 %
137.810	tg. salida	837.225	-17.1021 %
138.546	Pendiente	837.099	-17.1021 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
117

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 116: Camino 98.1B

pagina

=====
* * * ESTADO DE RASANTES * * *
=====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	834.507				
-5.287616	22.377	1000.000	61.105	831.276	49.916	831.868	72.293	830.935	0.063	2.238
-3.049913							143.596	828.760		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
pagina 118

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 116: Camino 98.1B

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
=====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	834.507	-5.2876 %
20.000	Pendiente	833.450	-5.2876 %
40.000	Pendiente	832.392	-5.2876 %
49.916	tg. entrada	831.868	-5.2876 %
60.000	KV 1000	831.386	-4.2792 %
72.293	tg. salida	830.935	-3.0499 %
80.000	Pendiente	830.700	-3.0499 %
100.000	Pendiente	830.090	-3.0499 %
120.000	Pendiente	829.480	-3.0499 %
140.000	Pendiente	828.870	-3.0499 %
143.596	Pendiente	828.760	-3.0499 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
119

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 117: Camino 98.3B

pagina

=====
* * * ESTADO DE RASANTES * * *
=====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	863.728				
2.000000	33.000	150.000	63.113	864.991	46.613	864.661	79.613	861.691	0.908	-22.000
-20.000000	14.400	80.000	199.646	837.684	192.446	839.124	206.846	837.540	0.324	18.000
-2.000000							207.250	837.532		

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
 pagina 120

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 117: Camino 98.3B

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	863.728	2.0000 %
20.000	Rampa	864.128	2.0000 %
40.000	Rampa	864.528	2.0000 %
46.613	tg. entrada	864.661	2.0000 %
49.613	Punto alto	864.691	0.0000 %
60.000	KV -150	864.331	-6.9248 %
79.613	tg. salida	861.691	-20.0000 %
80.000	Pendiente	861.613	-20.0000 %
100.000	Pendiente	857.613	-20.0000 %
120.000	Pendiente	853.613	-20.0000 %
140.000	Pendiente	849.613	-20.0000 %
160.000	Pendiente	845.613	-20.0000 %
180.000	Pendiente	841.613	-20.0000 %
192.446	tg. entrada	839.124	-20.0000 %
200.000	KV 80	837.970	-10.5580 %
206.846	tg. salida	837.540	-2.0000 %
207.399	Pendiente	837.529	-2.0000 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
 123

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 119: Camino 105.8B

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE	ENTRADA AL ACUERDO	SALIDA DEL ACUERDO	BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK Z	PK Z	PK Z	(m.)	(%)
				-10.019 838.005			
-6.902893	13.097	100.000	7.883 836.769	1.334 837.221	14.431 835.459	0.214	-13.097
-20.000000	12.442	100.000	29.692 832.407	23.472 833.651	35.913 831.937	0.193	12.442
-7.558302					38.499 831.742		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
 pagina 124

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 119: Camino 105.8B

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	837.313	-6.9029 %
1.334	tg. entrada	837.221	-6.9029 %
14.431	tg. salida	835.459	-20.0000 %
20.000	Pendiente	834.346	-20.0000 %
23.472	tg. entrada	833.651	-20.0000 %
35.913	tg. salida	831.937	-7.5583 %
38.499	Pendiente	831.742	-7.5583 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
 pagina 125

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 120: Camino 106.7B

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE	ENTRADA AL ACUERDO	SALIDA DEL ACUERDO	BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK Z	PK Z	PK Z	(m.)	(%)
				-5.000 834.273			
6.999859	9.625	350.000	5.385 835.000	0.573 834.663	10.197 835.205	0.033	-2.750
4.250000	8.818	80.000	20.025 835.622	15.616 835.435	24.434 836.296	0.121	11.023
15.272689					25.072 836.393		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
 pagina 126

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 120: Camino 106.7B

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	834.623	6.9999 %
0.573	tg. entrada	834.663	6.9999 %
10.197	tg. salida	835.205	4.2500 %
15.616	tg. entrada	835.435	4.2500 %
20.000	KV 80	835.741	9.7298 %
24.434	tg. salida	836.296	15.2727 %
25.071	Rampa	836.393	15.2727 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

 Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
 127

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 121: Camino 106.8B

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					-8.500	832.960				
6.754075	8.702	40.000	4.425	833.833	0.074	833.539	8.776	833.180	0.237	-21.754
-15.000000	10.000	245.408	17.276	831.905	12.276	832.655	22.276	831.359	0.051	4.075
-10.925158							24.909	831.071		

 Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
 pagina 128

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 121: Camino 106.8B

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	833.534	6.7541 %
0.074	tg. entrada	833.539	6.7541 %
2.776	Punto alto	833.630	0.0000 %
8.776	tg. salida	833.180	-15.0000 %
12.276	tg. entrada	832.655	-15.0000 %
20.000	KV 245	831.618	-11.8526 %
22.276	tg. salida	831.359	-10.9252 %
24.909	Pendiente	831.071	-10.9252 %

 Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
 129

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 122: Camino 108.2B

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	863.016				
4.190109	31.620	200.000	17.043	863.730	1.233	863.067	32.853	866.892	0.625	15.810
20.000000	35.000	100.000	136.473	887.616	118.973	884.116	153.973	884.991	1.531	-35.000
-15.000000	30.809	150.000	198.085	878.374	182.680	880.685	213.490	879.227	0.791	20.540
5.539537							217.352	879.441		

 Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
 pagina 130

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 122: Camino 108.2B

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	863.016	4.1901 %
1.233	tg. entrada	863.067	4.1901 %
20.000	KV 200	864.734	13.5736 %
32.853	tg. salida	866.892	20.0000 %
40.000	Rampa	868.321	20.0000 %
60.000	Rampa	872.321	20.0000 %
80.000	Rampa	876.321	20.0000 %
100.000	Rampa	880.321	20.0000 %
118.973	tg. entrada	884.116	20.0000 %
120.000	KV -100	884.316	18.9728 %
138.973	Punto alto	886.116	0.0000 %
140.000	KV -100	886.111	-1.0272 %
153.973	tg. salida	884.991	-15.0000 %
160.000	Pendiente	884.087	-15.0000 %
180.000	Pendiente	881.087	-15.0000 %
182.680	tg. entrada	880.685	-15.0000 %
200.000	KV 150	879.087	-3.4535 %
205.180	Punto bajo	878.997	0.0000 %
213.490	tg. salida	879.227	5.5395 %
217.352	Rampa	879.441	5.5395 %

 Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
 131

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 123: Camino 112.1B

pagina

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					-5.000	885.609				
6.994584	6.116	33.000	3.104	886.176	0.046	885.962	6.162	885.823	0.142	-18.535
-11.540028							22.536	883.934		

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
 pagina 132
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 123: Camino 112.1B

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	885.959	6.9946 %
0.046	tg. entrada	885.962	6.9946 %
2.354	Punto alto	886.043	0.0000 %
6.162	tg. salida	885.823	-11.5400 %
20.000	Pendiente	884.226	-11.5400 %
22.536	Pendiente	883.934	-11.5400 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
 pagina 133
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 124: Camino 112.3B

***** ESTADO DE RASANTES *****

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE	ENTRADA AL ACUERDO	SALIDA DEL ACUERDO	BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK Z	PK Z	PK Z	(m.)	(%)
				-0.700 889.789			
18.399134	9.239	60.000	4.882 890.816	0.262 889.966	9.502 890.955	0.178	-15.399
3.000000	8.018	80.000	20.196 891.276	16.187 891.156	24.205 891.798	0.100	10.023
13.022707				24.531 891.840			

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
 pagina 134
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 124: Camino 112.3B

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	889.918	18.3991 %
0.262	tg. entrada	889.966	18.3991 %
9.502	tg. salida	890.955	3.0000 %
16.187	tg. entrada	891.156	3.0000 %
20.000	KV 80	891.361	7.7663 %
24.205	tg. salida	891.798	13.0227 %
24.531	Rampa	891.840	13.0227 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
 pagina 135
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 125: Camino 113.3B

***** ESTADO DE RASANTES *****

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE	ENTRADA AL ACUERDO	SALIDA DEL ACUERDO	BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK Z	PK Z	PK Z	(m.)	(%)
				-1.000 909.825			
3.399700	12.802	800.000	6.872 910.092	0.471 909.875	13.273 910.412	0.026	1.600
5.000000	13.522	350.000	20.365 910.767	13.604 910.429	27.126 910.844	0.065	-3.863
1.136577					27.399 910.847		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
 pagina 136
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 125: Camino 113.3B

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	909.859	3.3997 %
0.471	tg. entrada	909.875	3.3997 %
13.273	tg. salida	910.412	5.0000 %
13.604	tg. entrada	910.429	5.0000 %
20.000	KV -350	910.690	3.1726 %
27.126	tg. salida	910.844	1.1366 %
27.399	Rampa	910.847	1.1366 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
 pagina 137
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 126: Camino 113.7B

***** ESTADO DE RASANTES *****

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE	ENTRADA AL ACUERDO	SALIDA DEL ACUERDO	BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK Z	PK Z	PK Z	(m.)	(%)
				-5.000 925.937			
-4.162580	7.837	100.000	4.372 925.547	0.454 925.710	8.291 925.076	0.077	-7.837
-12.000000	14.700	210.000	21.710 923.466	14.360 924.348	29.060 923.099	0.129	7.000
-5.000000	7.616	200.000	34.075 922.848	30.267 923.038	37.882 922.512	0.036	-3.808
-8.807865					38.751 922.436		

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
 pagina 138

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 126: Camino 113.7B

=====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	925.729	-4.1626 %
0.454	tg. entrada	925.710	-4.1626 %
8.291	tg. salida	925.076	-12.0000 %
14.360	tg. entrada	924.348	-12.0000 %
20.000	KV 210	923.747	-9.3141 %
29.060	tg. salida	923.099	-5.0000 %
30.267	tg. entrada	923.038	-5.0000 %
37.882	tg. salida	922.512	-8.8079 %
38.751	Pendiente	922.436	-8.8079 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
 139

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 127: Camino 114.6B

=====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					-5.000	936.546				
-3.688962	16.177	700.000	8.588	936.045	0.500	936.343	16.677	935.560	0.047	-2.311
-6.000000	45.000	1000.000	56.412	933.175	33.912	934.525	78.912	930.813	0.253	-4.500
-10.500000	10.625	125.000	88.311	929.826	82.998	930.384	93.623	929.720	0.113	8.500
-2.000000							93.823	929.716		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
 pagina 140

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 127: Camino 114.6B

=====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	936.362	-3.6890 %
0.500	tg. entrada	936.343	-3.6890 %
16.677	tg. salida	935.560	-6.0000 %
20.000	Pendiente	935.360	-6.0000 %
33.912	tg. entrada	934.525	-6.0000 %
40.000	KV -1000	934.142	-6.6088 %
60.000	KV -1000	932.620	-8.6088 %
78.912	tg. salida	930.813	-10.5000 %
80.000	Pendiente	930.699	-10.5000 %
82.998	tg. entrada	930.384	-10.5000 %
93.623	tg. salida	929.720	-2.0000 %
93.823	Pendiente	929.716	-2.0000 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:00 672
 141

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 128: Camino 116.6B

=====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	984.033				
-4.451958	19.808	400.000	10.874	983.548	0.970	983.989	20.778	983.598	0.123	4.952
0.500000	30.000	3000.000	77.163	983.880	62.163	983.805	92.163	983.805	0.037	-1.000
-0.500000	37.500	300.000	158.732	983.472	139.982	983.566	177.482	985.722	0.586	12.500
12.000000	16.500	150.000	269.839	996.805	261.589	995.815	278.089	996.887	0.227	-11.000
1.000000							278.456	996.891		

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

 Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:01 672
 pagina 142

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 128: Camino 116.6B

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	984.033	-4.4520 %
0.970	tg. entrada	983.989	-4.4520 %
18.778	Punto bajo	983.593	0.0000 %
20.000	KV 400	983.595	0.3055 %
20.778	tg. salida	983.598	0.5000 %
40.000	Rampa	983.694	0.5000 %
60.000	Rampa	983.794	0.5000 %
62.163	tg. entrada	983.805	0.5000 %
77.163	Punto alto	983.842	0.0000 %
80.000	KV -3000	983.841	-0.0946 %
92.163	tg. salida	983.805	-0.5000 %
100.000	Pendiente	983.766	-0.5000 %
120.000	Pendiente	983.666	-0.5000 %
139.982	tg. entrada	983.566	-0.5000 %
140.000	KV 300	983.566	-0.4939 %
141.482	Punto bajo	983.562	0.0000 %
160.000	KV 300	984.134	6.1728 %
177.482	tg. salida	985.722	12.0000 %
180.000	Rampa	986.024	12.0000 %
200.000	Rampa	988.424	12.0000 %
220.000	Rampa	990.824	12.0000 %
240.000	Rampa	993.224	12.0000 %
260.000	Rampa	995.624	12.0000 %
261.589	tg. entrada	995.815	12.0000 %
278.089	tg. salida	996.887	1.0000 %
278.456	Rampa	996.891	1.0000 %

 Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:01 672
 143
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 129: Camino 116.8B

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	985.868				
5.301917	25.446	250.000	32.533	987.593	19.810	986.918	45.256	986.972	0.324	-10.178
-4.876555	23.766	1000.000	134.824	982.605	122.941	983.184	146.707	982.307	0.071	2.377
-2.500000	16.824	1000.000	245.981	979.826	237.569	980.036	254.393	979.474	0.035	-1.682
-4.182364					326.035	976.477				

 Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:01 672
 pagina 144

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 129: Camino 116.8B

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	985.868	5.3019 %
19.810	tg. entrada	986.918	5.3019 %
20.000	KV -250	986.928	5.2259 %
33.065	Punto alto	987.270	0.0000 %
40.000	KV -250	987.173	-2.7741 %
45.256	tg. salida	986.972	-4.8766 %
60.000	Pendiente	986.253	-4.8766 %
80.000	Pendiente	985.278	-4.8766 %
100.000	Pendiente	984.303	-4.8766 %
120.000	Pendiente	983.327	-4.8766 %
122.941	tg. entrada	983.184	-4.8766 %
140.000	KV 1000	982.498	-3.1707 %
146.707	tg. salida	982.307	-2.5000 %
160.000	Pendiente	981.975	-2.5000 %
180.000	Pendiente	981.475	-2.5000 %
200.000	Pendiente	980.975	-2.5000 %
220.000	Pendiente	980.475	-2.5000 %
237.569	tg. entrada	980.036	-2.5000 %
240.000	KV -1000	979.972	-2.7431 %
254.393	tg. salida	979.474	-4.1824 %
260.000	Pendiente	979.239	-4.1824 %
280.000	Pendiente	978.403	-4.1824 %
300.000	Pendiente	977.566	-4.1824 %
320.000	Pendiente	976.730	-4.1824 %
321.008	Pendiente	976.688	-4.1824 %

 Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:01 672
 145

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 131: Camino 118.0B

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	986.912				
-1.500000	41.166	4000.000	62.055	985.981	41.472	986.290	82.638	985.461	0.053	-1.029
-2.529159	94.133	1000.000	284.192	980.363	237.126	981.553	331.259	983.603	1.108	9.413
6.884105	44.421	500.000	417.227	989.521	395.017	987.992	439.437	989.077	0.493	-8.884
-2.000000							476.696	988.332		

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:01 672
 pagina 146

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 131: Camino 118.0B

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:01 672
 147

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 132: Camino 118.4B

pagina

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	986.912	-1.5000 %
20.000	Pendiente	986.612	-1.5000 %
40.000	Pendiente	986.312	-1.5000 %
41.472	tg. entrada	986.290	-1.5000 %
60.000	KV -4000	985.969	-1.9632 %
80.000	KV -4000	985.526	-2.4632 %
82.638	tg. salida	985.461	-2.5292 %
100.000	Pendiente	985.021	-2.5292 %
120.000	Pendiente	984.516	-2.5292 %
140.000	Pendiente	984.010	-2.5292 %
160.000	Pendiente	983.504	-2.5292 %
180.000	Pendiente	982.998	-2.5292 %
200.000	Pendiente	982.492	-2.5292 %
220.000	Pendiente	981.986	-2.5292 %
237.126	tg. entrada	981.553	-2.5292 %
240.000	KV 1000	981.485	-2.2418 %
260.000	KV 1000	981.236	-0.2418 %
262.418	Punto bajo	981.233	0.0000 %
280.000	KV 1000	981.388	1.7582 %
300.000	KV 1000	981.940	3.7582 %
320.000	KV 1000	982.891	5.7582 %
331.259	tg. salida	983.603	6.8841 %
340.000	Rampa	984.205	6.8841 %
360.000	Rampa	985.582	6.8841 %
380.000	Rampa	986.958	6.8841 %
395.017	tg. entrada	987.992	6.8841 %
400.000	KV -500	988.310	5.8875 %
420.000	KV -500	989.088	1.8875 %
429.437	Punto alto	989.177	0.0000 %
439.437	tg. salida	989.077	-2.0000 %
440.000	Pendiente	989.066	-2.0000 %
460.000	Pendiente	988.666	-2.0000 %
476.696	Pendiente	988.332	-2.0000 %

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE	ENTRADA AL ACUERDO	SALIDA DEL ACUERDO	BISECT. DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK Z	PK Z	PK Z	(m.) (%)
				-8.500 995.627		
-5.322271	15.322	100.000	7.974 994.750	0.312 995.158	15.635 995.516	0.293 15.322
10.000000	12.000	240.000	43.932 998.346	37.932 997.746	49.932 998.646	0.075 -5.000
5.000000	12.000	139.951	68.244 999.561	62.244 999.261	74.244 1000.376	0.129 8.574
13.574406					76.063 1000.623	

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:01 672
 pagina 148

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 132: Camino 118.4B

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	995.174	-5.3223 %
0.312	tg. entrada	995.158	-5.3223 %
5.635	Punto bajo	995.016	0.0000 %
15.635	tg. salida	995.516	10.0000 %
20.000	Rampa	995.952	10.0000 %
37.932	tg. entrada	997.746	10.0000 %
40.000	KV -240	997.944	9.1384 %
49.932	tg. salida	998.646	5.0000 %
60.000	Rampa	999.149	5.0000 %
62.244	tg. entrada	999.261	5.0000 %
74.244	tg. salida	1000.376	13.5744 %
76.063	Rampa	1000.623	13.5744 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:01 672
 149
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 133: Camino 99.2A

pagina -0.791620

142.984 855.711

***** ESTADO DE RASANTES *****

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	844.991				
3.116455	51.268	2600.000	27.298	845.841	1.664	845.042	52.932	847.146	0.126	1.972
5.088298							150.000	852.085		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:01 672
 pagina 150
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 133: Camino 99.2A

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	844.991	3.1165 %
1.664	tg. entrada	845.042	3.1165 %
20.000	KV 2600	845.679	3.8217 %
40.000	KV 2600	846.520	4.5909 %
52.932	tg. salida	847.146	5.0883 %
60.000	Rampa	847.505	5.0883 %
80.000	Rampa	848.523	5.0883 %
100.000	Rampa	849.541	5.0883 %
120.000	Rampa	850.558	5.0883 %
140.000	Rampa	851.576	5.0883 %
151.035	Rampa	852.137	5.0883 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:01 672
 151
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 134: Camino 99.8A

pagina

***** ESTADO DE RASANTES *****

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					-8.500	858.381				
-3.119771	20.000	694.389	11.759	857.749	1.759	858.061	21.759	857.149	0.072	-2.880
-6.000000	51.000	600.000	61.997	854.735	36.497	856.265	87.497	855.373	0.542	8.500
2.500000	46.083	1400.000	111.134	855.964	88.092	855.388	134.175	855.781	0.190	-3.292

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:01 672
 pagina 152
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 134: Camino 99.8A

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	858.116	-3.1198 %
1.759	tg. entrada	858.061	-3.1198 %
20.000	KV -694	857.253	-5.7466 %
21.759	tg. salida	857.149	-6.0000 %
36.497	tg. entrada	856.265	-6.0000 %
40.000	KV 600	856.065	-5.4162 %
60.000	KV 600	855.315	-2.0829 %
72.497	Punto bajo	855.185	0.0000 %
80.000	KV 600	855.232	1.2504 %
87.497	tg. salida	855.373	2.5000 %
88.092	tg. entrada	855.388	2.5000 %
100.000	KV -1400	855.635	1.6495 %
120.000	KV -1400	855.822	0.2209 %
123.092	Punto alto	855.825	0.0000 %
134.175	tg. salida	855.781	-0.7916 %
140.000	Pendiente	855.735	-0.7916 %
144.280	Pendiente	855.701	-0.7916 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:01 672
 153
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 135: Camino 106.9A

pagina

***** ESTADO DE RASANTES *****

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	864.277				
3.000000	30.000	200.000	36.680	865.377	21.680	864.927	51.680	863.577	0.563	-15.000
-12.000000	50.000	1000.000	135.318	853.540	110.318	856.540	160.318	851.790	0.313	5.000
-7.000000	83.500	500.000	207.670	848.476	165.920	851.398	249.420	852.525	1.743	16.700
9.700000	51.500	500.000	335.314	860.857	309.564	858.359	361.064	866.007	0.663	10.300
20.000000							394.813	872.757		

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:01 672
 pagina 158
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 137: Camino 95.5A

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:01 672
 pagina 160
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 138: Enlace Aneto: ramal salida sentido N

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	702.610	9.9590 %
20.000	Rampa	704.602	9.9590 %
25.428	tg. entrada	705.142	9.9590 %
38.030	tg. salida	706.715	15.0000 %
40.000	Rampa	707.011	15.0000 %
44.140	tg. entrada	707.632	15.0000 %
56.364	tg. salida	708.983	7.1136 %
57.099	Rampa	709.036	7.1136 %

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	1295.931	4.6838 %
1.825	tg. entrada	1296.016	4.6838 %
1.825	tg. salida	1296.016	4.5701 %
3.644	tg. entrada	1296.099	4.5701 %
3.644	tg. salida	1296.099	4.6591 %
5.461	tg. entrada	1296.184	4.6591 %
5.461	tg. salida	1296.184	4.7386 %
7.276	tg. entrada	1296.270	4.7386 %
7.276	tg. salida	1296.270	4.8022 %
9.089	tg. entrada	1296.357	4.8022 %
9.089	tg. salida	1296.357	4.8635 %
10.900	tg. entrada	1296.445	4.8635 %
10.900	tg. salida	1296.445	4.9160 %
12.708	tg. entrada	1296.534	4.9160 %
12.708	tg. salida	1296.534	4.9641 %
15.034	tg. entrada	1296.649	4.9641 %
15.034	tg. salida	1296.649	5.0074 %
17.061	tg. entrada	1296.751	5.0074 %
17.061	tg. salida	1296.751	5.0272 %
18.885	tg. entrada	1296.843	5.0272 %
18.885	tg. salida	1296.843	5.0505 %
20.000	Rampa	1296.899	5.0505 %
20.560	tg. entrada	1296.927	5.0505 %
20.560	tg. salida	1296.927	5.0613 %
22.123	tg. entrada	1297.006	5.0613 %
22.123	tg. salida	1297.006	5.0609 %
23.938	tg. entrada	1297.098	5.0609 %
23.938	tg. salida	1297.098	5.0452 %
25.710	tg. entrada	1297.188	5.0452 %
25.710	tg. salida	1297.188	5.0261 %
27.445	tg. entrada	1297.275	5.0261 %
27.445	tg. salida	1297.275	4.9994 %
29.147	tg. entrada	1297.360	4.9994 %
29.147	tg. salida	1297.360	4.9741 %
30.819	tg. entrada	1297.443	4.9741 %
30.819	tg. salida	1297.443	4.9450 %
32.541	tg. entrada	1297.528	4.9450 %
32.541	tg. salida	1297.528	4.9208 %
34.238	tg. entrada	1297.612	4.9208 %
34.238	tg. salida	1297.612	4.8865 %
35.913	tg. entrada	1297.693	4.8865 %
35.913	tg. salida	1297.693	4.8645 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:01 672 pagina 159
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 138: Enlace Aneto: ramal salida sentido N

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE	ENTRADA AL ACUERDO	SALIDA DEL ACUERDO	BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK Z	PK Z	PK Z	(m.)	(%)
				0.005 1295.931			
4.683769	0.000	0.000	1.825 1296.016	1.825 1296.016	1.825 1296.016	0.000	-0.114
4.570114	0.000	0.000	3.644 1296.099	3.644 1296.099	3.644 1296.099	0.000	0.089
4.659078	0.000	0.000	5.461 1296.184	5.461 1296.184	5.461 1296.184	0.000	0.079
4.738569	0.000	0.000	7.276 1296.270	7.276 1296.270	7.276 1296.270	0.000	0.064
4.802234	0.000	0.000	9.089 1296.357	9.089 1296.357	9.089 1296.357	0.000	0.061
4.863455	0.000	0.000	10.900 1296.445	10.900 1296.445	10.900 1296.445	0.000	0.053
4.916013	0.000	0.000	12.708 1296.534	12.708 1296.534	12.708 1296.534	0.000	0.048
4.964122	0.000	0.000	15.034 1296.649	15.034 1296.649	15.034 1296.649	0.000	0.043
5.007447	0.000	0.000	17.061 1296.751	17.061 1296.751	17.061 1296.751	0.000	0.020
5.027228	0.000	0.000	18.885 1296.843	18.885 1296.843	18.885 1296.843	0.000	0.023
5.050529	0.000	0.000	20.560 1296.927	20.560 1296.927	20.560 1296.927	0.000	0.011
5.061344	0.000	0.000	22.123 1297.006	22.123 1297.006	22.123 1297.006	0.000	-0.000
5.060888	0.000	0.000	23.938 1297.098	23.938 1297.098	23.938 1297.098	0.000	-0.016
5.045191	0.000	0.000	25.710 1297.188	25.710 1297.188	25.710 1297.188	0.000	-0.019
5.026090	0.000	0.000	27.445 1297.275	27.445 1297.275	27.445 1297.275	0.000	-0.027
4.999374	0.000	0.000	29.147 1297.360	29.147 1297.360	29.147 1297.360	0.000	-0.025
4.974064	0.000	0.000	30.819 1297.443	30.819 1297.443	30.819 1297.443	0.000	-0.029
4.944959	0.000	0.000	32.541 1297.528	32.541 1297.528	32.541 1297.528	0.000	-0.024
4.920763	0.000	0.000	34.238 1297.612	34.238 1297.612	34.238 1297.612	0.000	-0.034
4.886492	0.000	0.000	35.913 1297.693	35.913 1297.693	35.913 1297.693	0.000	-0.022
4.864550	46.718	430.000	59.470 1298.839	36.111 1297.703	82.829 1297.438	0.634	-10.865
-6.000000	43.642	360.000	105.127 1296.100	83.306 1297.409	126.948 1297.436	0.661	12.123
6.122803					126.328 1297.398		

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

36.111	tg. entrada	1297.703	4.8645 %
40.000	KV -430	1297.875	3.9602 %
57.029	Punto alto	1298.212	0.0000 %
60.000	KV -430	1298.202	-0.6910 %
80.000	KV -430	1297.598	-5.3421 %
82.829	tg. salida	1297.438	-6.0000 %
83.306	tg. entrada	1297.409	-6.0000 %
100.000	KV 360	1296.795	-1.3628 %
104.906	Punto bajo	1296.761	0.0000 %
120.000	KV 360	1297.078	4.1928 %
126.328	KV 360	1297.399	5.9507 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:02 672
 pagina 162
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 139: ENLACE SARROQUETA: ramal entrada sentido sur

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:01 672
 161 pagina
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 139: ENLACE SARROQUETA: ramal entrada sentido sur

***** ESTADO DE RASANTES *****

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
					0.000	896.951				
-13.000000	16.650	100.000	36.738	892.175	28.413	893.257	45.063	892.479	0.347	16.650
3.650000	31.000	250.000	87.477	894.027	71.977	893.461	102.977	892.671	0.480	-12.400
-8.750000	35.216	500.000	203.461	883.878	185.853	885.419	221.069	883.578	0.310	7.043
-1.706710	0.000	0.000	221.898	883.564	221.898	883.564	221.898	883.564	0.000	-0.011
-1.717508	0.000	0.000	223.753	883.532	223.753	883.532	223.753	883.532	0.000	-0.011
-1.728766	0.000	0.000	225.687	883.499	225.687	883.499	225.687	883.499	0.000	-0.013
-1.741776	0.000	0.000	227.712	883.463	227.712	883.463	227.712	883.463	0.000	-0.016
-1.758061	0.000	0.000	229.412	883.433	229.412	883.433	229.412	883.433	0.000	-0.003
-1.761291	0.000	0.000	231.188	883.402	231.188	883.402	231.188	883.402	0.000	-0.019
-1.779893	0.000	0.000	233.050	883.369	233.050	883.369	233.050	883.369	0.000	-0.007
-1.786884	0.000	0.000	235.012	883.334	235.012	883.334	235.012	883.334	0.000	-0.014
-1.801254	0.000	0.000	237.093	883.296	237.093	883.296	237.093	883.296	0.000	-0.010
-1.811574	0.000	0.000	237.869	883.282	237.869	883.282	237.869	883.282	0.000	-0.009
-1.820658	0.000	0.000	239.480	883.253	239.480	883.253	239.480	883.253	0.000	-0.004
-1.824962	0.000	0.000	241.184	883.222	241.184	883.222	241.184	883.222	0.000	-0.016
-1.840623	0.000	0.000	242.998	883.189	242.998	883.189	242.998	883.189	0.000	-0.006
-1.846633	0.000	0.000	244.948	883.153	244.948	883.153	244.948	883.153	0.000	-0.017
-1.863494	0.000	0.000	247.068	883.113	247.068	883.113	247.068	883.113	0.000	-0.014
-1.877915	0.000	0.000	249.414	883.069	249.414	883.069	249.414	883.069	0.000	-0.005
-1.883228	0.000	0.000	250.698	883.045	250.698	883.045	250.698	883.045	0.000	-0.016
-1.898808	0.000	0.000	252.556	883.010	252.556	883.010	252.556	883.010	0.000	-0.008
-1.906604	0.000	0.000	254.414	882.974	254.414	882.974	254.414	882.974	0.000	-0.011
-1.917610	0.000	0.000	256.273	882.938	256.273	882.938	256.273	882.938	0.000	-0.014
-1.931960	0.000	0.000	258.133	882.902	258.133	882.902	258.133	882.902	0.000	-0.008
-1.939668	0.000	0.000	259.994	882.866	259.994	882.866	259.994	882.866	0.000	-0.011
-1.950530	0.000	0.000	261.855	882.830	261.855	882.830	261.855	882.830	0.000	-0.014
-1.964733	0.000	0.000	263.717	882.794	263.717	882.794	263.717	882.794	0.000	-0.008
-1.972235	0.000	0.000	265.578	882.757	265.578	882.757	265.578	882.757	0.000	-0.011
-1.982949	0.000	0.000	267.440	882.720	267.440	882.720	267.440	882.720	0.000	-0.011
-1.993633							269.303	882.683		

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	896.951	-13.0000 %
20.000	Pendiente	894.351	-13.0000 %
28.413	tg. entrada	893.257	-13.0000 %
40.000	KV 100	892.422	-1.4126 %
41.413	Punto bajo	892.412	0.0000 %
45.063	tg. salida	892.479	3.6500 %
60.000	Rampa	893.024	3.6500 %
71.977	tg. entrada	893.461	3.6500 %
80.000	KV -250	893.625	0.4408 %
81.102	Punto alto	893.628	0.0000 %
100.000	KV -250	892.914	-7.5592 %
102.977	tg. salida	892.671	-8.7500 %
120.000	Pendiente	891.181	-8.7500 %
140.000	Pendiente	889.431	-8.7500 %
160.000	Pendiente	887.681	-8.7500 %
180.000	Pendiente	885.931	-8.7500 %
185.853	tg. entrada	885.419	-8.7500 %
200.000	KV 500	884.381	-5.9206 %
220.000	KV 500	883.597	-1.9206 %
221.069	tg. salida	883.578	-1.7067 %
221.898	tg. entrada	883.564	-1.7067 %
221.898	tg. salida	883.564	-1.7175 %
223.753	tg. entrada	883.532	-1.7175 %
223.753	tg. salida	883.532	-1.7288 %
225.687	tg. entrada	883.499	-1.7288 %
225.687	tg. salida	883.499	-1.7418 %
227.712	tg. entrada	883.463	-1.7418 %
227.712	tg. salida	883.463	-1.7581 %
229.412	tg. entrada	883.433	-1.7581 %
229.412	tg. salida	883.433	-1.7613 %
231.188	tg. entrada	883.402	-1.7613 %
231.188	tg. salida	883.402	-1.7799 %
233.050	tg. entrada	883.369	-1.7799 %
233.050	tg. salida	883.369	-1.7869 %
235.012	tg. entrada	883.334	-1.7869 %
235.012	tg. salida	883.334	-1.8013 %
237.093	tg. entrada	883.296	-1.8013 %
237.093	tg. salida	883.296	-1.8116 %
237.869	tg. entrada	883.282	-1.8116 %
237.869	tg. salida	883.282	-1.8207 %
239.480	tg. entrada	883.253	-1.8207 %
239.480	tg. salida	883.253	-1.8250 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

240.000	Pendiente	883.244	-1.8250 %	0.648816	0.000	0.000	55.451	885.927	55.451	885.927	55.451	885.927	0.000	-0.095
241.184	tg. entrada	883.222	-1.8250 %	0.553569	0.000	0.000	56.968	885.936	56.968	885.936	56.968	885.936	0.000	-0.109
241.184	tg. salida	883.222	-1.8406 %	0.444518	0.000	0.000	58.618	885.943	58.618	885.943	58.618	885.943	0.000	-0.107
242.998	tg. entrada	883.189	-1.8406 %	0.337248	0.000	0.000	60.444	885.949	60.444	885.949	60.444	885.949	0.000	-0.129
242.998	tg. salida	883.189	-1.8466 %	0.208285	0.000	0.000	62.518	885.953	62.518	885.953	62.518	885.953	0.000	-0.131
244.948	tg. entrada	883.153	-1.8466 %	0.077129	0.000	0.000	64.429	885.955	64.429	885.955	64.429	885.955	0.000	-0.128
244.948	tg. salida	883.153	-1.8635 %	-0.050626	0.000	0.000	66.343	885.954	66.343	885.954	66.343	885.954	0.000	-0.122
247.068	tg. entrada	883.113	-1.8635 %	-0.172340	0.000	0.000	68.260	885.951	68.260	885.951	68.260	885.951	0.000	-0.128
247.068	tg. salida	883.113	-1.8779 %	-0.300551	0.000	0.000	70.179	885.945	70.179	885.945	70.179	885.945	0.000	-0.125
249.414	tg. entrada	883.069	-1.8779 %	-0.425511	0.000	0.000	72.099	885.937	72.099	885.937	72.099	885.937	0.000	-0.089
249.414	tg. salida	883.069	-1.8832 %	-0.514982	0.000	0.000	74.020	885.927	74.020	885.927	74.020	885.927	0.000	-0.061
250.698	tg. entrada	883.045	-1.8832 %	-0.576000							75.941	885.916		
250.698	tg. salida	883.045	-1.8988 %											
252.556	tg. entrada	883.010	-1.8988 %											
252.556	tg. salida	883.010	-1.9066 %											
254.414	tg. entrada	882.974	-1.9066 %											
254.414	tg. salida	882.974	-1.9176 %											
256.273	tg. entrada	882.938	-1.9176 %											
256.273	tg. salida	882.938	-1.9320 %											
258.133	tg. entrada	882.902	-1.9320 %											
258.133	tg. salida	882.902	-1.9397 %											
259.994	tg. entrada	882.866	-1.9397 %											
259.994	tg. salida	882.866	-1.9505 %											
260.000	Pendiente	882.866	-1.9505 %											
261.855	tg. entrada	882.830	-1.9505 %											
261.855	tg. salida	882.830	-1.9647 %											
263.717	tg. entrada	882.794	-1.9647 %											
263.717	tg. salida	882.794	-1.9722 %											
265.578	tg. entrada	882.757	-1.9722 %											
265.578	tg. salida	882.757	-1.9829 %											
267.440	tg. entrada	882.720	-1.9829 %											
267.440	tg. salida	882.720	-1.9936 %											
269.303	Pendiente	882.683	-1.9936 %											

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:02 672
pagina 164

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 140: ENLACE SARROQUETA: ramal entrada sentido norte

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	888.276	-8.4778 %
18.481	tg. entrada	886.709	-8.4778 %
20.000	KV 250	886.585	-7.8703 %
39.676	Punto bajo	885.811	0.0000 %
40.000	KV 250	885.811	0.1297 %
41.300	tg. salida	885.816	0.6496 %
42.207	tg. entrada	885.822	0.6496 %
42.207	tg. salida	885.822	0.5912 %
44.020	tg. entrada	885.833	0.5912 %
44.020	tg. salida	885.833	0.5236 %
45.946	tg. entrada	885.843	0.5236 %
45.946	tg. salida	885.843	1.0068 %
47.488	tg. entrada	885.859	1.0068 %
47.488	tg. salida	885.859	1.0648 %
49.117	tg. entrada	885.876	1.0648 %
49.117	tg. salida	885.876	0.9592 %
50.852	tg. entrada	885.893	0.9592 %
50.852	tg. salida	885.893	0.8385 %
52.715	tg. entrada	885.908	0.8385 %
52.715	tg. salida	885.908	0.7394 %
54.040	tg. entrada	885.918	0.7394 %
54.040	tg. salida	885.918	0.6488 %
55.451	tg. entrada	885.927	0.6488 %
55.451	tg. salida	885.927	0.5536 %
56.968	tg. entrada	885.936	0.5536 %
56.968	tg. salida	885.936	0.4445 %
58.618	tg. entrada	885.943	0.4445 %
58.618	tg. salida	885.943	0.3372 %
60.000	Rampa	885.948	0.3372 %
60.444	tg. entrada	885.949	0.3372 %
60.444	tg. salida	885.949	0.2083 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:02 672

163

pagina

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 140: ENLACE SARROQUETA: ramal entrada sentido norte

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	888.276				
-8.477775	22.819	250.000	29.891	885.742	18.481	886.709	41.300	885.816	0.260	9.127
0.649650	0.000	0.000	42.207	885.822	42.207	885.822	42.207	885.822	0.000	-0.058
0.591190	0.000	0.000	44.020	885.833	44.020	885.833	44.020	885.833	0.000	-0.068
0.523588	0.000	0.000	45.946	885.843	45.946	885.843	45.946	885.843	0.000	0.483
1.006771	0.000	0.000	47.488	885.859	47.488	885.859	47.488	885.859	0.000	0.058
1.064756	0.000	0.000	49.117	885.876	49.117	885.876	49.117	885.876	0.000	-0.106
0.959215	0.000	0.000	50.852	885.893	50.852	885.893	50.852	885.893	0.000	-0.121
0.838466	0.000	0.000	52.715	885.908	52.715	885.908	52.715	885.908	0.000	-0.099
0.739435	0.000	0.000	54.040	885.918	54.040	885.918	54.040	885.918	0.000	-0.091

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

62.518	tg. entrada	885.953	0.2083 %
62.518	tg. salida	885.953	0.0771 %
64.429	tg. entrada	885.955	0.0771 %
64.429	Punto alto	885.955	0.0000 %
64.429	tg. salida	885.955	-0.0506 %
64.429	Rampa	885.955	0.0000 %
66.343	tg. entrada	885.954	-0.0506 %
66.343	tg. salida	885.954	-0.1723 %
68.260	tg. entrada	885.951	-0.1723 %
68.260	tg. salida	885.951	-0.3006 %
70.179	tg. entrada	885.945	-0.3006 %
70.179	tg. salida	885.945	-0.4255 %
72.099	tg. entrada	885.937	-0.4255 %
72.099	tg. salida	885.937	-0.5150 %
74.020	tg. entrada	885.927	-0.5150 %
74.020	tg. salida	885.927	-0.5760 %
75.941	Pendiente	885.916	-0.5760 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:02 672
 pagina 166
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 141: ENLACE SARROQUETA: ramal salida sentido norte

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	882.567	1.9928 %
1.753	tg. entrada	882.602	1.9928 %
1.753	tg. salida	882.602	1.9746 %
3.506	tg. entrada	882.637	1.9746 %
3.506	tg. salida	882.637	1.9533 %
5.259	tg. entrada	882.671	1.9533 %
5.259	tg. salida	882.671	1.9388 %
7.011	tg. entrada	882.705	1.9388 %
7.011	tg. salida	882.705	1.9207 %
8.762	tg. entrada	882.739	1.9207 %
8.762	tg. salida	882.739	1.8989 %
10.512	tg. entrada	882.772	1.8989 %
10.512	tg. salida	882.772	1.8840 %
12.260	tg. entrada	882.805	1.8840 %
12.260	tg. salida	882.805	1.8655 %
14.006	tg. entrada	882.838	1.8655 %
14.006	tg. salida	882.838	1.8427 %
16.170	tg. entrada	882.877	1.8427 %
16.170	tg. salida	882.877	1.8243 %
18.076	tg. entrada	882.912	1.8243 %
18.076	tg. salida	882.912	1.7983 %
19.799	tg. entrada	882.943	1.7983 %
19.799	tg. salida	882.943	1.7851 %
20.000	Rampa	882.947	1.7851 %
21.382	tg. entrada	882.971	1.7851 %
21.382	tg. salida	882.971	1.7671 %
22.856	tg. entrada	882.997	1.7671 %
22.856	tg. salida	882.997	1.7512 %
24.239	tg. entrada	883.022	1.7512 %
24.239	tg. salida	883.022	1.7310 %
26.183	tg. entrada	883.055	1.7310 %
26.183	tg. salida	883.055	1.7109 %
27.994	tg. entrada	883.086	1.7109 %
27.994	tg. salida	883.086	1.6949 %
29.695	tg. entrada	883.115	1.6949 %
29.695	tg. salida	883.115	1.6726 %
31.305	tg. entrada	883.142	1.6726 %
31.305	tg. salida	883.142	1.6522 %
33.318	tg. entrada	883.175	1.6522 %
33.318	tg. salida	883.175	1.6286 %
35.213	tg. entrada	883.206	1.6286 %
35.213	tg. salida	883.206	1.6094 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:02 672
 165 pagina
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 141: ENLACE SARROQUETA: ramal salida sentido norte

***** ESTADO DE RASANTES *****

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF. PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	882.567				
1.992838	0.000	0.000	1.753	882.602	1.753	882.602	1.753	882.602	0.000	-0.018
1.974596	0.000	0.000	3.506	882.637	3.506	882.637	3.506	882.637	0.000	-0.021
1.953286	0.000	0.000	5.259	882.671	5.259	882.671	5.259	882.671	0.000	-0.014
1.938832	0.000	0.000	7.011	882.705	7.011	882.705	7.011	882.705	0.000	-0.018
1.920710	0.000	0.000	8.762	882.739	8.762	882.739	8.762	882.739	0.000	-0.022
1.898937	0.000	0.000	10.512	882.772	10.512	882.772	10.512	882.772	0.000	-0.015
1.884036	0.000	0.000	12.260	882.805	12.260	882.805	12.260	882.805	0.000	-0.019
1.865525	0.000	0.000	14.006	882.838	14.006	882.838	14.006	882.838	0.000	-0.023
1.842706	0.000	0.000	16.170	882.877	16.170	882.877	16.170	882.877	0.000	-0.018
1.824334	0.000	0.000	18.076	882.912	18.076	882.912	18.076	882.912	0.000	-0.026
1.798310	0.000	0.000	19.799	882.943	19.799	882.943	19.799	882.943	0.000	-0.013
1.785068	0.000	0.000	21.382	882.971	21.382	882.971	21.382	882.971	0.000	-0.018
1.767052	0.000	0.000	22.856	882.997	22.856	882.997	22.856	882.997	0.000	-0.016
1.751182	0.000	0.000	24.239	883.022	24.239	883.022	24.239	883.022	0.000	-0.020
1.731025	0.000	0.000	26.183	883.055	26.183	883.055	26.183	883.055	0.000	-0.020
1.710942	0.000	0.000	27.994	883.086	27.994	883.086	27.994	883.086	0.000	-0.016
1.694892	0.000	0.000	29.695	883.115	29.695	883.115	29.695	883.115	0.000	-0.022
1.672581	0.000	0.000	31.305	883.142	31.305	883.142	31.305	883.142	0.000	-0.020
1.652242	0.000	0.000	33.318	883.175	33.318	883.175	33.318	883.175	0.000	-0.024
1.628573	0.000	0.000	35.213	883.206	35.213	883.206	35.213	883.206	0.000	-0.019
1.609372	31.340	500.000	62.391	883.644	46.721	883.391	78.061	884.878	0.246	6.268
7.877331							90.856	885.886		

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

40.000	Rampa	883.283	1.6094 %
46.721	tg. entrada	883.391	1.6094 %
60.000	KV 500	883.781	4.2651 %
78.061	tg. salida	884.878	7.8773 %
80.000	Rampa	885.031	7.8773 %
90.216	Rampa	885.835	7.8773 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:02 672 pagina 167

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 142: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - tronco Alt.2

ESTADO DE RASANTES

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
					0.000	682.832				
1.792114	84.946	12000.000	174.305	685.956	131.832	685.194	216.779	687.017	0.075	0.708
2.500000	110.000	2000.000	529.939	694.846	474.939	693.471	584.939	699.246	0.756	5.500
8.000000							723.305	710.316		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:02 672 pagina 168

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 142: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - tronco Alt.2

PUNTOS DEL EJE EN ALZADO

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
94957.713	Rampa	8249.068	8.0000 %
723.305	Rampa	710.316	8.0000 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:02 672 pagina 169

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 143: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - N-230a Alt. B

ESTADO DE RASANTES

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
					0.000	692.208				
-1.975710	45.917	1000.000	52.633	691.168	29.675	691.622	75.592	691.769	0.264	4.592
2.615965							80.000	691.884		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:02 672 pagina 170

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 143: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - N-230a Alt. B

PUNTOS DEL EJE EN ALZADO

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	692.208	-1.9757 %
20.000	Pendiente	691.813	-1.9757 %
29.675	tg. entrada	691.622	-1.9757 %
40.000	KV 1000	691.471	-0.9432 %
49.432	Punto bajo	691.427	0.0000 %
60.000	KV 1000	691.482	1.0568 %
75.592	tg. salida	691.769	2.6160 %
80.000	Rampa	691.884	2.6160 %
80.033	Rampa	691.885	2.6160 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:02 672 pagina 175

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 146: Camino 98.5B

ESTADO DE RASANTES

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
					0.006	701.207				
2.001999	12.798	80.000	8.381	701.375	1.982	701.247	14.780	702.527	0.256	15.998
18.000000	16.874	155.000	46.577	708.250	38.140	706.732	55.014	708.850	0.230	-10.886
7.113650							57.615	709.035		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:02 672 pagina 176

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 146: Camino 98.5B

PUNTOS DEL EJE EN ALZADO

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	701.207	2.0020 %
1.982	tg. entrada	701.247	2.0020 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

14.780	tg. salida	702.527	18.0000 %
20.000	Rampa	703.466	18.0000 %
38.140	tg. entrada	706.732	18.0000 %
40.000	KV -155	707.055	16.8003 %
55.014	tg. salida	708.850	7.1136 %
57.618	Rampa	709.036	7.1136 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:02 672 pagina 177
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 147: CAmino 119.6B

***** ESTADO DE RASANTES *****

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
					0.000	993.073				
-2.000000	22.500	250.000	69.641	991.680	58.391	991.905	80.891	992.467	0.253	9.000
7.000000	19.500	300.000	136.196	996.339	126.446	995.656	145.946	996.387	0.158	-6.500
0.500000	25.000	2500.000	248.847	996.902	236.347	996.839	261.347	996.839	0.031	-1.000
-0.500000	26.000	400.000	329.147	996.500	316.147	996.565	342.147	995.590	0.211	-6.500
-7.000000	15.000	300.000	391.397	992.143	383.897	992.668	398.897	991.993	0.094	5.000
-2.000000					400.000	991.971				

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:02 672 pagina 178
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 147: CAmino 119.6B

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	993.073	-2.0000 %
20.000	Pendiente	992.673	-2.0000 %
40.000	Pendiente	992.273	-2.0000 %
58.391	tg. entrada	991.905	-2.0000 %
60.000	KV 250	991.878	-1.3566 %
63.391	Punto bajo	991.855	0.0000 %
80.000	KV 250	992.406	6.6434 %
80.891	tg. salida	992.467	7.0000 %
100.000	Rampa	993.805	7.0000 %
120.000	Rampa	995.205	7.0000 %
126.446	tg. entrada	995.656	7.0000 %
140.000	KV -300	996.299	2.4819 %
145.946	tg. salida	996.387	0.5000 %
160.000	Rampa	996.458	0.5000 %
180.000	Rampa	996.558	0.5000 %
200.000	Rampa	996.658	0.5000 %
220.000	Rampa	996.758	0.5000 %

236.347	tg. entrada	996.839	0.5000 %
240.000	KV -2500	996.855	0.3539 %
248.847	Punto alto	996.871	0.0000 %
260.000	KV -2500	996.846	-0.4461 %
261.347	tg. salida	996.839	-0.5000 %
280.000	Pendiente	996.746	-0.5000 %
300.000	Pendiente	996.646	-0.5000 %
316.147	tg. entrada	996.565	-0.5000 %
320.000	KV -400	996.528	-1.4632 %
340.000	KV -400	995.735	-6.4632 %
342.147	tg. salida	995.590	-7.0000 %
360.000	Pendiente	994.341	-7.0000 %
380.000	Pendiente	992.941	-7.0000 %
383.897	tg. entrada	992.668	-7.0000 %
398.897	tg. salida	991.993	-2.0000 %
400.000	Pendiente	991.971	-2.0000 %
400.623	Pendiente	991.958	-2.0000 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:02 672 pagina 179
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 148: Nudo N-260: rotonda

***** ESTADO DE RASANTES *****

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
			PK	Z	PK	Z	PK	Z		
					0.000	936.487				
4.000000	30.000	375.000	2.637	936.592	-12.363	935.992	17.637	935.992	0.300	-8.000
-4.000000	30.000	375.000	78.035	933.577	63.035	934.177	93.035	934.177	0.300	8.000
4.000000	30.000	375.000	152.733	936.564	137.733	935.964	167.733	935.964	0.300	-8.000
-4.000000							224.094	933.710		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:02 672 pagina 180
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 148: Nudo N-260: rotonda

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	KV -375	936.283	0.7033 %
2.637	Punto alto	936.292	0.0000 %
17.637	tg. salida	935.992	-4.0000 %
20.000	Pendiente	935.898	-4.0000 %
40.000	Pendiente	935.098	-4.0000 %
60.000	Pendiente	934.298	-4.0000 %
63.035	tg. entrada	934.177	-4.0000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

78.035	Punto bajo	933.877	0.0000 %
80.000	KV 375	933.882	0.5239 %
93.035	tg. salida	934.177	4.0000 %
100.000	Rampa	934.455	4.0000 %
120.000	Rampa	935.255	4.0000 %
137.733	tg. entrada	935.964	4.0000 %
140.000	KV -375	936.048	3.3955 %
152.733	Punto alto	936.264	0.0000 %
150.796	KV -375	936.259	0.5165 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:02 672 pagina 181
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 149: Nudo N-260: N-260

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	924.395				
7.000000	25.000	1000.000	14.571	925.415	2.071	924.540	27.071	926.603	0.078	2.500
9.500000	20.619	275.000	101.233	933.648	90.924	932.669	111.542	933.855	0.193	-7.498
2.002322					112.761	933.879				

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:02 672 pagina 182
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 149: Nudo N-260: N-260

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	924.395	7.0000 %
2.071	tg. entrada	924.540	7.0000 %
20.000	KV 1000	925.956	8.7929 %
27.071	tg. salida	926.603	9.5000 %
40.000	Rampa	927.831	9.5000 %
60.000	Rampa	929.731	9.5000 %
80.000	Rampa	931.631	9.5000 %
90.924	tg. entrada	932.669	9.5000 %
100.000	KV -275	933.381	6.1995 %
111.542	tg. salida	933.855	2.0023 %
112.765	Rampa	933.879	2.0023 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:03 672 pagina 183
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 150: ramal entrada N-260

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					-0.065	932.607				
10.120663	16.012	250.000	8.391	933.463	0.385	932.653	16.397	933.760	0.128	-6.405
3.715751							27.420	934.170		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:03 672 pagina 184
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 150: ramal entrada N-260

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	932.614	10.1207 %
0.385	tg. entrada	932.653	10.1207 %
16.397	tg. salida	933.760	3.7158 %
20.000	Rampa	933.894	3.7158 %
27.860	Rampa	934.186	3.7158 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:03 672 pagina 185
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 151: ramal salida N-260

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					-0.067	934.302				
-4.195131	9.976	500.000	9.890	933.884	4.902	934.094	14.878	933.775	0.025	1.995
-2.200000	14.135	250.000	22.932	933.597	15.865	933.753	30.000	933.042	0.100	-5.654
-7.853801							31.285	932.941		

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:03 672
 pagina 192

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 156: Nudo N-260: ramal salida sentido N

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	935.780	-4.2204 %
4.931	tg. entrada	935.571	-4.2204 %
14.232	tg. salida	935.352	-0.5000 %
20.000	Pendiente	935.323	-0.5000 %
32.759	tg. entrada	935.259	-0.5000 %
40.000	KV -300	935.136	-2.9136 %
40.238	tg. salida	935.129	-2.9929 %
40.392	Pendiente	935.124	-2.9929 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:04 672
 193

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 157: Nudo N-260: ramal entrada sentido S

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE	ENTRADA AL ACUERDO	SALIDA DEL ACUERDO	BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK Z	PK Z	PK Z	(m.)	(%)
				-4.000 935.145			
2.995203	15.297	235.000	7.796 935.498	0.147 935.269	15.444 935.230	0.124	-6.509
-3.514133					38.456 934.421		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:04 672
 pagina 194

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 157: Nudo N-260: ramal entrada sentido S

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	935.265	2.9952 %
0.147	tg. entrada	935.269	2.9952 %
7.186	Punto alto	935.375	0.0000 %
15.444	tg. salida	935.230	-3.5141 %
20.000	Pendiente	935.070	-3.5141 %
38.641	Pendiente	934.415	-3.5141 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:04 672
 195

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 163: Nudo N-260: Acceso instalaciones de servicios

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE	ENTRADA AL ACUERDO	SALIDA DEL ACUERDO	BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK Z	PK Z	PK Z	(m.)	(%)
				0.004 936.290			
-2.006954	20.035	500.000	12.531 936.039	2.513 936.240	22.548 936.239	0.100	4.007
2.000000					54.483 936.878		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:04 672
 pagina 196

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 163: Nudo N-260: Acceso instalaciones de servicios

=====
 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
 =====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	936.290	-2.0070 %
2.513	tg. entrada	936.240	-2.0070 %
12.548	Punto bajo	936.139	0.0000 %
20.000	KV 500	936.195	1.4904 %
22.548	tg. salida	936.239	2.0000 %
40.000	Rampa	936.588	2.0000 %
54.483	Rampa	936.878	2.0000 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:04 672
 197

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 164: N-260: entrada ramal zona servicios

=====
 * * * ESTADO DE RASANTES * * *
 =====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE	ENTRADA AL ACUERDO	SALIDA DEL ACUERDO	BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK Z	PK Z	PK Z	(m.)	(%)
				0.243 936.406			
-2.903693	9.615	400.000	7.192 936.204	2.384 936.344	11.999 936.180	0.029	2.404
-0.500000	7.389	250.000	22.428 936.128	18.734 936.147	26.123 936.000	0.027	-2.956
-3.455522					26.747 935.979		

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:04 672
 pagina 198
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 164: N-260: entrada ramal zona servicios

26.635	Punto bajo	936.045	0.0000 %
33.371	tg. salida	936.102	1.6839 %
40.000	Rampa	936.213	1.6839 %
44.799	Rampa	936.294	1.6839 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:04 672 pagina 201
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 168: El Pont de Suert N: Ramal 2

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****

***** ESTADO DE RASANTES *****

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	936.413	-2.9037 %
2.384	tg. entrada	936.344	-2.9037 %
11.999	tg. salida	936.180	-0.5000 %
18.734	tg. entrada	936.147	-0.5000 %
20.000	KV -250	936.137	-1.0064 %
26.123	tg. salida	936.000	-3.4555 %
26.809	Pendiente	935.977	-3.4555 %

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
-0.500000	35.100	2600.000	19.929	859.506	0.003	859.606	37.479	859.656	0.059	1.350
0.850000	80.000	22857.143	121.275	860.368	81.275	860.028	161.275	860.568	0.035	-0.350
0.500000							187.710	860.700		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:04 672 pagina 199
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 165: N-260: salida ramal zona servicios

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:04 672 pagina 202
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 168: El Pont de Suert N: Ramal 2

***** ESTADO DE RASANTES *****

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.071	936.006				
2.647879	9.444	300.000	5.374	936.146	0.653	936.021	10.096	936.123	0.037	-3.148
-0.500000	8.736	400.000	29.003	936.028	24.635	936.050	33.371	936.102	0.024	2.184
1.683881					44.962	936.297				

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	859.606	-0.5000 %
2.379	tg. entrada	859.594	-0.5000 %
15.379	Punto bajo	859.562	0.0000 %
20.000	KV 2600	859.566	0.1777 %
37.479	tg. salida	859.656	0.8500 %
40.000	Rampa	859.677	0.8500 %
60.000	Rampa	859.847	0.8500 %
80.000	Rampa	860.017	0.8500 %
81.275	tg. entrada	860.028	0.8500 %
100.000	KV -22857	860.179	0.7681 %
120.000	KV -22857	860.324	0.6806 %
140.000	KV -22857	860.452	0.5931 %
160.000	KV -22857	860.561	0.5056 %
161.275	tg. salida	860.568	0.5000 %
180.000	Rampa	860.661	0.5000 %
187.710	Rampa	860.700	0.5000 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:04 672 pagina 200
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 165: N-260: salida ramal zona servicios

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	936.004	2.6479 %
0.653	tg. entrada	936.021	2.6479 %
8.596	Punto alto	936.127	0.0000 %
10.096	tg. salida	936.123	-0.5000 %
20.000	Pendiente	936.073	-0.5000 %
24.635	tg. entrada	936.050	-0.5000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:04 672
203

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 169: El Pont de Suert N: salida Ramal 2

=====
* * * ESTADO DE RASANTES * * *
=====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.003	859.606				
-0.500000	35.100	2600.000	19.929	859.506	2.379	859.594	37.479	859.656	0.059	1.350
0.850000	80.000	22857.143	121.275	860.368	81.275	860.028	161.275	860.568	0.035	-0.350
0.500000							187.710	860.700		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:04 672
pagina 204

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 169: El Pont de Suert N: salida Ramal 2

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
=====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	859.606	-0.5000 %
2.379	tg. entrada	859.594	-0.5000 %
15.379	Punto bajo	859.562	0.0000 %
20.000	KV 2600	859.566	0.1777 %
37.479	tg. salida	859.656	0.8500 %
40.000	Rampa	859.677	0.8500 %
45.785	Rampa	859.726	0.8500 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:04 672
205

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 170: El Pont de Suert N: entrada Ramal 2

=====
* * * ESTADO DE RASANTES * * *
=====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					-1.090	859.709				
-0.500000	16.382	2000.000	18.826	859.609	10.635	859.650	27.017	859.501	0.017	-0.819
-1.319086							38.877	859.345		

pagina

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:04 672
pagina 206

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 170: El Pont de Suert N: entrada Ramal 2

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
=====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	859.704	-0.5000 %
10.635	tg. entrada	859.650	-0.5000 %
20.000	KV -2000	859.582	-0.9683 %
27.017	tg. salida	859.501	-1.3191 %
38.824	Pendiente	859.346	-1.3191 %

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:04 672
207

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 172: Reposición carretera Montanuy

=====
* * * ESTADO DE RASANTES * * *
=====

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT. DIF.PEN	
			PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	991.910				
-2.567750	43.458	800.000	46.256	990.722	24.527	991.280	67.985	988.984	0.295	-5.432
-8.000000	60.000	1000.000	213.250	977.363	183.250	979.763	243.250	976.763	0.450	6.000
-2.000000							272.000	976.188		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 10:33:05 672
pagina 208

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 172: Reposición carretera Montanuy

=====
* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *
=====

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	991.910	-2.5677 %
20.000	Pendiente	991.396	-2.5677 %
24.527	tg. entrada	991.280	-2.5677 %
40.000	KV -800	990.733	-4.5018 %
60.000	KV -800	989.583	-7.0018 %
67.985	tg. salida	988.984	-8.0000 %
80.000	Pendiente	988.023	-8.0000 %
100.000	Pendiente	986.423	-8.0000 %

pagina

pagina

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

120.000	Pendiente	984.823	-8.0000 %
140.000	Pendiente	983.223	-8.0000 %
160.000	Pendiente	981.623	-8.0000 %
180.000	Pendiente	980.023	-8.0000 %
183.250	tg. entrada	979.763	-8.0000 %
200.000	KV 1000	978.563	-6.3250 %
220.000	KV 1000	977.498	-4.3250 %
240.000	KV 1000	976.833	-2.3250 %
243.250	tg. salida	976.763	-2.0000 %
260.000	Pendiente	976.428	-2.0000 %
272.419	Pendiente	976.179	-2.0000 %

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:10:53 672
11

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 177: Nudo Vilaller sur ALT.C. Glorieta

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					-13.540	995.330				
3.000000	30.000	500.000	25.730	996.508	10.730	996.058	40.730	996.058	0.225	-6.000
-3.000000	30.000	500.000	104.270	994.152	89.270	994.602	119.270	994.602	0.225	6.000
3.000000	30.000	500.000	182.810	996.508	167.810	996.058	197.810	996.058	0.225	-6.000
-3.000000	30.000	500.000	261.349	994.152	246.349	994.602	276.349	994.602	0.225	6.000
3.000000					300.619	995.330				

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:10:53 672

12
PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 177: Nudo Vilaller sur ALT.C. Glorieta

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	995.736	3.0000 %
10.730	tg. entrada	996.058	3.0000 %
20.000	KV -500	996.250	1.1460 %
25.730	Punto alto	996.283	0.0000 %
40.000	KV -500	996.079	-2.8540 %
40.730	tg. salida	996.058	-3.0000 %
60.000	Pendiente	995.480	-3.0000 %
80.000	Pendiente	994.880	-3.0000 %
89.270	tg. entrada	994.602	-3.0000 %
100.000	KV 500	994.395	-0.8540 %
104.270	Punto bajo	994.377	0.0000 %
119.270	tg. salida	994.602	3.0000 %
120.000	Rampa	994.624	3.0000 %
140.000	Rampa	995.224	3.0000 %
157.080	Rampa	995.736	3.0000 %

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:10:53 672
13

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 180: Nudo Vilaller norte. ALT. C. Glorieta

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					-75.345	993.800				
3.000000	30.000	500.000	-36.075	994.978	-51.075	994.528	-21.075	994.528	0.225	-6.000
-3.000000	30.000	500.000	42.465	992.622	27.465	993.072	57.465	993.072	0.225	6.000
3.000000	30.000	500.000	121.005	994.978	106.005	994.528	136.005	994.528	0.225	-6.000
-3.000000	30.000	500.000	199.545	992.622	184.545	993.072	214.545	993.072	0.225	6.000
3.000000							238.815	993.800		

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:10:53 672
14

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 180: Nudo Vilaller norte. ALT. C. Glorieta

* * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
-1.805	Pendiente	993.950	-3.0000 %
0.000	Pendiente	993.896	-3.0000 %
20.000	Pendiente	993.296	-3.0000 %
27.465	tg. entrada	993.072	-3.0000 %
40.000	KV 500	992.853	-0.4930 %
42.465	Punto bajo	992.847	0.0000 %
57.465	tg. salida	993.072	3.0000 %
60.000	Rampa	993.148	3.0000 %
80.000	Rampa	993.748	3.0000 %
100.000	Rampa	994.348	3.0000 %
106.005	tg. entrada	994.528	3.0000 %
120.000	KV -500	994.752	0.2010 %
121.005	Punto alto	994.753	0.0000 %
136.005	tg. salida	994.528	-3.0000 %
140.000	Pendiente	994.408	-3.0000 %
144.513	Pendiente	994.273	-3.0000 %

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:10:54 672
21

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 191: Camino 117.5 C

***** ESTADO DE RASANTES *****

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.042	1020.882				
-0.259366	18.171	220.000	9.627	1020.857	0.541	1020.880	18.712	1021.584	0.188	8.259
8.000000	21.000	150.000	61.352	1024.995	50.852	1024.155	71.852	1024.365	0.367	-14.000
-6.000000	18.000	720.000	93.935	1023.040	84.935	1023.580	102.935	1022.275	0.056	-2.500
-8.500000	20.125	500.000	158.489	1017.553	148.426	1018.408	168.551	1017.103	0.101	4.025
-4.475061							171.023	1016.992		

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:10:54 672
22

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 191: Camino 117.5 C

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	1020.882	-0.2594 %
0.541	tg. entrada	1020.880	-0.2594 %
1.112	Punto bajo	1020.880	0.0000 %
18.712	tg. salida	1021.584	8.0000 %
20.000	Rampa	1021.687	8.0000 %
40.000	Rampa	1023.287	8.0000 %
50.852	tg. entrada	1024.155	8.0000 %
60.000	KV -150	1024.608	1.9011 %
62.852	Punto alto	1024.635	0.0000 %
71.852	tg. salida	1024.365	-6.0000 %
80.000	Pendiente	1023.876	-6.0000 %
84.935	tg. entrada	1023.580	-6.0000 %
100.000	KV -720	1022.518	-8.0923 %
102.935	tg. salida	1022.275	-8.5000 %
120.000	Pendiente	1020.824	-8.5000 %
140.000	Pendiente	1019.124	-8.5000 %
148.426	tg. entrada	1018.408	-8.5000 %
160.000	KV 500	1017.558	-6.1853 %
168.551	tg. salida	1017.103	-4.4751 %
171.023	Pendiente	1016.992	-4.4751 %

pagina

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:10:54 672
23

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 194: Nudo N-260 ALT.C. Glorieta

***** ESTADO DE RASANTES *****

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					4.168	934.479				
4.003866	30.000	374.638	4.168	934.479	-10.832	933.878	19.168	933.878	0.300	-8.008
-4.003866	30.000	374.638	79.566	931.460	64.566	932.061	94.566	932.061	0.300	8.008
4.003866	30.000	374.638	154.964	934.479	139.964	933.878	169.964	933.878	0.300	-8.008
-4.003866							154.964	934.479		

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:10:54 672
24

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 194: Nudo N-260 ALT.C. Glorieta

***** PUNTOS DEL EJE EN ALZADO *****

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
25.935	Pendiente	933.607	-4.0039 %
40.000	Pendiente	933.044	-4.0039 %
60.000	Pendiente	932.244	-4.0039 %
64.566	tg. entrada	932.061	-4.0039 %
79.566	Punto bajo	931.760	0.0000 %
80.000	KV 375	931.761	0.1158 %
94.566	tg. salida	932.061	4.0039 %
100.000	Rampa	932.278	4.0039 %
120.000	Rampa	933.079	4.0039 %
139.964	tg. entrada	933.878	4.0039 %
140.000	KV -375	933.880	3.9944 %
154.964	Punto alto	934.179	0.0000 %
150.796	KV -375	934.156	1.1125 %

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:10:54 672
25

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 195: Nudo N-260 ALT.C. Conexión con N-230a

***** ESTADO DE RASANTES *****

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	934.190				
3.883000	22.000	1969.561	11.602	934.641	0.602	934.213	22.602	935.191	0.031	1.117
5.000000	20.000	1000.000	32.834	935.702	22.834	935.202	42.834	936.002	0.050	-2.000
3.000000							42.939	936.005		

pagina

pagina

pagina

pagina

ESTUDIO INFORMATIVO. ACONDICIONAMIENTO DE LA CARRETERA N-230. TRAMO: SOPEIRA – BOCA SUR DEL NUEVO TÚNEL DE VIELLA

 Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:10:54 672
 26

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 195: Nudo N-260 ALT.C. Conexión con N-230a

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Rampa	934.190	3.8830 %
0.602	tg. entrada	934.213	3.8830 %
20.000	KV 1970	935.062	4.8679 %
22.602	tg. salida	935.191	5.0000 %
22.834	tg. entrada	935.202	5.0000 %
40.000	KV -1000	935.913	3.2834 %
42.834	tg. salida	936.002	3.0000 %
42.939	Rampa	936.005	3.0000 %

 Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:10:54 672
 27

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 196: Nudo N-260 ALT.C. Variante N-260

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	923.585				
-0.500000	80.000	3333.333	140.324	922.883	100.324	923.083	180.324	923.643	0.240	2.400
1.900000	80.000	4119.431	402.517	927.865	362.517	927.105	442.517	929.402	0.194	1.942
3.842016							511.935	932.069		

 Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:10:54 672
 28

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 196: Nudo N-260 ALT.C. Variante N-260

 * * * PUNTOS DEL EJE EN ALZADO * * *

P.K.	TIPO	COTA	PENDIENTE
0.000	Pendiente	923.585	-0.5000 %
20.000	Pendiente	923.485	-0.5000 %
40.000	Pendiente	923.385	-0.5000 %
60.000	Pendiente	923.285	-0.5000 %
80.000	Pendiente	923.185	-0.5000 %
100.000	Pendiente	923.085	-0.5000 %
100.324	tg. entrada	923.083	-0.5000 %
116.991	Punto bajo	923.041	0.0000 %
120.000	KV 3333	923.043	0.0903 %
140.000	KV 3333	923.121	0.6903 %
160.000	KV 3333	923.319	1.2903 %

pagina

180.000	KV 3333	923.637	1.8903 %
180.324	tg. salida	923.643	1.9000 %
200.000	Rampa	924.017	1.9000 %
220.000	Rampa	924.397	1.9000 %
240.000	Rampa	924.777	1.9000 %
260.000	Rampa	925.157	1.9000 %
280.000	Rampa	925.537	1.9000 %
300.000	Rampa	925.917	1.9000 %
320.000	Rampa	926.297	1.9000 %
340.000	Rampa	926.677	1.9000 %
360.000	Rampa	927.057	1.9000 %
362.517	tg. entrada	927.105	1.9000 %
380.000	KV 4119	927.474	2.3244 %
400.000	KV 4119	927.987	2.8099 %
420.000	KV 4119	928.598	3.2954 %
440.000	KV 4119	929.306	3.7809 %
442.517	tg. salida	929.402	3.8420 %
460.000	Rampa	930.073	3.8420 %
480.000	Rampa	930.842	3.8420 %
500.000	Rampa	931.610	3.8420 %
503.935	Rampa	931.761	3.8420 %

pagina

 Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:10:54 672
 29

 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 200: Nudo N-260 ALT.C. Plataforma aparcamiento

 * * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE	LONGITUD	PARAMETRO	VÉRTICE		ENTRADA AL ACUERDO		SALIDA DEL ACUERDO		BISECT.	DIF.PEN
(%)	(m.)	(kv)	PK	Z	PK	Z	PK	Z	(m.)	(%)
					0.000	931.366				
-4.000000	0.000	0.000	89.779	927.775	89.779	927.775	89.779	927.775	0.000	7.291
3.291283	0.000	0.000	122.296	928.845	122.296	928.845	122.296	928.845	0.000	-0.258
3.033139	0.000	0.000	148.317	929.634	148.317	929.634	148.317	929.634	0.000	1.031
4.064608	0.000	0.000	167.512	930.415	167.512	930.415	167.512	930.415	0.000	-0.869
3.196069	0.000	0.000	187.932	931.067	187.932	931.067	187.932	931.067	0.000	-0.208
2.988464	0.000	0.000	206.491	931.622	206.491	931.622	206.491	931.622	0.000	-0.872
2.116202	0.000	0.000	229.314	932.105	229.314	932.105	229.314	932.105	0.000	-0.830
1.286467	0.000	0.000	243.855	932.292	243.855	932.292	243.855	932.292	0.000	2.307
3.593043							319.105	934.996		

pagina

LISTADOS PUNTOS CADA 20 M

* * * RESUMEN DE EJES DEL PROYECTO * * *

EJE	PK inicial	PK final	LONGITUD	NOMBRE
CAMINOS				
93	0.000	10.441	10.441	Camino 109.9B
104	0.000	181.211	181.211	Camino 110.4B
105	0.000	36.040	36.040	Camino 110.5B
109	0.000	63.180	63.180	Camino 105.6B
110	0.000	54.985	54.985	Camino 103.0B
111	0.000	193.621	193.621	Camino 100.9B
113	0.000	49.306	49.306	Camino 99.7B
114	0.000	20.370	20.370	Camino 99.6B
115	0.000	138.546	138.546	Camino 99.4B
116	0.000	143.596	143.596	Camino 98.1B
117	0.000	207.399	207.399	Camino 98.3B
118	0.000	66.350	66.350	Camino 102.2B
119	0.000	38.499	38.499	Camino 105.8B
120	0.000	25.071	25.071	Camino 106.7B
121	0.000	24.909	24.909	Camino 106.8B
122	0.000	217.352	217.352	Camino 108.2B
123	0.000	22.536	22.536	Camino 112.1B
124	0.000	24.531	24.531	Camino 112.3B
125	0.000	27.399	27.399	Camino 113.3B
126	0.000	38.751	38.751	Camino 113.7B
127	0.000	93.823	93.823	Camino 114.6B
128	0.000	278.456	278.456	Camino 116.6B
129	0.000	321.008	321.008	Camino 116.8B
131	0.000	476.696	476.696	Camino 118.0B
132	0.000	76.063	76.063	Camino 118.4B
146	0.000	57.618	57.618	Camino 98.5B
147	0.000	400.623	400.623	Camino 119.6B
172	0.000	272.419	272.419	Reposición carretera Montanuy
133	0.000	151.035	151.035	Camino 99.2A
134	0.000	144.280	144.280	Camino 99.8A
135	0.000	394.813	394.813	Camino 106.9A
136	0.000	54.621	54.621	Camino 125.2C
137	0.000	57.099	57.099	Camino 95.5A
191	0.000	171.023	171.023	Camino 117.5 C
205	0.000	95.023	95.023	Camino 114.6 C

Istram 11.14.02.11 19/03/15 18:36:59 672

pagina 1

PROYECTO :
EJE : 21: FASE B. 1A-2A-3A

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TRAMO 1A: DE P.K. 94+957,713 A P.K. 102+800 / TRAMO 2A: DE P.K. 102+800 A P.K.105+530 / TRAMO 3A: DE P.K. 105+530 A P.K. 108+062,533

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	94957.713	313229.720	4685939.009	0.000	685.740	30.446888	0.000	1.650	-2.00	2.00	685.740	685.596	685.596
RECTA Rampa	94977.713	313238.925	4685956.765	0.000	686.070	30.446888	0.000	1.650	-2.00	2.00	686.070	685.561	685.561
RECTA KV 10000	94997.713	313248.129	4685974.521	0.000	686.410	30.446888	0.000	1.794	-2.00	2.00	686.410	685.558	685.558
RECTA KV 10000	95017.713	313257.334	4685992.277	0.000	686.789	30.446888	0.000	1.994	-2.00	2.00	686.789	685.481	685.481
RECTA KV 10000	95037.713	313266.539	4686010.033	0.000	687.208	30.446888	0.000	2.194	-2.00	2.00	687.208	685.727	685.727
RECTA KV 10000	95057.713	313275.743	4686027.789	0.000	687.667	30.446888	0.000	2.394	-2.00	2.00	687.667	686.439	686.439
RECTA KV 10000	95077.713	313284.948	4686045.545	0.000	688.165	30.446888	0.000	2.594	-2.00	2.00	688.165	687.401	687.401
RECTA KV 10000	95097.713	313294.153	4686063.301	0.000	688.704	30.446888	0.000	2.794	-2.00	2.00	688.704	688.041	688.041
RECTA KV 10000	95117.713	313303.357	4686081.057	0.000	689.283	30.446888	0.000	2.994	-2.00	2.00	689.283	688.429	688.429
RECTA KV 10000	95137.713	313312.562	4686098.813	0.000	689.902	30.446888	0.000	3.194	-2.00	2.00	689.902	688.622	688.622
RECTA KV 10000	95157.713	313321.767	4686116.569	0.000	690.560	30.446888	0.000	3.394	-2.00	2.00	690.560	688.845	688.845
RECTA KV 10000	95177.713	313330.971	4686134.325	0.000	691.259	30.446888	0.000	3.594	-2.00	2.00	691.259	689.301	689.301
RECTA KV 10000	95197.713	313340.176	4686152.081	0.000	691.998	30.446888	0.000	3.794	-2.00	2.00	691.998	689.719	689.719
RECTA KV 10000	95217.713	313349.381	4686169.837	0.000	692.777	30.446888	0.000	3.994	-2.00	2.00	692.777	689.333	689.333
RECTA Rampa	95237.713	313358.585	4686187.593	0.000	693.577	30.446888	0.000	4.000	-2.00	2.00	693.577	687.532	687.532
RECTA Rampa	95257.713	313367.790	4686205.348	0.000	694.377	30.446888	0.000	4.000	-2.00	2.00	694.377	686.808	686.808
RECTA Rampa	95277.713	313376.995	4686223.104	0.000	695.177	30.446888	0.000	4.000	-2.00	2.00	695.177	688.844	688.844
RECTA Rampa	95297.713	313386.199	4686240.860	0.000	695.977	30.446888	0.000	4.000	-2.00	2.00	695.977	692.560	692.560
RECTA Rampa	95317.713	313395.404	4686258.616	0.000	696.777	30.446888	0.000	4.000	-2.00	2.00	696.777	692.778	692.778
RECTA Rampa	95337.713	313404.609	4686276.372	0.000	697.577	30.446888	0.000	4.000	-2.00	2.00	697.577	693.034	693.034
RECTA Rampa	95357.713	313413.813	4686294.128	0.000	698.377	30.446888	0.000	4.000	-2.00	2.00	698.377	693.204	693.204
RECTA Rampa	95377.713	313423.018	4686311.884	0.000	699.177	30.446888	0.000	4.000	-2.00	2.00	699.177	693.221	693.221
RECTA Rampa	95397.713	313432.223	4686329.640	0.000	699.977	30.446888	0.000	4.000	-2.00	2.00	699.977	693.754	693.754
RECTA Rampa	95417.713	313441.428	4686347.396	0.000	700.777	30.446888	0.000	4.000	-2.00	2.00	700.777	694.244	694.244
RECTA Rampa	95437.713	313450.632	4686365.152	0.000	701.577	30.446888	0.000	4.000	-2.00	2.00	701.577	694.872	694.872
RECTA Rampa	95457.713	313459.837	4686382.908	0.000	702.377	30.446888	0.000	4.000	-2.00	2.00	702.377	695.731	695.731
RECTA Rampa	95477.713	313469.042	4686400.664	0.000	703.177	30.446888	0.000	4.000	-2.00	2.00	703.177	697.153	697.153
RECTA Rampa	95497.713	313478.246	4686418.420	0.000	703.977	30.446888	0.000	4.000	-2.00	2.00	703.977	698.897	698.897
RECTA Rampa	95517.713	313487.451	4686436.176	0.000	704.777	30.446888	0.000	4.000	-2.00	2.00	704.777	699.876	699.876
RECTA Rampa	95537.713	313496.656	4686453.932	0.000	705.577	30.446888	0.000	4.000	-2.00	2.00	705.577	700.441	700.441
RECTA Rampa	95557.713	313505.860	4686471.688	0.000	706.377	30.446888	0.000	4.000	-2.00	1.91	706.377	700.844	700.844
CLOT. Rampa	95576.825	313514.656	4686488.655	-100000.000	707.141	30.446888	0.000	4.000	-2.00	0.00	707.141	699.987	699.987
CLOT. Rampa	95577.713	313515.065	4686489.444	-100000.000	707.177	30.446888	0.000	4.000	-2.00	-0.09	707.177	699.927	699.927
CLOT. Rampa	95597.713	313524.267	4686507.201	-21490.488	707.977	30.415949	0.000	4.000	-2.00	-2.00	707.977	699.773	699.773
CLOT. Rampa	95617.713	313533.452	4686524.967	-10978.688	708.777	30.328339	0.000	4.000	-2.03	-2.03	708.777	703.415	703.415
CLOT. Rampa	95637.713	313542.605	4686542.750	-7372.515	709.577	30.184001	0.000	4.000	-2.05	-2.05	709.577	705.260	705.260
CLOT. Rampa	95657.713	313551.709	4686560.558	-5549.628	710.377	29.982937	0.000	4.000	-2.08	-2.08	710.377	706.975	706.975
CLOT. Rampa	95677.713	313560.749	4686578.398	-4449.475	711.177	29.725145	0.000	4.000	-2.11	-2.11	711.177	709.573	709.573
CLOT. Rampa	95697.713	313569.709	4686596.279	-3713.345	711.977	29.410627	0.000	4.000	-2.13	-2.13	711.977	710.662	710.662
CLOT. Rampa	95717.713	313578.573	4686614.207	-3186.212	712.777	29.039381	0.000	4.000	-2.16	-2.16	712.777	712.705	712.705
CLOT. Rampa	95737.713	313587.324	4686632.191	-2790.134	713.577	28.611409	0.000	4.000	-2.19	-2.19	713.577	717.342	717.342
CLOT. Rampa	95757.713	313595.945	4686650.237	-2481.642	714.377	28.126709	0.000	4.000	-2.21	-2.21	714.377	720.734	720.734
CLOT. Rampa	95777.713	313604.421	4686668.352	-2234.575	715.177	27.585282	0.000	4.000	-2.24	-2.24	715.177	720.117	720.117
CLOT. Rampa	95797.713	313612.735	4686686.543	-2032.249	715.977	26.987128	0.000	4.000	-2.27	-2.27	715.977	717.138	717.138
CIRC. Rampa	95801.275	313614.197	4686689.790	-2000.000	716.119	26.874655	0.000	4.000	-2.27	-2.27	716.119	716.612	716.612
CIRC. Rampa	95817.713	313620.870	4686704.813	-2000.000	716.777	26.351407	0.000	4.000	-2.27	-2.27	716.777	713.689	713.689
CIRC. Rampa	95837.713	313628.823	4686723.164	-2000.000	717.577	25.714788	0.000	4.000	-2.27	-2.27	717.577	712.109	712.109
CIRC. Rampa	95857.713	313636.591	4686741.593	-2000.000	718.377	25.078168	0.000	4.000	-2.27	-2.27	718.377	713.280	713.280
CIRC. Rampa	95877.713	313644.175	4686760.100	-2000.000	719.177	24.441548	0.000	4.000	-2.27	-2.27	719.177	713.537	713.537
CIRC. Rampa	95897.713	313651.574	4686778.681	-2000.000	719.977	23.804928	0.000	4.000	-2.27	-2.27	719.977	708.477	708.477
CIRC. Rampa	95917.713	313658.786	4686797.335	-2000.000	720.777	23.168309	0.000	4.000	-2.27	-2.27	720.777	704.149	704.149
CIRC. Rampa	95937.713	313665.811	4686816.060	-2000.000	721.577	22.531689	0.000	4.000	-2.27	-2.27	721.577	716.496	716.496
CIRC. Rampa	95957.713	313672.649	4686834.855	-2000.000	722.377	21.895069	0.000	4.000	-2.27	-2.27	722.377	721.964	721.964
CIRC. Rampa	95977.713	313679.298	4686853.717	-2000.000	723.177	21.258449	0.000	4.000	-2.27	-2.27	723.177	725.189	725.189
CIRC. Rampa	95997.713	313685.759	4686872.645	-2000.000	723.977	20.621830	0.000	4.000	-2.27	-2.27	723.977	728.490	728.490
CIRC. Rampa	96017.713	313692.030	4686891.636	-2000.000	724.777	19.985210	0.000	4.000	-2.27	-2.27	724.777	734.290	734.290
CIRC. Rampa	96037.713	313698.111	4686910.690	-2000.000	725.577	19.348590	0.000	4.000	-2.27	-2.27	725.577	743.921	743.921
CIRC. Rampa	96057.713	313704.000	4686929.803	-2000.000	726.377	18.711970	0.000	4.000	-2.27	-2.27	726.377	749.357	749.357

CIRC. Rampa	96077.713	313709.699	4686948.973	-2000.000	727.177	18.075350	0.000	4.000	-2.27	-2.27	727.177	760.166	760.166
CIRC. Rampa	96097.713	313715.205	4686968.200	-2000.000	727.977	17.438731	0.000	4.000	-2.27	-2.27	727.977	771.963	771.963
CIRC. Rampa	96117.713	313720.519	4686987.481	-2000.000	728.777	16.802111	0.000	4.000	-2.27	-2.27	728.777	773.467	773.467
CIRC. Rampa	96137.713	313725.640	4687006.815	-2000.000	729.577	16.165491	0.000	4.000	-2.27	-2.27	729.577	781.364	781.364
CIRC. Rampa	96157.713	313730.567	4687026.198	-2000.000	730.377	15.528871	0.000	4.000	-2.27	-2.27	730.377	788.082	788.082
CIRC. Rampa	96177.713	313735.301	4687045.630	-2000.000	731.177	14.892252	0.000	4.000	-2.27	-2.27	731.177	794.733	794.733
CIRC. Rampa	96197.713	313739.839	4687065.108	-2000.000	731.977	14.255632	0.000	4.000	-2.27	-2.27	731.977	802.618	802.618
CIRC. Rampa	96217.713	313744.183	4687084.631	-2000.000	732.777	13.619012	0.000	4.000	-2.27	-2.27	732.777	809.456	809.456
CIRC. Rampa	96237.713	313748.331	4687104.196	-2000.000	733.577	12.982392	0.000	4.000	-2.27	-2.27	733.577	816.619	816.619
CIRC. Rampa	96257.713	313752.283	4687123.801	-2000.000	734.377	12.345773	0.000	4.000	-2.27	-2.27	734.377	824.088	824.088

RECTA Rampa	97457.713	313641.813	4688304.144	0.000	782.377	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	782.377	1059.391	1059.391	CIRC. Rampa	98837.713	313320.471	4689640.909	1500.000	837.577	1.033130	0.000	4.000	2.70	2.70	837.577	894.824	894.824
RECTA Rampa	97477.713	313636.173	4688323.332	0.000	783.177	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	783.177	1070.810	1070.810	CIRC. Rampa	98857.713	313320.929	4689660.903	1500.000	838.377	1.881956	0.000	4.000	2.70	2.70	838.377	894.690	894.690
RECTA Rampa	97497.713	313630.532	4688342.520	0.000	783.977	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	783.977	1065.628	1065.628	CIRC. Rampa	98877.713	313321.653	4689680.890	1500.000	839.177	2.730782	0.000	4.000	2.70	2.70	839.177	899.213	899.213
RECTA Rampa	97517.713	313624.891	4688361.708	0.000	784.777	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	784.777	1063.333	1063.333	CIRC. Rampa	98897.713	313322.644	4689700.865	1500.000	839.977	3.579609	0.000	4.000	2.70	2.70	839.977	903.173	903.173
RECTA Rampa	97537.713	313619.250	4688380.896	0.000	785.577	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	785.577	1066.391	1066.391	CIRC. Rampa	98917.713	313323.901	4689720.826	1500.000	840.777	4.428435	0.000	4.000	2.70	2.70	840.777	906.395	906.395
RECTA Rampa	97557.713	313613.609	4688400.084	0.000	786.377	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	786.377	1077.283	1077.283	CIRC. Rampa	98937.713	313325.424	4689740.767	1500.000	841.577	5.277261	0.000	4.000	2.70	2.70	841.577	908.053	908.053
RECTA Rampa	97577.713	313607.969	4688419.272	0.000	787.177	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	787.177	1087.237	1087.237	CIRC. Rampa	98957.713	313327.213	4689760.687	1500.000	842.377	6.126088	0.000	4.000	2.70	2.70	842.377	912.902	912.902
RECTA Rampa	97597.713	313602.328	4688438.461	0.000	787.977	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	787.977	1098.824	1098.824	CIRC. Rampa	98977.713	313329.267	4689780.581	1500.000	843.177	6.974914	0.000	4.000	2.70	2.70	843.177	922.305	922.305
RECTA Rampa	97617.713	313596.687	4688457.649	0.000	788.777	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	788.777	1070.490	1070.490	CIRC. Rampa	98997.713	313331.587	4689800.446	1500.000	843.977	7.823741	0.000	4.000	2.70	2.70	843.977	933.257	933.257
RECTA Rampa	97637.713	313591.046	4688476.837	0.000	789.577	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	789.577	1037.620	1037.620	CLOT. Rampa	99005.056	313332.505	4689807.731	1500.000	844.270	8.135375	0.000	4.000	2.70	2.70	844.270	937.402	937.402
RECTA Rampa	97657.713	313585.406	4688496.025	0.000	790.377	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	790.377	1024.553	1024.553	CLOT. Rampa	99017.713	313334.169	4689820.278	1623.278	844.777	8.652169	0.000	4.000	2.64	2.64	844.777	944.320	944.320
RECTA Rampa	97677.713	313579.765	4688515.213	0.000	791.177	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	791.177	1008.033	1008.033	CLOT. Rampa	99037.713	313336.996	4689840.078	1865.541	845.577	9.385602	0.000	4.000	2.54	2.54	845.577	949.248	949.248
RECTA Rampa	97697.713	313574.124	4688534.401	0.000	791.977	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	791.977	1001.759	1001.759	CLOT. Rampa	99057.713	313340.035	4689859.845	2192.802	846.377	10.017177	0.000	4.000	2.45	2.45	846.377	937.499	937.499
RECTA Rampa	97717.713	313568.483	4688553.589	0.000	792.777	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	792.777	999.694	999.694	CLOT. Rampa	99077.713	313343.253	4689879.585	2659.309	847.177	10.546893	0.000	4.000	2.35	2.35	847.177	925.016	925.016
RECTA Rampa	97737.713	313562.843	4688572.777	0.000	793.577	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	793.577	994.728	994.728	CLOT. Rampa	99097.713	313346.620	4689899.299	3377.950	847.977	10.974749	0.000	4.000	2.26	2.26	847.977	917.243	917.243
RECTA Rampa	97757.713	313557.202	4688591.965	0.000	794.377	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	794.377	987.289	987.289	CLOT. Rampa	99117.713	313350.104	4689918.993	4628.825	848.777	11.300746	0.000	4.000	2.16	2.16	848.777	915.879	915.879
RECTA Rampa	97777.713	313551.561	4688611.153	0.000	795.177	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	795.177	982.157	982.157	CLOT. Rampa	99137.713	313353.673	4689938.672	7350.912	849.577	11.524884	0.000	4.000	2.07	2.07	849.577	908.955	908.955
RECTA Rampa	97797.713	313545.920	4688630.341	0.000	795.977	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	795.977	978.081	978.081	CLOT. Rampa	99157.713	313357.296	4689958.341	17845.179	850.377	11.647163	0.000	4.000	1.40	1.40	850.377	893.785	893.785
RECTA Rampa	97817.713	313540.280	4688649.529	0.000	796.777	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	796.777	974.208	974.208	CLOT. Rampa	99177.713	313360.940	4689978.007	-41731.947	851.177	11.667582	0.000	4.000	-0.60	-0.60	851.177	881.823	881.823
RECTA Rampa	97837.713	313534.639	4688668.717	0.000	797.577	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	797.577	969.976	969.976	CLOT. Rampa	99197.713	313364.575	4689997.673	-9618.857	851.977	11.586143	0.000	4.000	-2.03	-2.03	851.977	871.913	871.913
RECTA Rampa	97857.713	313528.998	4688687.905	0.000	798.377	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	798.377	966.052	966.052	CLOT. Rampa	99217.713	313368.169	4690017.348	-5435.892	852.777	11.402844	0.000	4.000	-2.12	-2.12	852.777	861.895	861.895
RECTA Rampa	97877.713	313523.357	4688707.093	0.000	799.177	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	799.177	962.637	962.637	CLOT. Rampa	99237.713	313371.691	4690037.035	-3788.418	853.577	11.117686	0.000	4.000	-2.22	-2.22	853.577	854.534	854.534
RECTA Rampa	97897.713	313517.717	4688726.282	0.000	799.977	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	799.977	959.464	959.464	CLOT. Rampa	99257.713	313375.109	4690056.741	-2907.294	854.377	10.730669	0.000	4.000	-2.31	-2.31	854.377	850.625	850.625
RECTA Rampa	97917.713	313512.076	4688745.470	0.000	800.777	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	800.777	956.945	956.945	CLOT. Rampa	99277.713	313378.391	4690076.470	-2358.699	855.163	10.241793	0.000	3.809	-2.41	-2.41	855.163	847.791	847.791
RECTA Rampa	97937.713	313506.435	4688764.658	0.000	801.577	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	801.577	954.034	954.034	CLOT. KV -7126	99297.713	313381.505	4690096.226	-1984.275	855.897	9.651058	0.000	3.528	-2.51	-2.51	855.897	843.115	843.115
RECTA Rampa	97957.713	313500.794	4688783.846	0.000	802.377	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	802.377	949.547	949.547	CLOT. KV -7126	99317.713	313384.421	4690116.012	-1712.439	856.575	8.958463	0.000	3.247	-2.60	-2.60	856.575	836.439	836.439
RECTA Rampa	97977.713	313495.154	4688803.034	0.000	803.177	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	803.177	945.953	945.953	CLOT. KV -7126	99337.713	313387.105	4690135.831	-1506.109	857.196	8.164010	0.000	2.967	-2.70	-2.70	857.196	823.027	823.027
RECTA Rampa	97997.713	313489.513	4688822.222	0.000	803.977	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	803.977	942.462	942.462	CIRC. KV -7126	99338.389	313387.191	4690136.502	-1500.000	857.216	8.135375	0.000	2.957	-2.70	-2.70	857.216	822.773	822.773
RECTA Rampa	98017.713	313483.872	4688841.410	0.000	804.777	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	804.777	939.676	939.676	CIRC. KV -7126	99357.713	313389.530	4690155.683	-1500.000	857.761	7.315241	0.000	2.686	-2.70	-2.70	857.761	820.228	820.228
RECTA Rampa	98037.713	313478.231	4688860.598	0.000	805.577	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	805.577	938.083	938.083	CIRC. KV -7126	99377.713	313391.691	4690175.566	-1500.000	858.270	6.466415	0.000	2.405	-2.70	-2.70	858.270	820.141	820.141
RECTA Rampa	98057.713	313472.591	4688879.786	0.000	806.377	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	806.377	937.688	937.688	CIRC. KV -7126	99397.713	313393.586	4690195.476	-1500.000	858.723	5.617589	0.000	2.125	-2.70	-2.70	858.723	820.054	820.054
RECTA Rampa	98077.713	313466.950	4688898.974	0.000	807.177	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	807.177	939.244	939.244	CIRC. KV -7126	99417.713	313395.216	4690215.409	-1500.000	859.120	4.768762	0.000	1.844	-2.70	-2.70	859.120	820.000	820.000
RECTA Rampa	98097.713	313461.309	4688918.162	0.000	807.977	381.797938	0.000	4.000	-2.00	2.00	807.977	941.464	941.464	CIRC. KV -7126	99437.713	313396.580	4690235.363	-1500.000	859.461	3.919936	0.000	1.563	-2.70	-2.70	859.461	820.000	820.000
RECTA Rampa	98117.713	313455.668	4688937.35																								

CIRC. Rampa	100137.713	313458.108	4690928.557	1200.000	858.870	20.568236	0.000	0.500	3.12	3.12	858.870	1001.308	1001.308	CIRC. Rampa	101497.713	313628.165	4692241.656	-1500.000	865.670	380.804925	0.000	0.500	-2.70	-2.70	865.670	1073.899	1073.899
CIRC. Rampa	100157.713	313464.616	4690947.468	1200.000	858.970	21.629269	0.000	0.500	3.12	3.12	858.970	1026.432	1026.432	CIRC. Rampa	101517.713	313622.099	4692260.713	-1500.000	865.770	379.956099	0.000	0.500	-2.70	-2.70	865.770	1079.086	1079.086
CIRC. Rampa	100177.713	313471.437	4690966.269	1200.000	859.070	22.690302	0.000	0.500	3.12	3.12	859.070	1041.900	1041.900	CLOT. Rampa	101522.430	313620.631	4692265.196	-1500.000	865.793	379.755896	0.000	0.500	-2.70	-2.70	865.793	1080.008	1080.008
CLOT. Rampa	100192.424	313476.655	4690980.023	1200.000	859.143	23.470728	0.000	0.500	3.12	3.12	859.143	1052.133	1052.133	CLOT. Rampa	101537.713	313615.781	4692279.689	-1651.431	865.870	379.137011	0.000	0.500	-2.63	-2.63	865.870	1083.752	1083.752
CLOT. Rampa	100197.713	313478.572	4690984.953	1249.570	859.170	23.745769	0.000	0.500	3.07	3.07	859.170	1053.754	1053.754	CLOT. Rampa	101557.713	313609.234	4692298.587	-1902.821	865.970	378.416949	0.000	0.500	-2.53	-2.53	865.970	1089.608	1089.608
CLOT. Rampa	100217.713	313486.001	4691003.521	1480.878	859.270	24.685133	0.000	0.500	2.87	2.87	859.270	1060.141	1060.141	CLOT. Rampa	101577.713	313602.488	4692317.415	-2244.491	866.070	377.798746	0.000	0.500	-2.44	-2.44	866.070	1095.476	1095.476
CLOT. Rampa	100237.713	313493.680	4691021.988	1817.272	859.370	25.465343	0.000	0.500	2.67	2.67	859.370	1065.848	1065.848	CLOT. Rampa	101597.713	313595.576	4692336.182	-2735.713	866.170	377.282402	0.000	0.500	-2.34	-2.34	866.170	1100.853	1100.853
CLOT. Rampa	100257.713	313501.562	4691040.369	2351.419	859.470	26.086398	0.000	0.500	2.47	2.47	859.470	1071.137	1071.137	CLOT. Rampa	101617.713	313588.526	4692354.899	-3502.193	866.270	376.867918	0.000	0.500	-2.25	-2.25	866.270	1104.896	1104.896
CLOT. Rampa	100277.713	313509.600	4691058.683	3330.278	859.570	26.548297	0.000	0.500	2.28	2.28	859.570	1075.999	1075.999	CLOT. Rampa	101637.713	313581.369	4692373.574	-4865.342	866.370	376.555292	0.000	0.500	-2.15	-2.15	866.370	1100.019	1100.019
CLOT. Rampa	100297.713	313517.748	4691076.948	5705.313	859.670	26.851042	0.000	0.500	2.08	2.08	859.670	1080.497	1080.497	CLOT. Rampa	101657.713	313574.136	4692392.220	-7965.880	866.470	376.344526	0.000	0.500	-2.05	-2.05	866.470	1089.762	1089.762
CLOT. Rampa	100317.713	313525.960	4691095.184	19890.519	859.770	26.994632	0.000	0.500	0.80	0.80	859.770	1084.128	1084.128	CLOT. Rampa	101677.713	313566.855	4692410.848	-21960.933	866.570	376.235619	0.000	0.500	-1.14	-1.14	866.570	1085.047	1085.047
CLOT. Rampa	100325.757	313529.271	4691102.515	-100000.000	859.810	27.007505	0.000	0.500	-0.00	-0.00	859.810	1086.597	1086.597	CLOT. Rampa	101689.097	313562.702	4692421.447	100000.000	866.627	376.219119	0.000	0.500	-0.00	-0.00	866.627	1073.370	1073.370
CLOT. Rampa	100337.713	313534.191	4691113.412	-20910.062	859.870	26.989305	0.000	0.500	-1.20	-1.20	859.870	1090.934	1090.934	CLOT. Rampa	101697.713	313559.559	4692429.470	13024.961	866.670	376.240176	0.000	0.500	0.86	0.86	866.670	1059.685	1059.685
CLOT. Rampa	100357.713	313542.405	4691131.648	-7823.265	859.970	26.877484	0.000	0.500	-2.06	-2.06	859.970	1096.418	1096.418	CLOT. Rampa	101717.713	313552.292	4692448.103	3921.737	866.770	376.451384	0.000	0.500	2.14	2.14	866.770	1033.803	1033.803
CLOT. Rampa	100377.713	313550.572	4691149.904	-4811.767	860.070	26.663804	0.000	0.500	-2.15	-2.15	860.070	1100.829	1100.829	CLOT. Rampa	101737.713	313545.120	4692466.773	2308.389	866.870	376.889500	0.000	0.500	2.47	2.47	866.870	1016.864	1016.864
CLOT. Rampa	100397.713	313558.663	4691168.194	-3474.347	860.170	26.348265	0.000	0.500	-2.25	-2.25	860.170	1104.935	1104.935	CLOT. Rampa	101757.713	313538.110	4692485.504	1635.548	866.970	377.554525	0.000	0.500	2.81	2.81	866.970	996.996	996.996
CLOT. Rampa	100417.713	313566.648	4691186.531	860.270	860.270	25.930866	0.000	0.500	-2.34	-2.34	860.270	1106.943	1106.943	CLOT. Rampa	101777.713	313531.330	4692504.320	1266.417	867.070	376.446458	0.000	0.500	3.14	3.14	867.070	981.049	981.049
CLOT. Rampa	100437.713	313574.499	4691204.926	-2233.021	860.370	25.411609	0.000	0.500	-2.44	-2.44	860.370	1107.806	1107.806	CLOT. Rampa	101797.713	313524.848	4692523.240	1033.226	867.170	379.565299	0.000	0.500	3.47	3.47	867.170	969.115	969.115
CLOT. Rampa	100457.713	313582.184	4691223.390	-1894.571	860.470	24.790492	0.000	0.500	-2.53	-2.53	860.470	1108.939	1108.939	CIRC. Rampa	101801.322	313523.716	4692526.666	1000.000	867.188	379.791352	0.000	0.500	3.53	3.53	867.188	967.192	967.192
CLOT. Rampa	100477.713	313589.674	4691241.934	-1645.213	860.570	24.067516	0.000	0.500	-2.63	-2.63	860.570	1111.893	1111.893	CIRC. Rampa	101817.713	313518.727	4692542.280	1000.000	867.270	380.834845	0.000	0.500	3.53	3.53	867.270	958.770	958.770
CIRC. Rampa	100492.424	313595.041	4691255.631	-1500.000	860.643	23.470728	0.000	0.500	-2.70	-2.70	860.643	1114.638	1114.638	CIRC. Rampa	101837.713	313512.988	4692561.438	1000.000	867.370	382.108084	0.000	0.500	3.53	3.53	867.370	951.941	951.941
CIRC. Rampa	100497.713	313596.939	4691260.568	-1500.000	860.670	23.246244	0.000	0.500	-2.70	-2.70	860.670	1115.579	1115.579	CIRC. Rampa	101857.713	313507.634	4692580.708	1000.000	867.470	383.381324	0.000	0.500	3.53	3.53	867.470	944.697	944.697
CIRC. Rampa	100517.713	313603.956	4691279.297	-1500.000	860.770	22.397417	0.000	0.500	-2.70	-2.70	860.770	1118.844	1118.844	CIRC. Rampa	101877.713	313502.665	4692600.080	1000.000	867.570	384.654563	0.000	0.500	3.53	3.53	867.570	937.130	937.130
CIRC. Rampa	100537.713	313610.722	4691298.117	-1500.000	860.870	21.548591	0.000	0.500	-2.70	-2.70	860.870	1121.967	1121.967	CIRC. Rampa	101897.713	313498.085	4692619.549	1000.000	867.670	385.927803	0.000	0.500	3.53	3.53	867.670	929.613	929.613
CIRC. Rampa	100557.713	313617.238	4691317.026	-1500.000	860.970	20.699764	0.000	0.500	-2.70	-2.70	860.970	1124.519	1124.519	CIRC. Rampa	101917.713	313493.896	4692639.105	1000.000	867.770	387.201042	0.000	0.500	3.53	3.53	867.770	923.310	923.310
CIRC. Rampa	100577.713	313623.500	4691336.020	-1500.000	861.070	19.850938	0.000	0.500	-2.70	-2.70	861.070	1128.149	1128.149	CIRC. Rampa	101937.713	313490.098	4692658.740	1000.000	867.870	388.474282	0.000	0.500	3.53	3.53	867.870	918.973	918.973
CIRC. Rampa	100597.713	313629.509	4691355.096	-1500.000	861.170	19.002112	0.000	0.500	-2.70	-2.70	861.170	1132.751	1132.751	CIRC. Rampa	101957.713	313486.694	4692678.448	1000.000	867.970	389.747521	0.000	0.500	3.53	3.53	867.970	914.943	914.943
CIRC. Rampa	100617.713	313635.263	4691374.250	-1500.000	861.270	18.153285	0.000	0.500	-2.70	-2.70	861.270	1136.177	1136.177	CIRC. Rampa	101977.713	313483.685	4692698.220	1000.000	868.070	391.020761	0.000	0.500	3.53	3.53	868.070	911.738	911.738
CIRC. Rampa	100637.713	313640.761	4691393.480	-1500.000	861.370	17.304459	0.000	0.500	-2.70	-2.70	861.370	1141.163	1141.163	CIRC. Rampa	101997.713	313481.071	4692718.048	1000.000	868.170	392.294001	0.000	0.500	3.53	3.53	868.170	910.990	910.990
CIRC. Rampa	100657.713	313646.002	4691412.781	-1500.000	861.470	16.455633	0.000	0.500	-2.70	-2.70	861.470	1143.358	1143.358	CIRC. Rampa	102017.713	313478.855	4692737.925	1000.000	868.270	393.567240	0.000	0.500	3.53	3.53	868.270	909.665	909.665
CIRC. Rampa	100677.713	313650.985	4691432.150	-1500.000	861.570	15.606806	0.000	0.500	-2.70	-2.70	861.570	1144.586	1144.586	CIRC. Rampa	102037.713	313477.037	4692757.842	1000.000	868.370	394.840480	0.000	0.500	3.53	3.53	868.370	903.867	903.867
CIRC. Rampa	100697.713	313655.709	4691451.584	-1500.000	861.670	14.757980	0.000	0.500	-2.70	-2.70	861.670	1145.965	1145.965	CIRC. Rampa	102057.713	313475.617	4692777.791	1000.000	868.470	396.113719	0.000	0.500	3.53	3.53	868.470	898.305	898.305
CIRC. Rampa	100717.713	313660.174	4691471.079	-1500.000	861.770	13.909154	0.000	0.500	-2.70	-2.70	861.770	1147.268	1147.268	CIRC. Rampa	102077.713	313474.596	4692797.764	1000.000	868.570	397.386959	0.000	0.500	3.53	3.53	868.570	893.525	893.525
CIRC. Rampa	100737.713	313664.379	4691490.631	-1500.000	861.870	13.060327	0.000	0.500	-2.70	-2.70	861.870	1148.193	1148.193	CIRC. Rampa	102097.713	313473.976	4692817.755	1000.000	868.670	398.660198	0.000	0.500	3.53	3.53	868.670	884.024	884.024
CIRC. Rampa	100757.713	313668.323	4691510.239	-1500.000	861.970	12.211501	0.000	0.500	-2.70	-2.70	861.970	1149.346	1149.346	CIRC. Rampa	102117.713	313473.755	4692837.753	1000.000	868.770	399.933438	0.000	0.500	3.53	3.53	868.770	882.070	882.070
CIRC. Rampa	100777.713	313672.005	4691529.897	-1500.000	862.070	11.362674	0.000	0.500	-2.70																		

CLOT. Rampa	102837.713	313721.108	4693497.525	1837.937	876.217	45.027553	0.000	2.500	2.68	2.68	876.217	961.731	961.731	CLOT. Pendiente	104137.713	314018.199	4694715.743	2678.716	870.581	10.853357	0.000	-3.000	2.35	2.35	870.581	865.580	865.580
CLOT. Rampa	102857.713	313734.177	4693512.665	2733.174	876.717	45.606854	0.000	2.500	2.35	2.35	876.717	956.480	956.480	CLOT. Pendiente	104157.713	314021.660	4694735.441	3409.325	869.981	11.277745	0.000	-3.000	2.25	2.25	869.981	853.659	853.659
CLOT. Rampa	102877.713	313747.356	4693527.708	5328.742	877.217	45.959246	0.000	2.500	2.02	2.02	877.217	951.128	951.128	CLOT. Pendiente	104177.713	314025.237	4694755.119	4687.943	869.381	11.600273	0.000	-3.000	2.16	2.16	869.381	847.375	847.375
CLOT. Rampa	102897.713	313760.592	4693542.702	100000.000	877.717	46.084730	0.000	2.500	0.11	0.11	877.717	944.924	944.924	CLOT. Pendiente	104197.713	314028.898	4694774.781	7501.134	868.781	11.820942	0.000	-3.000	2.06	2.06	868.781	851.958	851.958
CLOT. Rampa	102898.773	313761.294	4693543.496	-100000.000	877.743	46.085049	0.000	2.500	-0.00	-0.00	877.743	944.634	944.634	CLOT. KV 10000	104217.713	314032.611	4694794.433	18757.088	868.197	11.939753	0.000	-2.825	1.33	1.33	868.197	862.078	862.078
CLOT. Rampa	102917.713	313773.829	4693557.695	-4594.850	878.217	45.953844	0.000	2.500	-1.89	-1.89	878.217	939.609	939.609	CLOT. KV 10000	104231.041	314035.100	4694807.527	-100000.000	867.829	11.962371	0.000	-2.692	-0.00	-0.00	867.829	868.025	868.025
CLOT. Rampa	102937.713	313787.000	4693572.745	-2234.867	878.717	45.530435	0.000	2.500	-2.45	-2.45	878.717	935.460	935.460	CLOT. KV 10000	104237.713	314036.346	4694814.081	-73444.496	867.652	11.959479	0.000	-2.625	-0.67	-0.67	867.651	870.241	870.241
CLOT. Rampa	102957.713	313800.035	4693587.913	-1476.509	879.217	44.814412	0.000	2.500	-2.92	-2.92	879.217	932.493	932.493	CLOT. KV 10000	104257.713	314040.075	4694833.731	-18371.529	867.146	11.916159	0.000	-2.425	-2.01	-2.01	867.146	873.119	873.119
CLOT. Rampa	102977.713	313812.865	4693603.256	-1102.424	879.717	43.805774	0.000	2.500	-3.40	-3.40	879.717	930.977	930.977	CLOT. KV 10000	104277.713	314043.784	4694853.384	-10498.867	866.681	11.820869	0.000	-2.225	-2.03	-2.03	866.681	871.749	871.749
CLOT. Rampa	102997.713	313825.413	4693618.829	-879.576	880.217	42.504521	0.000	2.500	-3.87	-3.87	880.217	931.822	931.822	CLOT. KV 10000	104297.713	314047.455	4694873.044	-7349.445	866.256	11.673611	0.000	-2.025	-2.05	-2.05	866.256	868.565	868.565
CIRC. Rampa	103001.156	313827.539	4693621.537	-850.000	880.303	42.251012	0.000	2.500	-3.95	-3.95	880.303	932.029	932.029	CLOT. KV 10000	104317.713	314051.072	4694892.714	-5653.517	865.871	11.474383	0.000	-1.825	-2.07	-2.07	865.871	864.423	864.423
CIRC. Rampa	103017.713	313837.611	4693634.678	-850.000	880.717	41.010927	0.000	2.500	-3.95	-3.95	880.717	933.125	933.125	CLOT. KV 10000	104337.713	314054.620	4694912.397	-4593.533	865.526	11.223187	0.000	-1.625	-2.09	-2.09	865.526	859.779	859.779
CIRC. Rampa	103037.713	313849.433	4693650.809	-850.000	881.217	39.512998	0.000	2.500	-3.95	-3.95	881.217	934.569	934.569	CLOT. KV 10000	104357.713	314058.882	4694932.095	-3868.267	865.221	10.920021	0.000	-1.425	-2.11	-2.11	865.221	856.562	856.562
CIRC. Rampa	103057.713	313860.872	4693667.215	-850.000	881.717	38.015069	0.000	2.500	-3.95	-3.95	881.717	935.683	935.683	CLOT. KV 10000	104377.713	314061.442	4694951.811	-3340.794	864.956	10.564887	0.000	-1.225	-2.12	-2.12	864.956	856.863	856.863
CIRC. Rampa	103077.713	313871.922	4693683.884	-850.000	882.217	36.517140	0.000	2.500	-3.95	-3.95	882.217	937.035	937.035	CLOT. KV 10000	104397.713	314064.684	4694971.546	-2939.911	864.731	10.157784	0.000	-1.025	-2.14	-2.14	864.731	855.360	855.360
CIRC. Rampa	103097.713	313882.577	4693700.809	-850.000	882.717	35.019211	0.000	2.500	-3.95	-3.95	882.717	937.908	937.908	CLOT. KV 10000	104417.713	314067.792	4694991.303	-2624.929	864.546	9.698712	0.000	-0.825	-2.16	-2.16	864.546	852.447	852.447
CIRC. Rampa	103117.713	313892.831	4693717.980	-850.000	883.217	33.521283	0.000	2.500	-3.95	-3.95	883.217	939.638	939.638	CLOT. KV 10000	104437.713	314070.749	4695011.083	-2370.910	864.401	9.187670	0.000	-0.625	-2.18	-2.18	864.401	851.084	851.084
CIRC. Rampa	103137.713	313902.677	4693735.388	-850.000	883.717	32.023354	0.000	2.500	-3.95	-3.95	883.717	938.125	938.125	CLOT. Pendiente	104457.713	314073.539	4695030.888	-2161.717	864.294	8.624660	0.000	-0.500	-2.20	-2.20	864.294	849.782	849.782
CIRC. Rampa	103157.713	313912.112	4693753.022	-850.000	884.217	30.525425	0.000	2.500	-3.95	-3.95	884.217	931.948	931.948	CIRC. Pendiente	104464.375	314074.429	4695037.489	-2100.000	864.260	8.425594	0.000	-0.500	-2.21	-2.21	864.260	849.484	849.484
CIRC. KV -10000	103177.713	313921.129	4693770.874	-850.000	884.713	29.027496	0.000	2.416	-3.95	-3.95	884.713	925.404	925.404	CIRC. Pendiente	104477.713	314076.147	4695050.717	-2100.000	864.194	8.021239	0.000	-0.500	-2.21	-2.21	864.194	849.250	849.250
CIRC. KV -10000	103197.713	313929.723	4693788.933	-850.000	885.176	27.529567	0.000	2.216	-3.95	-3.95	885.176	920.522	920.522	CIRC. Pendiente	104497.713	314078.566	4695070.570	-2100.000	864.094	7.414934	0.000	-0.500	-2.21	-2.21	864.094	847.350	847.350
CIRC. KV -10000	103217.713	313937.891	4693807.188	-850.000	885.600	26.031638	0.000	2.016	-3.95	-3.95	885.600	916.455	916.455	CIRC. Pendiente	104517.713	314080.795	4695090.445	-2100.000	863.994	6.808629	0.000	-0.500	-2.21	-2.21	863.994	848.819	848.819
CIRC. KV -10000	103237.713	313945.626	4693825.631	-850.000	885.983	24.533709	0.000	1.816	-3.95	-3.95	885.983	909.015	909.015	CIRC. Pendiente	104537.713	314082.836	4695110.341	-2100.000	863.894	6.202325	0.000	-0.500	-2.21	-2.21	863.894	849.385	849.385
CIRC. KV -10000	103257.713	313952.925	4693844.251	-850.000	886.326	23.035780	0.000	1.616	-3.95	-3.95	886.326	896.649	896.649	CIRC. Pendiente	104557.713	314084.686	4695130.255	-2100.000	863.794	5.596020	0.000	-0.500	-2.21	-2.21	863.794	843.000	843.000
CIRC. KV -10000	103277.713	313959.785	4693863.038	-850.000	886.629	21.537852	0.000	1.416	-3.95	-3.95	886.629	887.674	887.674	CIRC. Pendiente	104577.713	314086.347	4695150.186	-2100.000	863.694	4.989716	0.000	-0.500	-2.21	-2.21	863.694	841.153	841.153
CIRC. KV -10000	103297.713	313966.200	4693881.981	-850.000	886.893	20.039923	0.000	1.216	-3.95	-3.95	886.893	890.466	890.466	CIRC. Pendiente	104597.713	314087.818	4695170.131	-2100.000	863.594	4.383411	0.000	-0.500	-2.21	-2.21	863.594	839.071	839.071
CIRC. KV -10000	103317.713	313972.168	4693901.069	-850.000	887.116	18.541994	0.000	1.016	-3.95	-3.95	887.116	892.622	892.622	CIRC. KV 15000	104617.713	314089.099	4695190.090	-2100.000	863.501	3.777107	0.000	-0.401	-2.21	-2.21	863.501	837.105	837.105
CIRC. KV -10000	103337.713	313977.685	4693920.292	-850.000	887.299	17.044065	0.000	0.816	-3.95	-3.95	887.299	894.396	894.396	CIRC. KV 15000	104637.713	314090.190	4695210.060	-2100.000	863.434	3.170802	0.000	-0.268	-2.21	-2.21	863.434	838.690	838.690
CIRC. KV -10000	103357.713	313982.749	4693939.640	-850.000	887.442	15.546136	0.000	0.616	-3.95	-3.95	887.442	893.978	893.978	CIRC. KV 15000	104657.713	314091.090	4695230.040	-2100.000	863.394	2.564498	0.000	-0.135	-2.21	-2.21	863.394	833.777	833.777
CIRC. KV -10000	103377.713	313987.356	4693959.102	-850.000	887.546	14.048207	0.000	0.416	-3.95	-3.95	887.546	892.256	892.256	CIRC. KV 15000	104677.713	314091.801	4695250.027	-2100.000	863.380	1.958193	0.000	-0.001	-2.21	-2.21	863.380	826.266	826.266
CIRC. KV -10000	103397.713	313991.503	4693978.667	-850.000	887.609	12.550278	0.000	0.216	-3.95	-3.95	887.609	893.895	893.895	CIRC. KV 15000	104697.713	314092.321	4695270.021	-2100.000	863.393	1.351889	0.000	0.132	-2.21	-2.21	863.393	825.479	825.479
CIRC. KV -10000	103417.713	313995.189	4693998.324	-850.000	887.632	11.052349	0.000	0.016	-3.95	-3.95	887.632	898.150	898.150	CIRC. KV 15000	104717.713	314092.650	4695290.018	-2100.000	863.433	0.745584	0.000	0.265	-2.21	-2.21	863.433	825.050	825.050
CIRC. KV -10000	103437.713	313998.412	4694018.062	-850.000	887.615	9.554421	0.000	-0.184	-3.95	-3.95	887.615	900.232	900.232	CIRC. KV 15000	104737.713	314092.789	4695310.017	-2100.000	863.499	0.139279	0.000	0.399	-2.21	-2.21	863.499	823.364	823.364
CIRC. KV -10000	103457.713	314001.170	4694037.870	-850.000	887.559	8.056492	0.000	-0.384	-3.95	-3.95	887.559	897.884	897.884	CIRC. KV 15000	104757.713	314092.738	4695330.017	-2100.000	863.592	399.532975	0.000	0.532	-2.21	-2.21	863.592	818.000	818.000
CIRC. KV -10000	103477.713	314003.460	4694057.738	-850.000	887.462	6.558563	0.000	-0.584	-3.95	-3.95	887.462	893.299	893.299	CIRC. KV 15000	104777.713	314092.496	4695350.016	-2100.000	863.712	398.962670	0.000	0.665	-2.21	-2.21	863.712	819.588	819.588
CIRC. KV -10000	103497.713	314005.283	4694077.655	-850.000	887.325</																						

CLOT. Rampa	105497.713	313960.119	4696054.423	-8435.247	876.776	379.094689	0.000	2.000	-2.04	-2.04	876.776	874.810	874.810	CIRC. KV -8334	106857.713	313601.600	4697359.133	1500.000	861.785	0.439422	0.000	-1.986	2.70	2.70	861.785	855.760	855.760
CLOT. Rampa	105517.713	313953.649	4696073.348	-12864.408	877.176	378.969731	0.000	2.000	-2.02	-2.02	877.176	874.832	874.832	CIRC. KV -8334	106877.713	313601.871	4697379.131	1500.000	861.363	1.288248	0.000	-2.226	2.70	2.70	861.363	854.339	854.339
CLOT. Rampa	105537.713	313947.149	4696092.262	-27087.407	877.576	378.896742	0.000	2.000	-2.00	-1.81	877.576	875.751	875.751	CIRC. KV -8334	106897.713	313602.409	4697399.123	1500.000	860.894	2.137075	0.000	-2.466	2.70	2.70	860.894	853.023	853.023
RECTA Rampa	105555.803	313941.258	4696109.366	0.000	877.938	378.875484	0.000	2.000	-2.00	-0.00	877.938	876.180	876.180	CIRC. KV -8334	106917.713	313603.214	4697419.107	1500.000	860.377	2.985901	0.000	-2.706	2.70	2.70	860.377	850.963	850.963
RECTA Rampa	105557.713	313940.636	4696111.172	0.000	877.976	378.875484	0.000	2.000	-2.00	0.19	877.976	876.152	876.152	CIRC. KV -8334	106937.713	313604.284	4697439.078	1500.000	859.812	3.834727	0.000	-2.946	2.70	2.70	859.812	848.840	848.840
RECTA Rampa	105577.713	313934.120	4696130.081	0.000	878.376	378.875484	0.000	2.000	-2.00	0.00	878.376	876.460	876.460	CIRC. Pendiente	106957.713	313605.622	4697459.033	1500.000	859.213	4.683554	0.000	-3.000	2.70	2.70	859.213	849.650	849.650
RECTA Rampa	105597.713	313927.605	4696148.990	0.000	878.776	378.875484	0.000	2.000	-2.00	2.00	878.776	877.270	877.270	CIRC. Pendiente	106977.713	313607.225	4697478.969	1500.000	858.613	5.532380	0.000	-3.000	2.70	2.70	858.613	851.824	851.824
RECTA KV -7000	105617.713	313921.090	4696167.899	0.000	879.176	378.875484	0.000	1.958	-2.00	2.00	879.176	878.229	878.229	CIRC. Pendiente	106997.713	313609.093	4697498.881	1500.000	858.013	6.381206	0.000	-3.000	2.70	2.70	858.013	853.956	853.956
RECTA KV -7000	105637.713	313914.574	4696186.808	0.000	879.539	378.875484	0.000	1.672	-2.00	2.00	879.539	879.623	879.623	CIRC. Pendiente	107017.713	313611.227	4697518.767	1500.000	857.413	7.230033	0.000	-3.000	2.70	2.70	857.413	859.002	859.002
RECTA KV -7000	105657.713	313908.059	4696205.717	0.000	879.845	378.875484	0.000	1.387	-2.00	2.00	879.845	880.716	880.716	CIRC. Pendiente	107037.713	313613.626	4697538.622	1500.000	856.813	8.078859	0.000	-3.000	2.70	2.70	856.813	861.032	861.032
RECTA KV -7000	105677.713	313901.544	4696224.626	0.000	880.093	378.875484	0.000	1.101	-2.00	2.00	880.093	882.479	882.479	CLOT. Pendiente	107050.267	313615.267	4697551.068	1500.000	856.436	8.611665	0.000	-3.000	2.70	2.70	856.436	860.584	860.584
RECTA KV -7000	105697.713	313895.028	4696243.535	0.000	880.285	378.875484	0.000	0.815	-2.00	2.00	880.285	889.568	889.568	CLOT. Pendiente	107057.713	313616.288	4697558.444	1811.083	856.213	8.900545	0.000	-3.000	2.48	2.48	856.213	860.117	860.117
RECTA KV -7000	105717.713	313888.513	4696262.444	0.000	880.420	378.875484	0.000	0.530	-2.00	2.00	880.420	902.544	902.544	CLOT. Pendiente	107077.713	313619.165	4697578.236	4088.610	855.613	9.407764	0.000	-3.000	1.59	2.00	855.613	858.269	858.269
RECTA KV -7000	105737.713	313881.998	4696281.353	0.000	880.497	378.875484	0.000	0.244	-2.00	2.00	880.497	915.508	915.508	RECTA Pendiente	107093.617	313621.527	4697593.964	0.000	855.136	9.531580	0.000	-3.000	0.00	2.00	855.136	856.326	856.326
RECTA KV -7000	105757.713	313875.482	4696300.262	0.000	880.517	378.875484	0.000	-0.042	-2.00	2.00	880.517	927.618	927.618	RECTA Pendiente	107097.713	313622.138	4697598.014	0.000	855.013	9.531580	0.000	-3.000	-0.41	2.00	855.013	855.824	855.824
RECTA KV -7000	105777.713	313868.967	4696319.171	0.000	880.480	378.875484	0.000	-0.328	-2.00	2.00	880.480	937.512	937.512	RECTA Pendiente	107117.713	313625.121	4697617.790	0.000	854.413	9.531580	0.000	-3.000	-2.00	2.00	854.413	854.504	854.504
RECTA KV -7000	105797.713	313862.452	4696338.080	0.000	880.386	378.875484	0.000	-0.613	-2.00	2.00	880.386	947.771	947.771	RECTA Pendiente	107137.713	313628.104	4697637.566	0.000	853.813	9.531580	0.000	-3.000	-2.00	2.00	853.813	853.929	853.929
RECTA KV -7000	105817.713	313855.936	4696356.989	0.000	880.235	378.875484	0.000	-0.899	-2.00	2.00	880.235	957.637	957.637	RECTA Pendiente	107157.713	313631.087	4697657.343	0.000	853.213	9.531580	0.000	-3.000	-2.00	2.00	853.213	853.356	853.356
RECTA KV -7000	105837.713	313849.421	4696375.898	0.000	880.026	378.875484	0.000	-1.185	-2.00	2.00	880.026	965.945	965.945	RECTA Pendiente	107177.713	313634.071	4697677.119	0.000	852.613	9.531580	0.000	-3.000	-2.00	2.00	852.613	852.761	852.761
RECTA KV -7000	105857.713	313842.906	4696394.807	0.000	879.761	378.875484	0.000	-1.470	-2.00	2.00	879.761	971.890	971.890	RECTA Pendiente	107197.713	313637.054	4697696.895	0.000	852.013	9.531580	0.000	-3.000	-2.00	2.00	852.013	852.127	852.127
RECTA KV -7000	105877.713	313836.390	4696413.716	0.000	879.438	378.875484	0.000	-1.756	-2.00	2.00	879.438	975.060	975.060	RECTA KV 4349	107217.713	313640.037	4697716.671	0.000	851.415	9.531580	0.000	-2.907	-2.00	2.00	851.415	851.465	851.465
RECTA Pendiente	105897.713	313829.875	4696432.625	0.000	879.079	378.875484	0.000	-1.800	-2.00	2.00	879.079	979.054	979.054	RECTA KV 4349	107237.713	313643.020	4697736.448	0.000	850.879	9.531580	0.000	-2.447	-2.00	2.00	850.879	850.964	850.964
RECTA Pendiente	105917.713	313823.360	4696451.534	0.000	878.719	378.875484	0.000	-1.800	-2.00	2.00	878.719	983.635	983.635	RECTA KV 4349	107257.713	313646.004	4697756.224	0.000	850.436	9.531580	0.000	-1.988	-2.00	2.00	850.436	850.139	850.139
RECTA Pendiente	105937.713	313816.844	4696470.443	0.000	878.359	378.875484	0.000	-1.800	-2.00	2.00	878.359	988.240	988.240	RECTA KV 4349	107277.713	313648.987	4697776.000	0.000	850.084	9.531580	0.000	-1.528	-2.00	2.00	850.084	849.295	849.295
RECTA Pendiente	105957.713	313810.329	4696489.352	0.000	877.999	378.875484	0.000	-1.800	-2.00	2.00	877.999	992.506	992.506	RECTA KV 4349	107297.713	313651.970	4697795.776	0.000	849.825	9.531580	0.000	-1.068	-2.00	2.00	849.825	848.869	848.869
RECTA Pendiente	105977.713	313803.813	4696508.261	0.000	877.639	378.875484	0.000	-1.800	-2.00	2.00	877.639	996.532	996.532	RECTA KV 4349	107317.713	313654.953	4697815.553	0.000	849.657	9.531580	0.000	-0.608	-2.00	2.00	849.657	848.580	848.580
RECTA Pendiente	105997.713	313797.298	4696527.170	0.000	877.279	378.875484	0.000	-1.800	-2.00	2.00	877.279	1000.705	1000.705	RECTA KV 4349	107337.713	313657.937	4697835.329	0.000	849.582	9.531580	0.000	-0.148	-1.32	2.00	849.582	848.374	848.374
RECTA Pendiente	106017.713	313790.783	4696546.079	0.000	876.919	378.875484	0.000	-1.800	-2.00	2.00	876.919	1004.990	1004.990	CLOT. KV 4349	107350.880	313659.904	4697848.348	100000.000	849.582	9.531580	0.000	0.155	-0.00	2.00	849.582	848.328	848.328
RECTA Pendiente	106037.713	313784.267	4696564.988	0.000	876.559	378.875484	0.000	-1.800	-2.00	2.00	876.559	1010.442	1010.442	CLOT. KV 4349	107357.713	313660.921	4697855.105	5853.766	849.598	9.568737	0.000	0.312	0.68	2.00	849.598	848.386	848.386
RECTA Pendiente	106057.713	313777.752	4696583.897	0.000	876.199	378.875484	0.000	-1.800	-2.00	2.00	876.199	1015.804	1015.804	CLOT. KV 4349	107377.713	313663.983	4697874.869	1490.690	849.706	10.104555	0.000	0.772	2.42	2.42	849.706	848.971	848.971
RECTA Pendiente	106077.713	313771.237	4696602.806	0.000	875.839	378.875484	0.000	-1.800	-2.00	2.00	875.839	1018.558	1018.558	CLOT. KV 4349	107397.713	313667.309	4697894.590	854.095	849.907	11.276992	0.000	1.232	3.67	3.67	849.907	849.514	849.514
RECTA Pendiente	106097.713	313764.721	4696621.715	0.000	875.479	378.875484	0.000	-1.800	-2.00	2.00	875.479	1019.933	1019.933	CLOT. KV 4349	107417.713	313671.096	4697914.228	598.505	850.199	13.086050	0.000	1.691	4.91	4.91	850.199	849.471	849.471
RECTA Pendiente	106117.713	313758.206	4696640.624	0.000	875.119	378.875484	0.000	-1.800	-2.00	2.00	875.119	1019.111	1019.111	CIRC. KV 4349	107430.880	313673.935	4697927.085	500.000	850.442	14.624539	0.000	1.994	5.73</				

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:08 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 22: FASE B. 1B-2B-3B

***** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA *****

TRAMO 1B: DE P.K. 94+957,713 A P.K. 103+935,081 / TRAMO 2B: DE P.K. 103+935,081 A P.K.107+090 /
TRAMO 3B: DE P.K. 107+090 A P.K. 109+448,779

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	95203.536	313229.720	4685939.009	0.000	685.740	30.446888	0.000	1.651	-2.00	2.00	685.740	685.596	685.596
RECTA Rampa	95223.536	313238.925	4685956.765	0.000	686.070	30.446888	0.000	1.651	-2.00	2.00	686.070	685.562	685.562
RECTA Rampa	95243.536	313248.129	4685974.521	0.000	686.400	30.446888	0.000	1.651	-2.00	2.00	686.400	685.558	685.558
RECTA Rampa	95263.536	313257.334	4685992.277	0.000	686.731	30.446888	0.000	1.651	-2.00	2.00	686.731	685.482	685.482
RECTA Rampa	95283.536	313266.539	4686010.033	0.000	687.061	30.446888	0.000	1.651	-2.00	2.00	687.061	685.727	685.727
RECTA Rampa	95303.536	313275.743	4686027.789	0.000	687.391	30.446888	0.000	1.651	-2.00	2.00	687.391	686.442	686.442
RECTA Rampa	95323.536	313284.948	4686045.545	0.000	687.721	30.446888	0.000	1.651	-2.00	2.00	687.721	687.401	687.401
RECTA Rampa	95343.536	313294.153	4686063.301	0.000	688.052	30.446888	0.000	1.651	-2.00	2.00	688.052	688.041	688.041
RECTA Rampa	95363.536	313303.357	4686081.057	0.000	688.382	30.446888	0.000	1.651	-2.00	2.00	688.382	688.429	688.429
RECTA Rampa	95383.536	313312.562	4686098.813	0.000	688.712	30.446888	0.000	1.651	-2.00	2.00	688.712	688.622	688.622
RECTA KV 4327	95403.536	313321.767	4686116.569	0.000	689.048	30.446888	0.000	1.813	-2.00	2.00	689.048	688.844	688.844
RECTA KV 4327	95423.536	313330.971	4686134.325	0.000	689.457	30.446888	0.000	2.275	-2.00	2.00	689.457	689.301	689.301
RECTA KV 4327	95443.536	313340.176	4686152.081	0.000	689.958	30.446888	0.000	2.738	-2.00	2.00	689.958	689.719	689.719
RECTA KV 4327	95463.536	313349.381	4686169.837	0.000	690.552	30.446888	0.000	3.200	-2.00	2.00	690.552	689.385	689.385
RECTA Rampa	95483.536	313358.585	4686187.593	0.000	691.232	30.446888	0.000	3.500	-2.00	2.00	691.232	687.532	687.532
RECTA Rampa	95503.536	313367.790	4686205.348	0.000	691.932	30.446888	0.000	3.500	-2.00	2.00	691.932	686.833	686.833
RECTA Rampa	95523.536	313376.995	4686223.104	0.000	692.632	30.446888	0.000	3.500	-2.00	2.00	692.632	688.845	688.845
RECTA Rampa	95543.536	313386.199	4686240.860	0.000	693.332	30.446888	0.000	3.500	-2.00	2.00	693.332	692.560	692.560
RECTA Rampa	95563.536	313395.404	4686258.616	0.000	694.032	30.446888	0.000	3.500	-2.00	2.00	694.032	692.778	692.778
RECTA Rampa	95583.536	313404.609	4686276.372	0.000	694.732	30.446888	0.000	3.500	-2.00	2.00	694.732	693.034	693.034
RECTA Rampa	95603.536	313413.813	4686294.128	0.000	695.432	30.446888	0.000	3.500	-2.00	2.00	695.432	693.204	693.204
RECTA Rampa	95623.536	313423.018	4686311.884	0.000	696.132	30.446888	0.000	3.500	-2.00	2.00	696.132	693.209	693.209
RECTA Rampa	95643.536	313432.223	4686329.640	0.000	696.832	30.446888	0.000	3.500	-2.00	2.00	696.832	693.754	693.754
RECTA Rampa	95663.536	313441.428	4686347.396	0.000	697.532	30.446888	0.000	3.500	-2.00	2.00	697.532	694.244	694.244
RECTA Rampa	95683.536	313450.632	4686365.152	0.000	698.232	30.446888	0.000	3.500	-2.00	2.00	698.232	694.872	694.872
RECTA Rampa	95703.536	313459.837	4686382.908	0.000	698.932	30.446888	0.000	3.500	-2.00	2.00	698.932	695.731	695.731
RECTA Rampa	95723.536	313469.042	4686400.664	0.000	699.632	30.446888	0.000	3.500	-2.00	2.00	699.632	697.153	697.153
RECTA Rampa	95743.536	313478.246	4686418.420	0.000	700.332	30.446888	0.000	3.500	-2.00	2.00	700.332	698.899	698.899
RECTA Rampa	95763.536	313487.451	4686436.176	0.000	701.032	30.446888	0.000	3.500	-2.00	2.00	701.032	699.876	699.876
RECTA Rampa	95783.536	313496.656	4686453.932	0.000	701.732	30.446888	0.000	3.500	-2.00	2.00	701.732	700.441	700.441
RECTA KV 2637	95803.536	313505.860	4686471.688	0.000	702.442	30.446888	0.000	3.776	-2.00	2.00	702.442	700.844	700.844
RECTA KV 2637	95823.536	313515.065	4686489.444	0.000	703.273	30.446888	0.000	4.534	-2.00	2.00	703.273	699.971	699.971
RECTA KV 2637	95843.536	313524.270	4686507.200	0.000	704.256	30.446888	0.000	5.293	-2.00	2.00	704.256	699.743	699.743
RECTA KV 2637	95863.536	313533.474	4686524.956	0.000	705.391	30.446888	0.000	6.051	-2.00	2.00	705.391	703.411	703.411
RECTA KV 2637	95883.536	313542.679	4686542.712	0.000	706.677	30.446888	0.000	6.810	-2.00	2.00	706.677	705.241	705.241
RECTA KV 2637	95903.536	313551.884	4686560.468	0.000	708.114	30.446888	0.000	7.568	-2.00	2.00	708.114	706.936	706.936
RECTA Rampa	95923.536	313561.088	4686578.224	0.000	709.690	30.446888	0.000	8.000	-2.00	2.00	709.690	709.503	709.503
RECTA Rampa	95943.536	313570.293	4686595.979	0.000	711.290	30.446888	0.000	8.000	-2.00	2.00	711.290	710.490	710.490
RECTA Rampa	95963.536	313579.498	4686613.735	0.000	712.890	30.446888	0.000	8.000	-2.00	2.00	712.890	712.434	712.434
RECTA Rampa	95983.536	313588.702	4686631.491	0.000	714.490	30.446888	0.000	8.000	-2.00	2.00	714.490	717.086	717.086
RECTA Rampa	96003.536	313597.907	4686649.247	0.000	716.090	30.446888	0.000	8.000	-2.00	2.00	716.090	719.894	719.894
RECTA Rampa	96023.536	313607.112	4686667.003	0.000	717.690	30.446888	0.000	8.000	-2.00	2.00	717.690	719.220	719.220
RECTA Rampa	96043.536	313616.316	4686684.759	0.000	719.290	30.446888	0.000	8.000	-2.00	2.00	719.290	716.228	716.228
RECTA Rampa	96063.536	313625.521	4686702.515	0.000	720.890	30.446888	0.000	8.000	-2.00	2.00	720.890	712.745	712.745
RECTA Rampa	96083.536	313634.726	4686720.271	0.000	722.490	30.446888	0.000	8.000	-2.00	2.00	722.490	710.891	710.891
RECTA Rampa	96103.536	313643.930	4686738.027	0.000	724.090	30.446888	0.000	8.000	-2.00	2.00	724.090	711.088	711.088
RECTA Rampa	96123.536	313653.135	4686755.783	0.000	725.690	30.446888	0.000	8.000	-2.00	2.00	725.690	710.536	710.536
RECTA Rampa	96143.536	313662.340	4686773.539	0.000	727.290	30.446888	0.000	8.000	-2.00	2.00	727.290	703.645	703.645
RECTA Rampa	96163.536	313671.544	4686791.295	0.000	728.890	30.446888	0.000	8.000	-2.00	2.00	728.890	707.879	707.879
RECTA Rampa	96183.536	313680.749	4686809.051	0.000	730.490	30.446888	0.000	8.000	-2.00	2.00	730.490	717.850	717.850
RECTA Rampa	96203.536	313689.954	4686826.807	0.000	732.090	30.446888	0.000	8.000	-2.00	2.00	732.090	719.667	719.667
RECTA Rampa	96223.536	313699.158	4686844.563	0.000	733.690	30.446888	0.000	8.000	-2.00	2.00	733.690	722.414	722.414
RECTA Rampa	96243.536	313708.363	4686862.319	0.000	735.290	30.446888	0.000	8.000	-2.00	2.00	735.290	724.890	724.890
RECTA KV -3051	96263.536	313717.568	4686880.075	0.000	736.878	30.446888	0.000	7.718	-2.00	2.00	736.878	729.563	729.563
RECTA KV -3051	96283.536	313726.773	4686897.831	0.000	738.356	30.446888	0.000	7.062	-2.00	2.00	738.356	734.497	734.497

RECTA KV -3051	96303.536	313735.977	4686915.587	0.000	739.703	30.446888	0.000	6.407	-2.00	2.00	739.703	738.664	738.664
RECTA KV -3051	96323.536	313745.182	4686933.343	0.000	740.918	30.446888	0.000	5.751	-2.00	2.00	740.918	744.447	744.447
RECTA KV -3051	96343.536	313754.387	4686951.099	0.000	742.003	30.446888	0.000	5.096	-2.00	2.00	742.003	749.714	749.714
RECTA Rampa	96363.536	313763.591	4686968.855	0.000	742.996	30.446888	0.000	4.950	-2.00	2.00	742.996	754.789	754.789
RECTA Rampa	96383.536	313772.796	4686986.610	0.000	743.986	30.446888	0.000	4.950	-2.00	2.00	743.986	763.504	763.504
RECTA Rampa	96403.536	313782.001	4687004.366	0.000	744.976	30.446888	0.000	4.950	-2.00	2.00	744.976	769.781	769.781
RECTA Rampa	96423.536	313791.205	4687022.122	0.000	745.966	30.446888	0.000	4.950	-2.00	2.00	745.966	774.361	774.361
RECTA Rampa	96443.536	313800.410	4687039.878	0.000	746.956	30.446888	0.000	4.950	-2.00	2.00	746.956	778.190	778.190
RECTA Rampa	96463.536	313809.615	4687057.634	0.000	747.946	30.446888	0.000	4.950	-2.00	2.00	747.946	784.351	784.351
RECTA Rampa	96483.536	313818.819	4687075.390	0.000	748.936	30.446888	0.000	4.950	-2.00	2.00	748.936	783.819	783.819
RECTA Rampa	96503.536	313828.024	4687093.146	0.000	749.926	30.446888	0.000	4.950	-2.00	2.00	749.926	792.469	792.469
RECTA Rampa	96523.536	313837.229	4687110.902	0.000	750.916	30.446888	0.000	4.950	-2.00	2.00	750.916	796.296	796.296
RECTA Rampa	96543.536	313846.433	4687128.658	0.000	751.906	30.446888	0.000	4.950	-2.00	2.00	751.906	808.644	808.644
CLOT. Rampa	96554.545	313851.500	4687138.432	-100000.000	752.451								

CLOT. Rampa	97603.536	313801.220	4688143.192	666.235	804.376	399.416402	0.000	4.950	1.92	1.92	804.376	932.678	932.678	CLOT. KV -3051	98863.536	313444.452	4689245.776	680.025	860.821	12.124036	0.000	-1.397	7.00	7.00	860.821	862.137	862.137
CLOT. Rampa	97623.536	313801.306	4688163.191	975.548	805.366	1.024528	0.000	4.950	3.13	3.13	805.366	916.155	916.155	CLOT. KV -3051	98883.536	313448.443	4689265.374	5248.416	860.476	13.181504	0.000	-2.053	7.00	7.00	860.476	861.603	861.603
CLOT. Rampa	97643.536	313801.801	4688183.185	1820.969	806.356	2.026710	0.000	4.950	4.32	4.32	806.356	906.486	906.486	RECTA KV -3051	98886.513	313449.056	4689268.287	0.000	860.414	13.199560	0.000	-2.150	7.00	7.00	860.414	861.523	861.523
CLOT. Rampa	97663.536	313802.515	4688203.172	13651.723	807.346	2.422947	0.000	4.950	5.50	5.50	807.346	909.635	909.635	RECTA KV -3051	98903.536	313452.560	4689284.946	0.000	860.000	13.199560	0.000	-2.708	7.00	7.00	860.000	860.842	860.842
RECTA Rampa	97666.614	313802.633	4688206.248	0.000	807.499	2.430125	0.000	4.950	5.59	5.59	807.499	910.094	910.094	RECTA KV -3051	98923.536	313456.677	4689304.517	0.000	859.393	13.199560	0.000	-3.364	7.00	7.00	859.393	859.979	859.979
RECTA Rampa	97683.536	313803.278	4688223.157	0.000	808.336	2.430125	0.000	4.950	5.59	5.59	808.336	911.173	911.173	RECTA KV -3051	98943.536	313460.794	4689324.089	0.000	858.655	13.199560	0.000	-4.019	7.00	7.00	858.655	859.029	859.029
RECTA Rampa	97703.536	313804.042	4688243.143	0.000	809.326	2.430125	0.000	4.950	5.59	5.59	809.326	913.199	913.199	RECTA KV -3051	98963.536	313464.911	4689343.660	0.000	857.785	13.199560	0.000	-4.675	7.00	7.00	857.785	858.126	858.126
RECTA Rampa	97723.536	313804.805	4688263.128	0.000	810.316	2.430125	0.000	4.950	5.59	5.59	810.316	917.694	917.694	RECTA KV -3051	98983.536	313469.028	4689363.232	0.000	856.785	13.199560	0.000	-5.330	7.00	7.00	856.785	856.426	856.426
RECTA Rampa	97743.536	313805.568	4688283.114	0.000	811.306	2.430125	0.000	4.950	5.59	5.59	811.306	933.215	933.215	RECTA KV -3051	99003.536	313473.145	4689382.804	0.000	855.653	13.199560	0.000	-5.986	7.00	7.00	855.653	855.123	855.123
RECTA Rampa	97763.536	313806.332	4688303.099	0.000	812.296	2.430125	0.000	4.950	5.59	5.59	812.296	953.587	953.587	RECTA Pendiente	99023.536	313477.263	4689402.375	0.000	854.453	13.199560	0.000	-6.000	7.00	7.00	854.453	853.033	853.033
RECTA Rampa	97783.536	313807.095	4688323.084	0.000	813.286	2.430125	0.000	4.950	5.59	5.59	813.286	971.914	971.914	RECTA Pendiente	99043.536	313481.380	4689421.947	0.000	853.253	13.199560	0.000	-6.000	7.00	7.00	853.253	852.642	852.642
RECTA Rampa	97803.536	313807.858	4688343.070	0.000	814.276	2.430125	0.000	4.950	5.59	5.59	814.276	960.850	960.850	CLOT. KV 3500	99054.944	313483.728	4689433.111	100000.000	852.579	13.199560	0.000	-5.761	7.00	7.00	852.579	851.883	851.883
RECTA Rampa	97823.536	313808.621	4688363.055	0.000	815.266	2.430125	0.000	4.950	5.59	5.59	815.266	944.464	944.464	CLOT. KV 3500	99063.536	313485.503	4689441.517	1818.652	852.094	13.349933	0.000	-5.516	7.00	7.00	852.094	851.243	851.243
RECTA Rampa	97843.536	313809.385	4688383.041	0.000	816.256	2.430125	0.000	4.950	4.89	4.89	816.256	933.073	933.073	CLOT. KV 3500	99083.536	313489.857	4689461.037	546.491	851.048	14.864907	0.000	-4.944	6.04	6.04	851.048	850.793	850.793
RECTA Rampa	97863.536	313810.148	4688403.026	0.000	817.246	2.430125	0.000	4.950	3.71	3.71	817.246	938.770	938.770	CLOT. KV 3500	99103.536	313494.922	4689480.383	321.558	850.117	18.009628	0.000	-4.373	4.14	4.14	850.117	847.112	847.112
RECTA Rampa	97883.536	313810.911	4688423.012	0.000	818.236	2.430125	0.000	4.950	2.53	2.53	818.236	948.373	948.373	CIRC. KV 3500	99113.907	313497.989	4689490.290	265.000	849.679	20.281927	0.000	-4.077	3.16	3.16	849.679	842.422	842.422
RECTA Rampa	97903.536	313811.674	4688442.997	0.000	819.226	2.430125	0.000	4.950	0.89	2.00	819.226	968.434	968.434	CIRC. KV 3500	99123.536	313501.170	4689499.377	265.000	849.299	22.595202	0.000	-3.801	2.24	2.24	849.299	839.368	839.368
RECTA Rampa	97923.536	313812.438	4688462.983	0.000	820.216	2.430125	0.000	4.950	-1.11	2.00	820.216	985.432	985.432	CIRC. KV 3500	99143.536	313508.821	4689517.851	265.000	848.596	27.399880	0.000	-3.230	2.00	2.00	848.596	841.406	841.406
RECTA Rampa	97943.536	313813.201	4688482.968	0.000	821.206	2.430125	0.000	4.950	-2.00	2.00	821.206	966.458	966.458	CIRC. KV 3500	99163.536	313517.844	4689535.695	265.000	848.007	32.204557	0.000	-2.659	2.00	2.00	848.007	843.651	843.651
RECTA Rampa	97963.536	313813.964	4688502.953	0.000	822.196	2.430125	0.000	4.950	-2.00	2.00	822.196	996.754	996.754	CIRC. KV 3500	99183.536	313528.186	4689552.808	265.000	847.533	37.009235	0.000	-2.087	2.00	2.00	847.533	843.051	843.051
RECTA Rampa	97983.536	313814.727	4688522.939	0.000	823.186	2.430125	0.000	4.950	-2.00	2.00	823.186	895.518	895.518	CLOT. KV 3500	99185.441	313529.237	4689554.396	265.000	847.493	37.466792	0.000	-2.033	2.00	2.00	847.493	842.952	842.952
RECTA Rampa	98003.536	313815.491	4688542.924	0.000	824.176	2.430125	0.000	4.950	-2.00	2.00	824.176	885.657	885.657	CLOT. KV 3500	99203.536	313539.738	4689569.130	382.339	847.172	41.146852	0.000	-1.516	2.00	2.00	847.172	841.543	841.543
RECTA Rampa	98023.536	313816.254	4688562.910	0.000	825.166	2.430125	0.000	4.950	-2.00	2.00	825.166	877.357	877.357	CLOT. KV 3500	99223.536	313552.129	4689584.827	748.794	846.926	43.662113	0.000	-0.944	2.00	2.00	846.926	837.208	837.208
RECTA Rampa	98043.536	313817.017	4688582.895	0.000	826.156	2.430125	0.000	4.950	-2.00	2.00	826.156	868.587	868.587	CLOT. Pendiente	99243.536	313564.935	4689600.189	18024.048	846.792	44.547628	0.000	-0.500	2.00	2.00	846.792	835.550	835.550
RECTA Rampa	98063.536	313817.780	4688602.881	0.000	827.146	2.430125	0.000	4.950	-2.00	2.00	827.146	858.487	858.487	CLOT. Pendiente	99244.403	313565.494	4689600.852	-100000.000	846.787	44.549159	0.000	-0.500	2.00	2.00	846.787	835.501	835.501
CLOT. Rampa	98066.556	313817.896	4688605.898	-100000.000	827.296	2.430125	0.000	4.950	-2.00	2.00	827.296	857.623	857.623	CLOT. Pendiente	99263.536	313577.759	4689615.537	-816.647	846.692	43.803396	0.000	-0.500	2.00	2.00	846.692	833.999	833.999
CLOT. Rampa	98083.536	313818.492	4688622.868	-920.199	828.136	1.842762	0.000	4.950	-2.00	2.00	828.136	848.718	848.718	CLOT. Pendiente	99283.536	313590.202	4689631.193	-399.278	846.592	41.429417	0.000	-0.500	2.00	2.00	846.592	832.997	832.997
CLOT. Rampa	98103.536	313818.768	4688642.865	-422.525	829.126	399.644231	0.000	4.950	-2.00	2.00	829.126	835.650	835.650	CIRC. KV 3000	99303.365	313601.750	4689647.309	-265.000	846.518	37.466792	0.000	-0.092	2.00	2.00	846.518	840.110	840.110
CLOT. Rampa	98123.536	313818.098	4688662.851	-274.219	830.116	395.815954	0.000	4.950	-2.00	2.00	830.116	829.373	829.373	CIRC. KV 3000	99303.536	313601.845	4689647.451	-265.000	846.518	37.425751	0.000	-0.086	2.00	2.00	846.518	840.132	840.132
CIRC. Rampa	98125.518	313817.960	4688664.828	-265.000	830.214	395.347758	0.000	4.950	-2.00	2.00	830.214	829.404	829.404	CIRC. KV 3000	99323.536	313612.299	4689664.496	-265.000	846.567	32.621073	0.000	0.580	3.57	3.57	846.567	843.468	843.468
CIRC. Rampa	98143.536	313816.035	4688682.739	-265.000	831.106	391.019281	0.000	4.950	-2.00	2.00	831.106	829.833	829.833	CIRC. KV 3000	99343.536	313621.437	4689682.280	-265.000	846.750	27.816396	0.000	1.247	5.46	5.46	846.750	844.520	844.520
CIRC. Rampa	98163.536	313812.479	4688702.416	-265.000	832.096	386.214604	0.000	4.950	-2.00	2.00	832.096	831.373	831.373	CIRC. KV 3000	99363.536	313629.209	4689700.704	-265.000	847.066	23.011718	0.000	1.914	7.00	7.00	847.066	850.918	850.918
CIRC. Rampa	98183.536	313807.449	4688721.768	-265.000	833.086	381.409926	0.000	4.950	-2.00	2.00	833.086	840.872	840.872	CIRC. KV 3000	99383.536	313635.570	4689719.660	-265.000	847.515	18.207041	0.000	2.580	7.00	7.00	847.515	855.594	855.594
CIRC. KV 160000	98203.536	313800.974	4688740.686	-265.000	834.077	376.605249	0.000	4.960	-2.00	2.00	834.077	845.591	845.591	CIRC. KV 3000	99403.536	313640.483	4689739.042	-265.000	848.098	13.402363	0.000	3.247	7.00	7.00	848.098	860.389	860.389
CIRC. KV 160000	98223.536	313793.092	4688759.062	-265.000	835.070	371.800571	0.000	4.972	-2.00	2.00	835.070	845.886	845.886	CIRC. KV 3000	99423.536	313643.921	4689758.740	-265.000	848.814	8.597686	0.000	3.914	7.00	7.00	848.814	858.219	858.219
CIRC. KV 160000	98243.536	313783.846	4688776.791	-265.000	836.066	366.995893	0.000	4.985	-2.00	2.00	836.066	844.633	844.633	CIRC. Rampa	99443.536	313645.864	4689778.641	-265.000	849.613	3.793008	0.000	4.000	5.54	5.54	849.613		

CLOT. KV -5334	100103.536	313395.989	4690384.446	359.755	860.987	375.608794	0.000	0.524	-2.00	2.00	860.987	859.302	859.302	RECTA Pendiente	101402.673	314177.145	4691207.605	0.000	889.625	396.356239	0.000	-0.500	-7.00	-7.00	889.625	1056.305	1056.305
CIRC. KV -5334	100119.066	313390.534	4690398.985	265.000	861.046	378.848277	0.000	0.233	-2.00	2.00	861.046	860.550	860.550	RECTA Pendiente	101403.536	314177.096	4691208.467	0.000	889.621	396.356239	0.000	-0.500	-7.00	-7.00	889.621	1056.156	1056.156
CIRC. KV -5334	100123.536	313389.112	4690403.222	265.000	861.055	379.922148	0.000	0.149	-2.00	2.00	861.055	860.686	860.686	RECTA Pendiente	101423.536	314175.952	4691228.434	0.000	889.521	396.356239	0.000	-0.500	-7.00	-7.00	889.521	1054.098	1054.098
CIRC. KV -5334	100143.536	313383.631	4690422.452	265.000	861.047	384.726826	0.000	-0.226	-2.00	2.00	861.047	861.294	861.294	RECTA Pendiente	101443.536	314174.808	4691248.402	0.000	889.421	396.356239	0.000	-0.500	-7.00	-7.00	889.421	1053.132	1053.132
CIRC. Pendiente	100163.536	313379.616	4690442.040	265.000	860.967	389.531504	0.000	-0.500	-2.00	2.00	860.967	861.855	861.855	RECTA Pendiente	101463.536	314173.663	4691268.369	0.000	889.321	396.356239	0.000	-0.500	-7.00	-7.00	889.321	1051.546	1051.546
CIRC. Pendiente	100183.536	313377.089	4690461.875	265.000	860.867	394.336181	0.000	-0.500	-2.00	2.00	860.867	861.803	861.803	RECTA Pendiente	101483.536	314172.519	4691288.336	0.000	889.221	396.356239	0.000	-0.500	-7.00	-7.00	889.221	1053.513	1053.513
CIRC. Pendiente	100203.536	313376.065	4690481.844	265.000	860.767	399.140859	0.000	-0.500	-2.00	2.00	860.767	859.478	859.478	RECTA Pendiente	101503.536	314171.375	4691308.303	0.000	889.121	396.356239	0.000	-0.500	-7.00	-7.00	889.121	1057.018	1057.018
CIRC. Pendiente	100223.536	313376.550	4690501.833	265.000	860.667	3.945536	0.000	-0.500	-2.00	2.00	860.667	844.672	844.672	RECTA Pendiente	101523.536	314170.231	4691328.271	0.000	889.021	396.356239	0.000	-0.500	-7.00	-7.00	889.021	1060.376	1060.376
CIRC. Pendiente	100243.536	313378.541	4690521.729	265.000	860.567	8.750214	0.000	-0.500	-2.00	2.00	860.567	839.531	839.531	RECTA Pendiente	101543.536	314169.087	4691348.238	0.000	888.921	396.356239	0.000	-0.500	-7.00	-7.00	888.921	1064.051	1064.051
CIRC. Pendiente	100263.536	313382.025	4690541.418	265.000	860.467	13.554891	0.000	-0.500	-2.00	2.00	860.467	840.966	840.966	RECTA Pendiente	101563.536	314167.943	4691368.205	0.000	888.821	396.356239	0.000	-0.500	-7.00	-7.00	888.821	1069.094	1069.094
CIRC. Pendiente	100283.536	313386.985	4690560.789	265.000	860.367	18.359569	0.000	-0.500	-2.00	2.00	860.367	857.021	857.021	RECTA Pendiente	101583.536	314166.799	4691388.172	0.000	888.721	396.356239	0.000	-0.500	-6.49	-6.49	888.721	1074.046	1074.046
CIRC. Pendiente	100303.536	313393.391	4690579.730	265.000	860.267	23.164246	0.000	-0.500	-0.28	2.00	860.267	860.142	860.142	RECTA Pendiente	101603.536	314165.655	4691408.140	0.000	888.621	396.356239	0.000	-0.500	-4.49	-4.49	888.621	1077.798	1077.798
CIRC. Pendiente	100323.536	313401.207	4690598.135	265.000	860.167	27.968924	0.000	-0.500	2.09	2.09	860.167	858.983	858.983	RECTA Pendiente	101623.536	314164.511	4691428.107	0.000	888.521	396.356239	0.000	-0.500	-2.50	-2.50	888.521	1078.902	1078.902
CIRC. Pendiente	100343.536	313410.388	4690615.897	265.000	860.067	32.773601	0.000	-0.500	4.46	4.46	860.067	855.734	855.734	RECTA Pendiente	101643.536	314163.367	4691448.074	0.000	888.421	396.356239	0.000	-0.500	-2.00	-0.50	888.421	1078.693	1078.693
CIRC. Pendiente	100363.536	313420.883	4690632.917	265.000	859.967	37.578279	0.000	-0.500	6.84	6.84	859.967	849.815	849.815	RECTA Pendiente	101663.536	314162.222	4691468.041	0.000	888.321	396.356239	0.000	-0.500	-2.00	1.50	888.321	1076.787	1076.787
CIRC. Pendiente	100383.536	313432.631	4690649.097	265.000	859.867	42.382956	0.000	-0.500	7.00	7.00	859.867	844.141	844.141	RECTA Pendiente	101683.536	314161.078	4691488.009	0.000	888.221	396.356239	0.000	-0.500	-2.00	2.00	888.221	1073.688	1073.688
CIRC. Pendiente	100403.536	313445.566	4690664.345	265.000	859.767	47.187634	0.000	-0.500	7.00	7.00	859.767	837.020	837.020	RECTA Pendiente	101703.536	314159.934	4691508.976	0.000	888.121	396.356239	0.000	-0.500	-2.00	2.00	888.121	1069.535	1069.535
CIRC. Pendiente	100423.536	313459.613	4690678.575	265.000	859.667	51.992311	0.000	-0.500	7.00	7.00	859.667	837.980	837.980	RECTA Pendiente	101723.536	314158.790	4691527.943	0.000	888.021	396.356239	0.000	-0.500	-2.00	2.00	888.021	1063.419	1063.419
CIRC. Pendiente	100443.536	313474.693	4690691.705	265.000	859.567	56.796989	0.000	-0.500	7.00	7.00	859.567	839.975	839.975	RECTA Pendiente	101743.536	314157.646	4691547.910	0.000	887.921	396.356239	0.000	-0.500	-2.00	2.00	887.921	1057.087	1057.087
CIRC. KV 3500	100463.536	313490.721	4690703.660	265.000	859.498	61.601666	0.000	-0.082	7.00	7.00	859.498	843.117	843.117	RECTA Pendiente	101763.536	314156.502	4691567.878	0.000	887.821	396.356239	0.000	-0.500	-2.00	2.00	887.821	1050.093	1050.093
CIRC. KV 3500	100483.536	313507.604	4690714.373	265.000	859.539	66.406344	0.000	0.490	7.00	7.00	859.539	847.004	847.004	RECTA Pendiente	101783.536	314155.358	4691587.845	0.000	887.721	396.356239	0.000	-0.500	-2.00	2.00	887.721	1040.826	1040.826
CIRC. KV 3500	100503.536	313525.247	4690723.783	265.000	859.694	71.211021	0.000	1.061	7.00	7.00	859.694	850.580	850.580	RECTA Pendiente	101803.536	314154.214	4691607.812	0.000	887.621	396.356239	0.000	-0.500	-2.00	2.00	887.621	1032.034	1032.034
CLOT. KV 3500	100512.190	313533.092	4690727.436	265.000	859.796	73.290066	0.000	1.308	7.00	7.00	859.796	851.904	851.904	RECTA Pendiente	101823.536	314153.070	4691627.779	0.000	887.521	396.356239	0.000	-0.500	-2.00	2.00	887.521	1024.628	1024.628
CLOT. KV 3500	100523.536	313543.543	4690731.849	328.142	859.863	75.753460	0.000	1.633	7.00	7.00	859.863	853.670	853.670	RECTA Pendiente	101843.536	314151.926	4691647.747	0.000	887.421	396.356239	0.000	-0.500	-2.00	2.00	887.421	1016.977	1016.977
CLOT. KV 3500	100543.536	313562.297	4690738.794	565.785	860.347	78.818730	0.000	2.204	7.00	7.00	860.347	857.830	857.830	RECTA Pendiente	101863.536	314150.781	4691667.714	0.000	887.321	396.356239	0.000	-0.500	-2.00	2.00	887.321	1008.806	1008.806
CLOT. KV 3500	100563.536	313581.285	4690745.072	2051.463	860.845	80.254253	0.000	2.775	7.00	7.00	860.845	859.793	859.793	RECTA Pendiente	101883.536	314149.637	4691687.681	0.000	887.221	396.356239	0.000	-0.500	-2.00	2.00	887.221	1000.717	1000.717
RECTA KV 3500	100571.153	313588.541	4690747.388	0.000	861.065	80.372432	0.000	2.993	7.00	7.00	861.065	859.980	859.980	RECTA Pendiente	101903.536	314148.493	4691707.648	0.000	887.121	396.356239	0.000	-0.500	-2.00	2.00	887.121	991.833	991.833
RECTA KV 3500	100583.536	313600.341	4690751.145	0.000	861.457	80.372432	0.000	3.347	7.00	7.00	861.457	860.299	860.299	RECTA Pendiente	101923.536	314147.349	4691727.616	0.000	887.021	396.356239	0.000	-0.500	-2.00	2.00	887.021	982.043	982.043
RECTA KV 3500	100603.536	313619.398	4690757.214	0.000	862.184	80.372432	0.000	3.918	7.00	7.00	862.184	861.464	861.464	RECTA Pendiente	101943.536	314146.205	4691747.583	0.000	886.921	396.356239	0.000	-0.500	-2.00	2.00	886.921	974.304	974.304
RECTA KV 3500	100623.536	313638.455	4690763.283	0.000	863.024	80.372432	0.000	4.490	7.00	7.00	863.024	862.733	862.733	RECTA Pendiente	101963.536	314145.061	4691767.550	0.000	886.821	396.356239	0.000	-0.500	-2.00	2.00	886.821	967.393	967.393
RECTA KV 3500	100643.536	313657.512	4690769.352	0.000	863.980	80.372432	0.000	5.061	7.00	7.00	863.979	862.371	862.371	RECTA Pendiente	101983.536	314143.917	4691787.517	0.000	886.721	396.356239	0.000	-0.500	-2.00	2.00	886.721	957.038	957.038
RECTA KV 3500	100663.536	313676.569	4690775.421	0.000	865.049	80.372432	0.000	5.633	7.00	7.00	865.049	861.932	861.932	RECTA Pendiente	102003.536	314142.773	4691807.485	0.000	886.621	396.356239	0.000	-0.500	-2.00	2.00	886.621	946.815	946.815
RECTA KV 3500	100683.536	313695.626	4690781.490	0.000	866.233	80.372432	0.000	6.204	7.00	7.00	866.233	862.306	862.306	RECTA Pendiente	102023.536	314141.629	4691827.452	0.000	886.521	396.356239	0.000	-0.500	-2.				

RECTA KV 2963	102723.536	313933.923	4692463.938	0.000	876.120	347.340699	0.000	-0.113	-6.59	-6.59	876.120	872.732	872.732	CLOT. KV -10000	104043.536	313768.677	4693549.891	8097.692	877.322	47.530264	0.000	1.884	3.53	3.53	877.322	942.408	942.408
RECTA KV 2963	102743.536	313919.202	4692477.477	0.000	876.165	347.340699	0.000	0.562	-6.59	-6.59	876.165	868.008	868.008	CLOT. KV -10000	104057.395	313778.095	4693560.058	-100000.000	877.574	47.584742	0.000	1.745	3.53	3.53	877.574	938.952	938.952
RECTA Rampa	102763.536	313904.482	4692491.016	0.000	876.317	347.340699	0.000	0.800	-6.59	-6.59	876.317	864.992	864.992	CLOT. KV -10000	104063.536	313782.269	4693564.562	-12766.415	877.679	47.569430	0.000	1.684	3.53	3.53	877.679	937.697	937.697
RECTA Rampa	102783.536	313889.762	4692504.556	0.000	876.477	347.340699	0.000	0.800	-6.59	-6.59	876.477	863.597	863.597	CLOT. KV -10000	104083.536	313795.837	4693579.256	-2999.107	877.996	47.307293	0.000	1.484	3.53	3.53	877.996	933.711	933.711
RECTA Rampa	102803.536	313875.041	4692518.095	0.000	876.637	347.340699	0.000	0.800	-6.59	-6.59	876.637	864.790	864.790	CLOT. KV -10000	104103.536	313809.307	4693594.040	-1699.135	878.273	46.720351	0.000	1.284	3.53	3.53	878.273	931.148	931.148
RECTA Rampa	102823.536	313860.321	4692531.634	0.000	876.797	347.340699	0.000	0.800	-6.59	-6.59	876.797	865.891	865.891	CLOT. KV -10000	104123.536	313822.602	4693608.981	-1185.344	878.509	45.808602	0.000	1.084	3.53	3.53	878.509	929.903	929.903
RECTA Rampa	102843.536	313845.601	4692545.173	0.000	876.957	347.340699	0.000	0.800	-6.59	-6.59	876.957	867.851	867.851	CLOT. KV -10000	104143.536	313835.642	4693624.145	-910.135	878.706	44.572048	0.000	0.884	3.53	3.53	878.706	930.884	930.884
RECTA Rampa	102863.536	313830.880	4692558.713	0.000	877.117	347.340699	0.000	0.800	-5.39	-5.39	877.117	870.345	870.345	CIRC. KV -10000	104155.536	313843.221	4693633.266	-800.000	878.804	43.685446	0.000	0.765	3.53	3.53	878.804	931.687	931.687
RECTA Rampa	102883.536	313816.160	4692572.252	0.000	877.277	347.340699	0.000	0.800	-3.64	-3.64	877.277	873.061	873.061	CIRC. KV -10000	104163.536	313848.347	4693639.590	-800.000	878.863	43.037597	0.000	0.684	3.53	3.53	878.863	932.269	932.269
RECTA KV -3500	102903.536	313801.439	4692585.791	0.000	877.436	347.340699	0.000	0.755	-2.00	-1.86	877.436	875.200	875.200	CIRC. KV -10000	104183.536	313860.665	4693655.346	-800.000	878.980	41.446047	0.000	0.484	3.53	3.53	878.980	933.192	933.192
RECTA KV -3500	102923.536	313786.719	4692599.330	0.000	877.530	347.340699	0.000	0.184	-2.00	0.14	877.530	876.478	876.478	CIRC. KV -10000	104203.536	313872.585	4693671.405	-800.000	879.056	39.854498	0.000	0.284	3.32	3.32	879.056	934.138	934.138
RECTA KV -3500	102943.536	313771.999	4692612.870	0.000	877.510	347.340699	0.000	-0.388	-2.00	2.00	877.510	877.530	877.530	CIRC. KV -10000	104223.536	313884.100	4693687.757	-800.000	879.093	38.262948	0.000	0.084	2.99	2.99	879.093	934.825	934.825
RECTA KV -3500	102963.536	313757.278	4692626.409	0.000	877.375	347.340699	0.000	-0.959	-2.00	2.00	877.375	878.144	878.144	CIRC. KV -10000	104243.536	313895.203	4693704.392	-800.000	879.090	36.671399	0.000	-0.116	2.66	2.66	879.090	935.387	935.387
RECTA KV -3500	102983.536	313742.558	4692639.948	0.000	877.126	347.340699	0.000	-1.531	-2.00	2.00	877.126	878.721	878.721	CIRC. KV -10000	104263.536	313905.886	4693721.299	-800.000	879.047	35.079849	0.000	-0.316	2.33	2.33	879.047	934.830	934.830
RECTA KV -3500	103003.536	313727.838	4692653.487	0.000	876.763	347.340699	0.000	-2.102	-2.00	2.00	876.763	877.967	877.967	CIRC. Pendiente	104283.536	313916.143	4693738.468	-800.000	878.963	33.488300	0.000	-0.500	1.97	1.97	878.963	931.084	931.084
RECTA KV -3500	103023.536	313713.117	4692667.026	0.000	876.285	347.340699	0.000	-2.673	-2.00	2.00	876.285	874.831	874.831	CIRC. Pendiente	104303.536	313925.968	4693755.888	-800.000	878.863	31.896751	0.000	-0.500	-0.03	-0.03	878.863	926.879	926.879
RECTA KV -3500	103043.536	313698.397	4692680.566	0.000	875.694	347.340699	0.000	-3.245	-2.00	2.00	875.694	867.866	867.866	CIRC. Pendiente	104323.536	313935.354	4693773.548	-800.000	878.763	30.350201	0.000	-0.500	-2.01	-2.01	878.763	921.155	921.155
CLOT. KV -3500	103057.677	313687.989	4692690.138	100000.000	875.206	347.340699	0.000	-3.649	-2.00	2.00	875.206	862.974	862.974	CIRC. Pendiente	104343.536	313944.296	4693791.437	-800.000	878.663	28.713652	0.000	-0.500	-2.55	-2.55	878.663	916.558	916.558
CLOT. KV -3500	103063.536	313683.677	4692694.106	5841.397	874.987	347.372626	0.000	-3.816	-2.00	2.00	874.987	861.180	861.180	CIRC. Pendiente	104363.536	313952.788	4693809.544	-800.000	878.563	27.122102	0.000	-0.500	-3.10	-3.10	878.563	906.914	906.914
CLOT. KV -3500	103083.536	313669.013	4692707.706	1323.521	874.167	347.962615	0.000	-4.388	-2.00	2.00	874.167	855.660	855.660	CIRC. Pendiente	104383.536	313960.825	4693827.857	-800.000	878.463	25.530553	0.000	-0.500	-3.64	-3.64	878.463	898.087	898.087
CLOT. KV -3500	103103.536	313654.557	4692721.526	746.309	873.232	349.296644	0.000	-4.959	-2.00	2.00	873.232	852.431	852.431	CIRC. Pendiente	104403.536	313968.401	4693846.366	-800.000	878.363	23.939003	0.000	-0.500	-4.12	-4.12	878.363	888.672	888.672
CLOT. Pendiente	103123.536	313640.476	4692735.728	519.670	872.233	351.374714	0.000	-5.000	-2.00	2.00	872.233	860.256	860.256	CIRC. Pendiente	104423.536	313975.513	4693865.059	-800.000	878.263	22.347454	0.000	-0.500	-4.12	-4.12	878.263	881.493	881.493
CIRC. Pendiente	103133.733	313633.500	4692743.164	450.000	871.723	352.720529	0.000	-5.000	-2.00	2.00	871.723	863.257	863.257	CIRC. Pendiente	104443.536	313982.155	4693883.923	-800.000	878.163	20.755905	0.000	-0.500	-4.12	-4.12	878.163	884.033	884.033
CIRC. Pendiente	103143.536	313626.950	4692750.458	450.000	871.233	354.107439	0.000	-5.000	-2.00	2.00	871.233	865.101	865.101	CIRC. Pendiente	104463.536	313988.323	4693902.947	-800.000	878.063	19.164355	0.000	-0.500	-4.12	-4.12	878.063	884.896	884.896
CIRC. Pendiente	103163.536	313614.087	4692765.771	450.000	870.233	356.936860	0.000	-5.000	-2.00	2.00	870.233	867.553	867.553	CIRC. Pendiente	104483.536	313994.014	4693922.120	-800.000	877.963	17.572806	0.000	-0.500	-4.12	-4.12	877.963	886.569	886.569
CIRC. KV 4000	103183.536	313601.917	4692781.640	450.000	869.238	359.766281	0.000	-4.844	-2.00	2.00	869.237	869.335	869.335	CIRC. Pendiente	104503.536	313999.224	4693941.429	-800.000	877.863	15.981256	0.000	-0.500	-4.12	-4.12	877.863	883.910	883.910
CIRC. KV 4000	103203.536	313590.465	4692798.034	450.000	868.319	362.595702	0.000	-4.344	-2.00	2.00	868.319	869.661	869.661	CIRC. Pendiente	104523.536	314003.949	4693960.862	-800.000	877.763	14.389707	0.000	-0.500	-4.12	-4.12	877.763	882.943	882.943
CIRC. KV 4000	103223.536	313579.752	4692814.921	450.000	867.500	365.425124	0.000	-3.844	-2.00	2.00	867.500	869.695	869.695	CIRC. Pendiente	104543.536	314008.187	4693980.408	-800.000	877.663	12.798157	0.000	-0.500	-4.12	-4.12	877.663	885.482	885.482
CIRC. KV 4000	103243.536	313569.800	4692832.268	450.000	866.781	368.254545	0.000	-3.344	-2.00	2.00	866.781	869.164	869.164	CIRC. KV -3051	104563.536	314011.935	4694000.053	-800.000	877.563	11.206608	0.000	-0.557	-4.12	-4.12	877.563	889.583	889.583
CIRC. KV 4000	103263.536	313560.628	4692850.039	450.000	866.162	371.083966	0.000	-2.844	-2.00	2.00	866.162	865.825	865.825	CIRC. KV -3051	104583.536	314015.191	4694019.785	-800.000	877.386	9.615059	0.000	-1.212	-4.12	-4.12	877.386	893.773	893.773
CIRC. KV 4000	103283.536	313552.255	4692868.200	450.000	865.644	373.913387	0.000	-2.344	-2.00	2.00	865.644	855.111	855.111	CIRC. KV -3051	104603.536	314017.953	4694039.593	-800.000	877.078	8.023509	0.000	-1.868	-4.12	-4.12	877.078	892.834	892.834
CIRC. KV 4000	103303.536	313544.697	4692886.715	450.000	865.225	376.742809	0.000	-1.844	0.00	2.00	865.225	845.583	845.583	CIRC. KV -3051	104623.536	314020.219	4694059.464	-800.000	876.639	6.431960	0.000	-2.523	-4.12	-4.12	876.639	889.149	889.149
CIRC. KV 4000	103323.536	313537.970	4692905.548	450.000	864.906	379.572230	0.000	-1.344	2.00	2.00	864.906	836.650	836.650	CIRC. KV -3051	104643.536	314021.987	4694079.385	-800.000	876.069	4.840410	0.000	-3.179	-4.12	-4.12	876.069	886.099	886.099
CIRC. KV 4000	103343.536	313532.086	4692924.661	450.000	864.687	382.401651	0.000	-0.844	3.48	3.48	864.687	830.164	830.164	CIRC. KV -3051	104663.536	314023.257	4694099.344	-800.000	875.367	3.248861	0.000	-3.834	-4.12	-4.12	875.367	879.163	879.163
CIRC. KV 4000	103363.536	313527.056	4692944.017	450.000	864.568	385.231072	0.000	-0.344	4.96	4.96	864.568	823.395	823.395	CIRC. KV -3051	104683.536	314024.027	4694119.329	-800.000	874.535	1.657311	0.000	-4.490	-4.12	-4.12	874.535	877.643	877.643
CIRC. KV 4000	103383.536	313522.892	4692963.577	450.000	864.550	388.060493	0.00																				

CIRC. KV 3200	105303.536	314098.331	4694724.730	-1000.000	847.959	14.003755	0.000	-0.868	5.29	5.29	847.959	842.374	842.374	CIRC. KV -5000	106483.536	314113.249	4695840.440	-360.000	833.005	386.654786	0.000	1.613	-7.00	-7.00	833.005	832.876	832.876
CIRC. Pendiente	105323.536	314102.499	4694744.290	-1000.000	847.837	12.730516	0.000	-0.500	3.53	3.53	847.837	833.191	833.191	CIRC. KV -5000	106503.536	314108.546	4695859.876	-360.000	833.287	383.118010	0.000	1.213	-6.76	-6.76	833.287	833.135	833.135
CIRC. Pendiente	105343.536	314106.276	4694763.930	-1000.000	847.737	11.457276	0.000	-0.500	1.74	1.74	847.737	836.426	836.426	CLOT. KV -5000	106504.327	314108.338	4695860.639	-360.000	833.297	382.978133	0.000	1.197	-6.67	-6.67	833.297	833.140	833.140
CIRC. Pendiente	105363.536	314109.659	4694783.642	-1000.000	847.637	10.184037	0.000	-0.500	-0.26	-0.26	847.637	842.220	842.220	CLOT. KV -5000	106523.536	314102.818	4695879.037	-505.501	833.490	380.070107	0.000	0.813	-4.66	-4.66	833.490	833.299	833.299
CIRC. Pendiente	105383.536	314112.647	4694803.417	-1000.000	847.537	8.910797	0.000	-0.500	-2.04	-2.04	847.537	847.495	847.495	CLOT. Rampa	106543.536	314096.336	4695897.956	-872.777	833.614	378.081305	0.000	0.500	-2.57	-2.57	833.614	833.884	833.884
CIRC. Pendiente	105403.536	314115.239	4694823.248	-1000.000	847.437	7.637557	0.000	-0.500	-2.37	-2.37	847.437	848.316	848.316	CLOT. Rampa	106563.536	314089.422	4695916.723	-3191.803	833.714	377.152431	0.000	0.500	-2.00	-2.00	833.714	834.068	834.068
CIRC. Pendiente	105423.536	314117.434	4694843.127	-1000.000	847.337	6.364318	0.000	-0.500	-2.71	-2.71	847.337	848.383	848.383	CLOT. Rampa	106571.063	314086.773	4695923.768	100000.000	833.752	377.077365	0.000	0.500	-2.00	-2.00	833.752	834.098	834.098
CIRC. Pendiente	105443.536	314119.231	4694863.045	-1000.000	847.237	5.091078	0.000	-0.500	-3.04	-3.04	847.237	847.771	847.771	CLOT. Rampa	106583.536	314082.406	4695935.452	883.916	833.814	377.526532	0.000	0.500	-2.00	-2.00	833.814	833.627	833.627
CIRC. Pendiente	105463.536	314120.629	4694882.996	-1000.000	847.137	3.817839	0.000	-0.500	-3.37	-3.37	847.137	844.290	844.290	CLOT. Rampa	106603.536	314075.818	4695954.334	339.514	833.914	380.121851	0.000	0.500	-2.00	-2.00	833.914	828.127	828.127
CIRC. Pendiente	105483.536	314121.628	4694902.971	-1000.000	847.037	2.544599	0.000	-0.500	-3.53	-3.53	847.037	843.167	843.167	CIRC. Rampa	106622.342	314070.637	4695972.408	215.000	834.008	384.669289	0.000	0.500	-2.00	-2.00	834.008	826.649	826.649
CIRC. Pendiente	105503.536	314122.227	4694922.962	-1000.000	846.937	1.271360	0.000	-0.500	-3.53	-3.53	846.937	849.367	849.367	CIRC. Rampa	106623.536	314070.355	4695973.569	215.000	834.014	385.022787	0.000	0.500	-2.00	-2.00	834.014	826.748	826.748
CIRC. KV -5000	105523.536	314122.427	4694942.960	-1000.000	846.827	399.998120	0.000	-0.707	-3.53	-3.53	846.827	851.931	851.931	CIRC. Rampa	106643.536	314066.604	4695993.206	215.000	834.114	390.944831	0.000	0.500	-2.00	-2.00	834.114	828.200	828.200
CLOT. KV -5000	105533.536	314122.377	4694952.924	-1000.000	846.746	399.363791	0.000	-0.907	-3.53	-3.53	846.746	852.601	852.601	CIRC. KV -8000	106663.536	314064.693	4696013.108	215.000	834.211	396.866875	0.000	0.409	-2.37	-2.37	834.211	829.352	829.352
CLOT. KV -5000	105543.536	314122.219	4694962.959	-705.353	846.645	398.591434	0.000	-1.107	-3.53	-3.53	846.645	852.910	852.910	CIRC. KV -8000	106683.536	314064.639	4696033.100	215.000	834.268	2.788920	0.000	0.159	-4.09	-4.09	834.268	830.722	830.722
CLOT. KV -5000	105563.536	314121.438	4694982.942	-444.406	846.384	396.256359	0.000	-1.507	-3.53	-3.53	846.384	850.340	850.340	CIRC. KV -8000	106703.536	314066.442	4696053.012	215.000	834.275	8.710964	0.000	-0.091	-5.81	-5.81	834.275	831.861	831.861
CLOT. KV -5000	105583.536	314119.758	4695002.869	-324.395	846.042	392.861355	0.000	-1.907	-3.53	-3.53	846.042	848.794	848.794	CIRC. KV -8000	106723.536	314070.087	4696072.669	215.000	834.231	14.633009	0.000	-0.341	-6.92	-6.92	834.231	832.154	832.154
CIRC. KV -5000	105585.745	314119.504	4695005.063	-315.000	846.000	392.421405	0.000	-1.952	-3.53	-3.53	846.000	848.661	848.661	CIRC. KV -8000	106743.536	314075.543	4696091.903	215.000	834.138	20.555053	0.000	-0.591	-6.92	-6.92	834.138	832.841	832.841
CIRC. KV -5000	105603.536	314116.893	4695022.660	-315.000	845.621	388.825789	0.000	-2.307	-3.53	-3.53	845.621	845.814	845.814	CLOT. KV -8000	106755.322	314079.587	4696102.973	215.000	834.060	24.045051	0.000	-0.738	-6.38	-6.38	834.060	833.382	833.382
CIRC. KV -5000	105623.536	314112.778	4695042.228	-315.000	845.119	384.783759	0.000	-2.707	-3.53	-3.53	845.119	844.876	844.876	CLOT. Pendiente	106763.536	314082.753	4696110.551	256.005	833.996	26.282323	0.000	-0.800	-5.53	-5.53	833.996	833.858	833.858
CIRC. Pendiente	105643.536	314107.430	4695061.496	-315.000	844.541	380.741728	0.000	-3.000	-3.53	-3.53	844.541	845.324	845.324	CLOT. Pendiente	106783.536	314091.377	4696128.593	477.986	833.836	30.100948	0.000	-0.800	-3.46	-3.46	833.836	834.376	834.376
CIRC. Pendiente	105663.536	314100.870	4695080.386	-315.000	843.941	376.699698	0.000	-3.000	-3.53	-3.53	843.941	845.204	845.204	CLOT. Pendiente	106803.536	314100.748	4696146.261	3596.438	833.676	31.609842	0.000	-0.800	-1.38	-1.38	833.676	834.973	834.973
CIRC. Pendiente	105683.536	314093.124	4695098.822	-315.000	843.341	372.657668	0.000	-3.000	-3.53	-3.53	843.341	847.996	847.996	CLOT. Pendiente	106806.602	314102.209	4696148.956	-100000.000	833.651	31.636974	0.000	-0.800	-1.07	-1.07	833.651	834.955	834.955
CLOT. Pendiente	105700.677	314085.566	4695114.205	-315.000	842.826	369.193352	0.000	-3.000	-3.53	-3.53	842.826	847.685	847.685	CLOT. Pendiente	106823.536	314110.237	4696163.866	-922.674	833.516	31.052759	0.000	-0.800	0.91	0.91	833.516	834.995	834.995
CLOT. Pendiente	105703.536	314084.225	4695116.729	-329.094	842.741	368.628008	0.000	-3.000	-3.53	-3.53	842.741	847.288	847.288	CLOT. Pendiente	106843.536	314119.342	4696181.673	-423.047	833.356	28.857941	0.000	-0.800	3.64	3.64	833.356	835.000	835.000
CLOT. Pendiente	105723.536	314074.288	4695134.084	-479.066	842.141	365.364670	0.000	-3.000	-3.53	-3.53	842.141	843.922	843.922	CLOT. Pendiente	106863.536	314127.594	4696199.887	-274.438	833.196	25.033376	0.000	-0.800	6.37	6.37	833.196	834.091	834.091
CLOT. Pendiente	105743.536	314063.635	4695151.009	-880.168	841.541	363.312499	0.000	-3.000	-3.53	-3.53	841.541	843.735	843.735	CIRC. Pendiente	106865.564	314128.364	4696201.763	-265.000	833.179	24.554608	0.000	-0.800	6.64	6.64	833.179	834.060	834.060
CLOT. Pendiente	105763.536	314052.600	4695167.689	-5408.364	840.941	362.471494	0.000	-3.000	-3.53	-3.53	840.941	843.708	843.708	CIRC. Pendiente	106883.536	314134.556	4696218.632	-265.000	833.036	20.237076	0.000	-0.800	7.00	7.00	833.036	828.714	828.714
CLOT. Pendiente	105767.423	314050.438	4695170.920	100000.000	840.824	362.448615	0.000	-3.000	-3.53	-3.53	840.824	843.719	843.719	CIRC. Pendiente	106903.536	314140.085	4696237.847	-265.000	832.876	15.432398	0.000	-0.800	7.00	7.00	832.876	827.614	827.614
CLOT. Pendiente	105783.536	314041.528	4695184.345	684.251	840.341	363.198159	0.000	-3.000	-3.81	-3.81	840.341	843.828	843.828	CIRC. Pendiente	106923.536	314144.149	4696257.425	-265.000	832.716	10.627721	0.000	-0.800	7.00	7.00	832.716	831.205	831.205
CLOT. Pendiente	105803.536	314030.949	4695201.316	305.296	839.741	366.213803	0.000	-3.000	-5.14	-5.14	839.741	843.063	843.063	CIRC. Pendiente	106943.536	314146.725	4696277.254	-265.000	832.556	5.823043	0.000	-0.800	7.00	7.00	832.556	831.991	831.991
CIRC. Pendiente	105822.548	314021.935	4695218.050	200.000	839.170	371.222031	0.000	-3.000	-6.40	-6.40	839.170	842.065	842.065	CIRC. Pendiente	106963.536	314147.799	4696297.220	-265.000	832.396	1.018366	0.000	-0.800	7.00	7.00	832.396	831.642	831.642
CIRC. Pendiente	105823.536	314021.506	4695218.939	200.000	839.141	371.536363	0.000	-3.000	-6.47	-6.47	839.141	842.049	842.049	CIRC. Pendiente	106983.536	314147.364	4696317.211	-265.000	832.236	396.213688	0.000	-0.800	7.00	7.00	832.236	831.105	831.105
CIRC. Pendiente	105843.536	314013.774	4695237.375	200.000	838.541	377.902560	0.000	-3.000	-7.00	-7.00	838.541	840.890	840.890	CIRC. Pendiente	107003.536	314145.424	4696337.112	-265.000	832.076	391.409011	0.000	-0.800	6.67	6.67	832.076	831.046	831.046
CIRC. Pendiente	105863.536	314007.921	4695256.491	200.000	837.941	384.268758	0.000	-3.000	-7.00	-7.00	837.941	839.579	839.579	CIRC. Pendiente	107023.536	314141.988	4696356.809	-265.000	831.916	386.604333	0.000	-0.800	3.94	3.94	831.916	830.062	830.062
CIRC. Pendiente	105883.536	314004.006	4695276.095	200.000	837.341	390.634956	0.000	-3.000	-7.00	-7.00	837.341	834.943	834.943	CIRC. Pendiente	107043.536	314137.077	4696376.192	-265.000	831.756	381.799655	0.000	-0.800	1.21	1.21	831.756	832.952	832.952
CIRC. Pendiente	105903.536	314002.068	4695295.993	200.000	836.741	397.001154	0.000	-3.000	-7.00	-7.00	836.741	834.632	834.632	CIRC. Pendiente</													

CIRC. Rampa	107683.536	313696.173	4696825.793	700.000	846.276	361.776749	0.000	3.000	4.13	4.13	846.276	993.092	993.092	CLOT. Rampa	109003.536	313747.314	4698097.529	8962.413	854.168	33.818489	0.000	2.000	2.04	2.04	854.168	840.359	840.359
CIRC. Rampa	107703.536	313685.111	4696842.454	700.000	846.876	363.595663	0.000	3.000	4.53	4.53	846.876	989.205	989.205	CLOT. Rampa	109007.999	313749.576	4698101.377	-100000.000	854.257	33.834340	0.000	2.000	2.31	2.31	854.257	845.077	845.077
CIRC. Rampa	107723.536	313674.529	4696859.425	700.000	847.476	365.414577	0.000	3.000	4.53	4.53	847.476	982.172	982.172	CLOT. Rampa	109023.536	313757.426	4698114.785	-1448.164	854.568	33.492835	0.000	2.000	3.28	3.28	854.568	846.217	846.217
CIRC. Rampa	107743.536	313664.436	4696876.690	700.000	848.076	367.233490	0.000	3.000	4.53	4.53	848.076	977.060	977.060	CLOT. Rampa	109043.536	313767.298	4698132.178	-633.144	854.968	32.047741	0.000	2.000	4.52	4.52	854.968	846.688	846.688
CIRC. Rampa	107763.536	313654.841	4696894.238	700.000	848.676	369.052404	0.000	3.000	4.53	4.53	848.676	971.802	971.802	CLOT. Rampa	109063.536	313776.615	4698149.873	-405.136	855.368	29.470879	0.000	2.000	5.73	5.73	855.368	847.456	847.456
CIRC. Rampa	107783.536	313645.751	4696912.052	700.000	849.276	370.871317	0.000	3.000	4.53	4.53	849.276	964.393	964.393	CIRC. Rampa	109074.176	313781.233	4698159.458	-340.000	855.581	27.638862	0.000	2.000	5.73	5.73	855.581	843.708	843.708
CIRC. Rampa	107803.536	313637.173	4696930.118	700.000	849.876	372.690231	0.000	3.000	4.53	4.53	849.876	956.053	956.053	CIRC. Rampa	109083.536	313785.053	4698168.003	-340.000	855.768	25.886202	0.000	2.000	5.73	5.73	855.768	844.158	844.158
CIRC. Rampa	107823.536	313629.115	4696948.422	700.000	850.476	374.509145	0.000	3.000	4.53	4.53	850.476	948.205	948.205	CIRC. Rampa	109103.536	313792.418	4698186.595	-340.000	856.168	22.141380	0.000	2.000	5.73	5.73	856.168	845.232	845.232
CIRC. Rampa	107843.536	313621.583	4696966.949	700.000	851.076	376.328058	0.000	3.000	4.53	4.53	851.076	938.030	938.030	CIRC. Rampa	109123.536	313798.678	4698205.587	-340.000	856.568	18.396558	0.000	2.000	5.73	5.73	856.568	846.694	846.694
CIRC. Rampa	107863.536	313614.584	4696985.684	700.000	851.676	378.146972	0.000	3.000	4.53	4.53	851.676	928.906	928.906	CIRC. Rampa	109143.536	313803.810	4698224.914	-340.000	856.968	14.651736	0.000	2.000	5.73	5.73	856.968	847.233	847.233
CIRC. Rampa	107883.536	313608.122	4697004.610	700.000	852.276	379.965886	0.000	3.000	4.53	4.53	852.276	925.951	925.951	CIRC. Rampa	109163.536	313807.798	4698244.510	-340.000	857.368	10.906913	0.000	2.000	5.73	5.73	857.368	847.658	847.658
CIRC. Rampa	107903.536	313602.204	4697023.714	700.000	852.876	381.784799	0.000	3.000	4.53	4.53	852.876	922.002	922.002	CIRC. Rampa	109183.536	313810.626	4698264.306	-340.000	857.768	7.162091	0.000	2.000	5.13	5.13	857.768	847.906	847.906
CIRC. Rampa	107923.536	313596.835	4697042.979	700.000	853.476	383.807313	0.000	3.000	4.53	4.53	853.476	916.682	916.682	CIRC. Rampa	109203.536	313812.286	4698284.234	-340.000	858.168	3.417269	0.000	2.000	3.88	3.88	858.168	848.126	848.126
CIRC. Rampa	107943.536	313592.017	4697062.389	700.000	854.076	385.422627	0.000	3.000	4.53	4.53	854.076	914.715	914.715	CIRC. Rampa	109223.536	313812.771	4698304.225	-340.000	858.568	399.672447	0.000	2.000	2.64	2.64	858.568	848.675	848.675
CIRC. Rampa	107963.536	313587.756	4697081.930	700.000	854.676	387.241540	0.000	3.000	4.53	4.53	854.676	912.176	912.176	CIRC. KV -7126	109243.536	313812.080	4698324.210	-340.000	858.965	395.927625	0.000	1.910	1.03	1.03	858.965	849.736	849.736
CIRC. Rampa	107983.536	313584.056	4697101.584	700.000	855.276	389.060454	0.000	3.000	4.53	4.53	855.276	909.756	909.756	CIRC. KV -7126	109263.536	313810.215	4698344.120	-340.000	859.319	392.182802	0.000	1.630	-1.03	-1.03	859.319	853.647	853.647
CIRC. Rampa	108003.536	313580.918	4697121.335	700.000	855.876	390.879367	0.000	3.000	4.53	4.53	855.876	905.421	905.421	CIRC. KV -7126	109283.536	313807.183	4698363.886	-340.000	859.617	388.437980	0.000	1.349	-3.14	-3.14	859.617	857.064	857.064
CIRC. Rampa	108023.536	313578.345	4697141.168	700.000	856.476	392.698281	0.000	3.000	4.53	4.53	856.476	901.744	901.744	CIRC. KV -7126	109303.536	313802.995	4698383.440	-340.000	859.859	384.693158	0.000	1.068	-5.26	-5.26	859.859	859.249	859.249
CIRC. Rampa	108043.536	313576.340	4697161.067	700.000	857.076	394.517195	0.000	3.000	4.53	4.53	857.076	891.785	891.785	CIRC. KV -7126	109323.536	313797.664	4698402.713	-340.000	860.044	380.948336	0.000	0.788	-7.00	-7.00	860.044	860.047	860.047
CIRC. Rampa	108063.536	313574.905	4697181.015	700.000	857.676	396.336108	0.000	3.000	4.53	4.53	857.676	890.682	890.682	CLOT. KV -7126	109328.947	313796.027	4698407.870	-340.000	860.085	379.935239	0.000	0.712	-7.00	-7.00	860.085	860.072	860.072
CIRC. Rampa	108083.536	313574.040	4697200.995	700.000	858.276	398.155022	0.000	3.000	4.53	4.53	858.276	889.413	889.413	CLOT. KV -7126	109343.536	313791.230	4698421.648	-436.155	860.174	377.504633	0.000	0.507	-7.00	-7.00	860.174	860.117	860.117
CIRC. Rampa	108103.536	313573.746	4697220.992	700.000	858.876	399.973936	0.000	3.000	4.53	4.53	858.876	886.072	886.072	CLOT. Rampa	109363.536	313783.937	4698440.269	-712.316	860.274	375.151283	0.000	0.500	-7.00	-7.00	860.274	860.561	860.561
CIRC. KV -4000	108123.536	313574.024	4697240.990	700.000	859.451	1.792849	0.000	2.647	4.53	4.53	859.451	883.255	883.255	CLOT. Rampa	109383.536	313776.123	4698458.679	-1941.810	860.374	373.929702	0.000	0.500	-7.00	-7.00	860.374	860.581	860.581
CIRC. KV -4000	108143.536	313574.872	4697260.971	700.000	859.931	3.611763	0.000	2.147	4.53	4.53	859.931	879.758	879.758	RECTA Rampa	109395.123	313771.488	4698469.299	0.000	860.432	373.739761	0.000	0.500	-7.00	-7.00	860.432	860.589	860.589
CLOT. KV -4000	108162.181	313576.177	4697279.570	700.000	860.288	5.307478	0.000	1.681	4.53	4.53	860.288	873.786	873.786	RECTA Rampa	109403.536	313768.115	4698477.006	0.000	860.474	373.739761	0.000	0.500	-7.00	-7.00	860.474	860.595	860.595
CLOT. KV -4000	108163.536	313576.291	4697280.920	710.359	860.310	5.429778	0.000	1.647	4.53	4.53	860.310	873.287	873.287	RECTA Rampa	109423.536	313760.097	4698495.329	0.000	860.574	373.739761	0.000	0.500	-7.00	-7.00	860.574	860.552	860.552
CLOT. KV -4000	108183.536	313578.255	4697300.823	908.955	860.589	7.026359	0.000	1.147	4.53	4.53	860.589	867.536	867.536	RECTA Rampa	109443.536	313752.079	4698513.651	0.000	860.674	373.739761	0.000	0.500	-7.00	-7.00	860.674	860.542	860.542
CLOT. KV -4000	108203.536	313580.656	4697320.678	1261.685	860.769	8.231325	0.000	0.647	4.53	4.53	860.769	863.242	863.242	RECTA Rampa	109448.779	313749.978	4698518.454	0.000	860.700	373.739761	0.000	0.500	-7.00	-7.00	860.700	860.535	860.535
CLOT. KV -4000	108223.536	313583.372	4697340.493	2061.784	860.848	9.044676	0.000	0.147	4.53	4.53	860.848	859.287	859.287														
CLOT. KV -4000	108243.536	313586.279	4697360.280	5635.617	860.827	9.466411	0.000	-0.353	4.53	4.53	860.827	857.306	857.306														
RECTA KV -4000	108255.074	313587.996	4697371.690	0.000	860.770	9.531580	0.000	-0.642	4.53	4.53	860.770	856.181	856.181														
RECTA KV -4000	108263.536	313589.259	4697380.057	0.000	860.707	9.531580	0.000	-0.853	4.53	4.53	860.707	855.356	855.356														
RECTA KV -4000	108283.536	313592.242	4697399.833	0.000	860.486	9.531580	0.000	-1.353	4.53	4.53	860.486	853.715	853.715														
RECTA KV -4000	108303.536	313595.225	4697419.609	0.000	860.165	9.531580	0.000	-1.853	4.53	4.53	860.165	851.362	851.362														
RECTA KV -4000	108323.536	313598.208	4697439.386	0.000	859.745	9.531580	0.000	-2.353	4.53	4.53	859.745	850.000	850.000														
RECTA KV -4000	108343.536	313601.192	4697459.162	0.000	859.224	9.531580	0.000	-2.853	4.53	4.53	859.224	850.039	850.039														
RECTA Pendiente	108363.536	313604.175	4697478.938	0.000	858.628	9.531580	0.000	-3.000	4.53	4.53	858.628	852.058	852.058														
RECTA Pendiente	108383.536	313607.158	4697498.714	0.000	858.028	9.531580	0.000	-3.000	4.53	4.53	858.028	854.157	854.157														
RECTA Pendiente	108403.536	313610.141	4697518.491	0.000	857.428	9.531580	0.000	-3.000	4.53	4.53	857.428	859.312	859.312														
RECTA Pendiente	108423.536	313613.125	4697538.267	0.000	856.828	9.531580	0.000	-3.000	3.99	3.99																	

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:09 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA

EJE : 204: FASE B. 4B-5B-6B-7B

TRAMO 4B: DE P.K. 109+388,092 A P.K. 115+189,997 / TRAMO 5B: DE P.K. 115+189,997 A P.K.118+463,213 / TRAMO 6B: DE P.K. 118+463,213 A P.K. 123+300 / TRAMO 7B: DE P.K. 123+300 A 126+800

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	109388.092	313749.978	4698518.454	0.000	860.700	373.739769	0.000	0.500	-0.00	2.00	860.700	860.535	860.535
CLOT. Rampa	109388.128	313749.963	4698518.487	100000.000	860.700	373.739769	0.000	0.500	-0.00	2.00	860.700	860.535	860.535
CLOT. Rampa	109408.092	313742.038	4698536.810	782.662	860.800	374.551704	0.000	0.500	2.37	2.37	860.800	860.511	860.511
CLOT. Rampa	109428.092	313734.570	4698555.362	390.978	860.900	376.993383	0.000	0.500	4.74	4.74	860.900	860.416	860.416
CIRC. Rampa	109447.090	313728.356	4698573.313	265.000	860.995	380.822136	0.000	0.500	7.00	7.00	860.995	860.044	860.044
CIRC. Rampa	109448.092	313728.061	4698574.270	265.000	861.000	381.062765	0.000	0.500	7.00	7.00	861.000	860.038	860.038
CIRC. KV -4600	109468.092	313722.926	4698593.594	265.000	861.066	385.867443	0.000	0.116	7.00	7.00	861.066	859.854	859.854
CIRC. KV -4600	109488.092	313719.262	4698613.251	265.000	861.046	390.672120	0.000	-0.319	7.00	7.00	861.046	863.242	863.242
CLOT. KV -4600	109506.317	313717.223	4698631.358	265.000	860.952	395.050407	0.000	-0.715	7.00	7.00	860.952	864.177	864.177
CLOT. KV -4600	109508.092	313717.091	4698633.128	273.225	860.938	395.470380	0.000	-0.754	6.79	6.79	860.938	864.198	864.198
CLOT. KV -4600	109528.092	313716.315	4698653.110	420.170	860.744	399.315552	0.000	-1.189	4.41	4.41	860.744	864.357	864.357
CLOT. Pendiente	109548.092	313716.491	4698673.108	909.098	860.495	1.530978	0.000	-1.250	2.04	2.04	860.495	865.116	865.116
CLOT. Pendiente	109565.279	313717.012	4698690.288	-100000.000	860.280	2.132773	0.000	-1.250	-0.00	-0.00	860.280	864.766	864.766
CLOT. Pendiente	109568.092	313717.106	4698693.099	-6968.552	860.245	2.119926	0.000	-1.250	-0.28	-0.28	860.245	864.586	864.586
CLOT. Pendiente	109588.092	313717.675	4698713.090	-859.173	859.995	1.287601	0.000	-1.250	-2.27	-2.27	859.995	864.242	864.242
CLOT. Pendiente	109608.092	313717.779	4698733.089	-457.809	859.745	399.156053	0.000	-1.250	-4.22	-4.22	859.745	860.921	860.921
CLOT. Pendiente	109628.092	313717.009	4698753.072	-312.039	859.495	395.725281	0.000	-1.250	-6.18	-6.18	859.495	857.500	857.500
CIRC. Pendiente	109636.552	313716.322	4698761.504	-275.000	859.389	393.883023	0.000	-1.250	-7.00	-7.00	859.389	856.522	856.522
CIRC. Pendiente	109648.092	313714.975	4698772.964	-275.000	859.245	391.211556	0.000	-1.250	-7.00	-7.00	859.245	855.625	855.625
CIRC. Pendiente	109668.092	313711.505	4698792.656	-275.000	858.995	386.581594	0.000	-1.250	-7.00	-7.00	858.995	851.305	851.305
CIRC. Pendiente	109688.092	313706.613	4698812.044	-275.000	858.745	381.951632	0.000	-1.250	-7.00	-7.00	858.745	853.000	853.000
CLOT. Pendiente	109691.778	313705.559	4698815.576	-275.000	858.699	381.098431	0.000	-1.250	-7.00	-7.00	858.699	853.000	853.000
CLOT. Pendiente	109708.092	313700.361	4698831.038	-356.634	858.495	377.753923	0.000	-1.250	-5.41	-5.41	858.495	854.024	854.024
CLOT. Pendiente	109728.092	313693.053	4698849.653	-560.668	858.245	374.833379	0.000	-1.250	-3.46	-3.46	858.245	853.000	853.000
CLOT. Pendiente	109748.092	313685.086	4698867.997	-1310.310	857.995	373.212058	0.000	-1.250	-2.00	-1.50	857.995	852.855	852.855
RECTA Pendiente	109763.050	313678.924	4698881.627	0.000	857.808	372.848681	0.000	-1.250	-2.00	0.00	857.808	852.653	852.653
RECTA Pendiente	109768.092	313676.838	4698886.217	0.000	857.745	372.848681	0.000	-1.250	-2.00	0.50	857.745	852.538	852.538
RECTA Pendiente	109788.092	313668.564	4698904.426	0.000	857.495	372.848681	0.000	-1.250	-2.00	2.00	857.495	852.370	852.370
RECTA Pendiente	109808.092	313660.291	4698922.634	0.000	857.245	372.848681	0.000	-1.250	-2.00	2.00	857.245	852.344	852.344
RECTA Pendiente	109828.092	313652.017	4698940.843	0.000	856.995	372.848681	0.000	-1.250	-2.00	2.00	856.995	852.269	852.269
RECTA Pendiente	109848.092	313643.744	4698959.051	0.000	856.745	372.848681	0.000	-1.250	-2.00	2.00	856.745	852.532	852.532
RECTA Pendiente	109868.092	313635.470	4698977.259	0.000	856.495	372.848681	0.000	-1.250	-2.00	2.00	856.495	852.975	852.975
RECTA Pendiente	109888.092	313627.196	4698995.468	0.000	856.245	372.848681	0.000	-1.250	-2.00	2.00	856.245	853.189	853.189
RECTA Pendiente	109908.092	313618.923	4699013.676	0.000	855.995	372.848681	0.000	-1.250	-2.00	2.00	855.995	853.830	853.830
RECTA Pendiente	109928.092	313610.649	4699031.885	0.000	855.745	372.848681	0.000	-1.250	-2.00	2.00	855.745	854.095	854.095
RECTA KV 2637	109948.092	313602.376	4699050.093	0.000	855.544	372.848681	0.000	-0.643	-2.00	2.00	855.544	854.188	854.188
RECTA KV 2637	109968.092	313594.102	4699068.302	0.000	855.491	372.848681	0.000	0.115	-2.00	2.00	855.491	854.389	854.389
RECTA KV 2637	109988.092	313585.828	4699086.510	0.000	855.590	372.848681	0.000	0.874	-2.00	2.00	855.590	854.925	854.925
RECTA KV 2637	110008.092	313577.555	4699104.719	0.000	855.841	372.848681	0.000	1.632	-2.00	2.00	855.841	854.928	854.928
RECTA KV 2637	110028.092	313569.281	4699122.927	0.000	856.243	372.848681	0.000	2.391	-2.00	2.00	856.243	854.921	854.921
RECTA KV 2637	110048.092	313561.008	4699141.136	0.000	856.797	372.848681	0.000	3.149	-2.00	2.00	856.797	855.010	855.010
RECTA KV 2637	110068.092	313552.734	4699159.344	0.000	857.503	372.848681	0.000	3.908	-2.00	2.00	857.503	855.693	855.693
RECTA KV 2637	110088.092	313544.460	4699177.552	0.000	858.360	372.848681	0.000	4.666	-2.00	2.00	858.360	856.059	856.059
RECTA KV 2637	110108.092	313536.187	4699195.761	0.000	859.369	372.848681	0.000	5.425	-2.00	2.00	859.369	856.301	856.301
RECTA Rampa	110128.092	313527.913	4699213.969	0.000	860.525	372.848681	0.000	6.000	-2.00	2.00	860.525	856.668	856.668
RECTA Rampa	110148.092	313519.640	4699232.178	0.000	861.725	372.848681	0.000	6.000	-1.06	2.00	861.725	857.040	857.040
CLOT. Rampa	110168.092	313511.369	4699250.387	4912.508	862.925	372.909651	0.000	6.000	0.94	2.00	862.925	857.277	857.277
CLOT. Rampa	110188.092	313503.176	4699268.632	1571.763	864.125	373.444278	0.000	6.000	2.51	2.51	864.125	857.721	857.721
CLOT. Rampa	110208.092	313495.216	4699286.980	935.546	865.325	374.529793	0.000	6.000	3.59	3.59	865.325	858.251	858.251
CLOT. Rampa	110228.092	313487.651	4699305.493	665.974	866.525	376.166196	0.000	6.000	4.67	4.67	866.525	859.196	859.196
CIRC. Rampa	110242.728	313482.459	4699319.177	550.000	867.404	377.712771	0.000	6.000	5.37	5.37	867.404	860.021	860.021
CIRC. Rampa	110248.092	313480.644	4699324.225	550.000	867.725	378.333672	0.000	6.000	5.37	5.37	867.725	860.132	860.132

CIRC. KV -3051	110268.092	313474.312	4699343.195	550.000	868.870	380.648653	0.000	5.398	5.37	5.37	868.870	861.283	861.283
CLOT. KV -3051	110269.555	313473.876	4699344.591	550.000	868.949	380.817995	0.000	5.350	5.37	5.37	868.949	861.330	861.330
CLOT. KV -3051	110288.092	313468.652	4699362.376	705.634	869.884	382.727014	0.000	4.743	4.46	4.46	869.884	862.343	862.343
CLOT. KV -3051	110308.092	313463.538	4699381.711	1015.745	870.767	384.255961	0.000	4.087	3.38	3.38	870.767	863.091	863.091
CLOT. KV -3051	110328.092	313458.805	4699401.142	1812.144	871.519	385.234020	0.000	3.431	2.30	2.30	871.519	863.945	863.945
CLOT. KV -3051	110348.092	313454.287	4699420.625	8391.634	872.140	385.661191	0.000	2.776	0.55	0.55	872.140	864.030	864.030
CLOT. KV -3051	110353.600	313453.058	4699425.995	-100000.000	872.288	385.682086	0.000	2.595	-0.00	-0.00	872.288	864.050	864.050
CLOT. KV -3051	110368.092	313449.794	4699440.114	-1078.215	872.629	385.254268	0.000	2.120	-1.75	-1.75	872.629	864.064	864.064
CLOT. KV -3051	110388.092	313444.940	4699459.515	-453.010	872.988	383.258518	0.000	1.465	-4.17	-4.17	872.988	863.9	

CLOT. Rampa	111448.092	312654.737	4700122.051	-1032.415	881.673	328.266031	0.000	2.000	-2.04	-2.04	881.673	881.457	881.457	CIRC. Rampa	112568.092	311919.230	4700871.466	500.000	898.007	379.694210	0.000	1.200	5.73	5.73	898.007	897.839	897.839
CLOT. Rampa	111468.092	312636.620	4700130.525	-57622.425	882.073	327.638351	0.000	2.000	-2.00	-0.04	882.073	882.178	882.178	CLOT. Rampa	112571.912	311918.046	4700875.097	500.000	898.053	380.180540	0.000	1.200	5.73	5.73	898.052	897.868	897.868
RECTA Rampa	111468.457	312636.289	4700130.678	0.000	882.080	327.638150	0.000	2.000	-2.00	-0.00	882.080	882.188	882.188	CLOT. Rampa	112588.092	311913.323	4700890.572	626.766	898.247	382.032351	0.000	1.200	4.72	4.72	898.247	898.497	898.497
RECTA Rampa	111488.092	312618.476	4700138.937	0.000	882.473	327.638150	0.000	2.000	-2.00	1.96	882.473	882.245	882.245	CLOT. Rampa	112608.092	311908.028	4700909.858	912.833	898.487	383.745483	0.000	1.200	3.48	3.48	898.487	898.413	898.413
RECTA Rampa	111508.092	312600.331	4700147.350	0.000	882.873	327.638150	0.000	2.000	-2.00	2.00	882.873	882.251	882.251	CLOT. Rampa	112628.092	311903.157	4700929.256	1679.287	898.727	384.821996	0.000	1.200	2.24	2.24	898.727	898.346	898.346
RECTA Rampa	111528.092	312582.186	4700155.762	0.000	883.273	327.638150	0.000	2.000	-2.00	2.00	883.273	883.020	883.020	CLOT. Rampa	112648.092	311898.517	4700948.710	10472.222	898.967	385.261888	0.000	1.200	0.38	2.00	898.967	898.338	898.338
RECTA Rampa	111548.092	312564.042	4700164.175	0.000	883.673	327.638150	0.000	2.000	-2.00	2.00	883.673	883.299	883.299	RECTA Rampa	112651.912	311897.641	4700952.428	0.000	899.013	385.273498	0.000	1.200	0.00	2.00	899.013	898.347	898.347
RECTA Rampa	111568.092	312545.897	4700172.587	0.000	884.073	327.638150	0.000	2.000	-2.00	2.00	884.073	883.994	883.994	RECTA Rampa	112668.092	311893.931	4700968.177	0.000	899.207	385.273498	0.000	1.200	-1.62	2.00	899.207	898.343	898.343
RECTA Rampa	111588.092	312527.752	4700181.000	0.000	884.473	327.638150	0.000	2.000	-2.00	2.00	884.473	884.500	884.500	RECTA Rampa	112688.092	311889.346	4700987.644	0.000	899.447	385.273498	0.000	1.200	-2.00	2.00	899.447	898.536	898.536
RECTA Rampa	111608.092	312509.608	4700189.413	0.000	884.873	327.638150	0.000	2.000	-2.00	2.00	884.873	885.131	885.131	RECTA Rampa	112708.092	311884.761	4701007.112	0.000	899.687	385.273498	0.000	1.200	-2.00	2.00	899.687	898.805	898.805
RECTA Rampa	111628.092	312491.463	4700197.825	0.000	885.273	327.638150	0.000	2.000	-0.63	2.00	885.273	885.350	885.350	RECTA Rampa	112728.092	311880.176	4701026.579	0.000	899.927	385.273498	0.000	1.200	-2.00	2.00	899.927	899.008	899.008
CLOT. Rampa	111634.384	312485.755	4700200.472	100000.000	885.398	327.638150	0.000	2.000	-0.00	2.00	885.398	885.411	885.411	RECTA Rampa	112748.092	311875.590	4701046.046	0.000	900.167	385.273498	0.000	1.200	-2.00	2.00	900.167	899.509	899.509
CLOT. Rampa	111648.092	312473.324	4700206.249	2496.643	885.673	327.812925	0.000	2.000	1.37	2.00	885.673	885.386	885.386	RECTA KV 8000	112768.092	311871.005	4701065.514	0.000	900.426	385.273498	0.000	1.419	-2.00	2.00	900.426	899.907	899.907
CLOT. KV -3200	111668.092	312455.253	4700214.819	1015.325	886.041	328.694926	0.000	1.555	3.01	3.01	886.041	886.000	886.000	RECTA KV 8000	112788.092	311866.420	4701084.981	0.000	900.735	385.273498	0.000	1.669	-2.00	2.00	900.735	900.026	900.026
CLOT. KV -3200	111688.092	312437.355	4700223.743	637.237	886.289	330.320968	0.000	0.930	4.49	4.49	886.289	886.048	886.048	RECTA KV 8000	112808.092	311861.834	4701104.448	0.000	901.093	385.273498	0.000	1.919	-2.00	2.00	901.093	901.021	901.021
CLOT. KV -3200	111708.092	312419.746	4700233.224	464.330	886.413	332.691050	0.000	0.305	5.97	5.97	886.413	886.308	886.308	RECTA Rampa	112828.092	311857.249	4701123.915	0.000	901.491	385.273498	0.000	2.000	-2.00	2.00	901.491	901.435	901.435
CIRC. KV -3200	111710.439	312417.705	4700234.383	450.000	886.419	333.017980	0.000	0.232	6.14	6.14	886.419	886.316	886.316	RECTA Rampa	112848.092	311852.664	4701143.383	0.000	901.891	385.273498	0.000	2.000	-2.00	2.00	901.891	901.990	901.990
CIRC. KV -3200	111728.092	312402.549	4700243.432	450.000	886.412	335.515348	0.000	-0.320	6.14	6.14	886.412	886.361	886.361	RECTA Rampa	112868.092	311848.078	4701162.850	0.000	902.291	385.273498	0.000	2.000	-2.00	2.00	902.291	902.271	902.271
CLOT. Pendiente	111744.656	312388.661	4700252.457	450.000	886.325	337.858736	0.000	-0.600	6.14	6.14	886.325	886.074	886.074	RECTA Rampa	112888.092	311843.493	4701182.317	0.000	902.691	385.273498	0.000	2.000	-2.00	2.00	902.691	902.813	902.813
CLOT. Pendiente	111748.092	312385.822	4700254.393	471.289	886.304	338.333791	0.000	-0.600	5.89	5.89	886.304	886.104	886.104	RECTA Rampa	112908.092	311838.908	4701201.785	0.000	903.091	385.273498	0.000	2.000	-2.00	2.00	903.091	903.604	903.604
CLOT. Pendiente	111768.092	312369.562	4700266.036	650.418	886.184	340.663382	0.000	-0.600	4.41	4.41	886.184	885.632	885.632	RECTA Rampa	112928.092	311834.322	4701221.252	0.000	903.491	385.273498	0.000	2.000	-2.00	2.00	903.491	903.677	903.677
CLOT. Pendiente	111788.092	312353.667	4700278.174	1049.203	886.064	342.248932	0.000	-0.600	2.93	2.93	886.064	885.415	885.415	RECTA Rampa	112948.092	311829.737	4701240.719	0.000	903.891	385.273498	0.000	2.000	-2.00	2.00	903.891	903.857	903.857
CLOT. Pendiente	111808.092	312338.006	4700290.613	2711.967	885.944	343.090442	0.000	-0.600	1.26	1.26	885.944	885.506	885.506	RECTA Rampa	112968.092	311825.152	4701260.186	0.000	904.291	385.273498	0.000	2.000	-2.00	2.00	904.291	904.137	904.137
CLOT. Pendiente	111820.712	312328.180	4700298.532	-100000.000	885.868	343.238566	0.000	-0.600	0.00	0.00	885.868	885.573	885.573	RECTA Rampa	112988.092	311820.566	4701279.654	0.000	904.691	385.273498	0.000	2.000	-2.00	2.00	904.691	904.360	904.360
CLOT. Pendiente	111828.092	312322.436	4700303.165	-2117.206	885.824	343.127611	0.000	-0.600	-0.96	-0.96	885.824	885.604	885.604	RECTA Rampa	113008.092	311815.981	4701299.121	0.000	905.091	385.273498	0.000	2.000	-2.00	2.00	905.091	904.816	904.816
CLOT. Pendiente	111848.092	312306.740	4700315.560	-570.672	885.704	341.711361	0.000	-0.600	-3.58	-3.58	885.704	885.608	885.608	RECTA KV -8000	113028.092	311811.396	4701318.588	0.000	905.490	385.273498	0.000	1.958	-2.00	2.00	905.490	905.274	905.274
CLOT. Pendiente	111868.092	312290.622	4700327.397	-329.780	885.584	338.665364	0.000	-0.600	-6.19	-6.19	885.584	885.507	885.507	RECTA KV -8000	113048.092	311806.810	4701338.055	0.000	905.857	385.273498	0.000	1.708	-2.00	2.00	905.857	905.610	905.610
CIRC. Pendiente	111879.674	312280.987	4700333.825	-265.000	885.515	336.156199	0.000	-0.600	-7.00	-7.00	885.515	885.503	885.503	RECTA KV -8000	113068.092	311802.225	4701357.523	0.000	906.173	385.273498	0.000	1.458	-2.00	2.00	906.173	906.257	906.257
CIRC. Pendiente	111888.092	312273.820	4700338.239	-265.000	885.464	334.133971	0.000	-0.600	-7.00	-7.00	885.464	885.524	885.524	RECTA KV -8000	113088.092	311797.640	4701376.990	0.000	906.440	385.273498	0.000	1.208	-2.00	2.00	906.440	906.374	906.374
CLOT. Pendiente	111898.886	312264.431	4700343.563	-265.000	885.399	331.540783	0.000	-0.600	-7.00	-7.00	885.399	885.750	885.750	RECTA Rampa	113108.092	311793.055	4701396.457	0.000	906.680	385.273498	0.000	1.200	-2.00	2.00	906.680	906.510	906.510
CLOT. Pendiente	111908.092	312256.262	4700347.805	-314.028	885.344	329.501930	0.000	-0.600	-6.50	-6.50	885.344	885.795	885.795	RECTA Rampa	113128.092	311788.469	4701415.925	0.000	906.920	385.273498	0.000	1.200	-2.00	2.00	906.920	906.459	906.459
CLOT. Pendiente	111928.092	312238.133	4700356.248	-525.092	885.224	326.262263	0.000	-0.600	-3.89	-3.89	885.224	885.019	885.019	RECTA Rampa	113148.092	311783.884	4701435.392	0.000	907.160	385.273498	0.000	1.200	-2.00	1.01	907.160	906.159	906.159
CLOT. Pendiente	111948.092	312219.695	4700363.994	-1601.464	885.104	324.652343	0.000	-0.600	-1.27	-1.27	885.104	884.719	884.719	CLOT. Rampa	113158.143	311781.579	4701445.175	-100000.000	907.281	385.273498	0.000	1.200	-2.00	-0.00	907.281	906.110	906.110
CLOT. Pendiente	111957.849	312210.654	4700367.661	100000.000	885.046	324.458417	0.000	-0.600	-0.00	-0.00	885.046	884.568	884.568	CLOT. Rampa	113168.092	311779.295	4701454.858	-4224.159	907.400	385.198530	0.000	1.200	-2.00	-0.99	907.400	906.135	906.135
CLOT. Pendiente	111968.092	312201.161	4700371.510	1525.387	884.984	324.672129	0.000	-0.600	1.22	1.22	884.984	884.221	884.221	CLOT. Rampa	113188.092	311774.610	4701474.302	-1403.232	907.640	384.954139	0.000	1.200	-2.59	-2.59	907.640	907.049	907.049
CLOT. Pendiente	111988.092	312182.728	4700379.269	516.643	884.864	326.321742	0.000	-0.600	3.59	3.59	884.864	883.958	883.958	CLOT. Rampa	113208.092	311769.648	4701493.676	-841.363									

CLOT. KV -10000	113788.092	311704.916	4702054.388	-457.533	926.422	3.541305	0.000	3.645	-5.38	-5.38	926.422	926.295	926.295	RECTA KV 10000	114928.092	311634.568	4703166.190	0.000	936.874	35.029796	0.000	0.054	-2.00	2.00	936.874	936.580	936.580
CIRC. KV -10000	113805.283	311705.516	4702071.566	-350.000	927.034	0.781933	0.000	3.474	-7.00	-7.00	927.034	926.526	926.526	RECTA KV 10000	114948.092	311645.026	4703183.237	0.000	936.905	35.029796	0.000	0.254	-2.00	2.00	936.905	936.531	936.531
CIRC. KV -10000	113808.092	311705.539	4702074.376	-350.000	927.131	0.270921	0.000	3.445	-7.00	-7.00	927.131	926.527	926.527	RECTA KV 10000	114968.092	311655.484	4703200.285	0.000	936.975	35.029796	0.000	0.454	-2.00	2.00	936.975	936.499	936.499
CIRC. KV -10000	113828.092	311705.053	4702094.367	-350.000	927.800	396.633094	0.000	3.245	-7.00	-7.00	927.800	926.672	926.672	RECTA KV 10000	114988.092	311665.942	4703217.333	0.000	937.086	35.029796	0.000	0.654	-2.00	2.00	937.086	937.027	937.027
CIRC. KV -10000	113848.092	311703.426	4702114.298	-350.000	928.429	392.995267	0.000	3.045	-7.00	-7.00	928.429	927.388	927.388	RECTA KV 10000	115008.092	311676.400	4703234.381	0.000	937.237	35.029796	0.000	0.854	-2.00	2.00	937.237	937.361	937.361
CLOT. Rampa	113859.283	311702.019	4702125.399	-350.000	928.766	390.959800	0.000	3.000	-7.00	-7.00	928.766	927.911	927.911	RECTA KV 10000	115028.092	311686.858	4703251.429	0.000	937.427	35.029796	0.000	1.054	-2.00	2.00	937.427	937.394	937.394
CLOT. Rampa	113868.092	311700.667	4702134.104	-397.927	929.030	389.453935	0.000	3.000	-6.17	-6.17	929.030	928.508	928.508	RECTA Rampa	115048.092	311697.316	4703268.477	0.000	937.657	35.029796	0.000	1.200	-2.00	2.00	937.657	937.342	937.342
CLOT. Rampa	113888.092	311696.926	4702153.750	-577.442	929.630	386.751612	0.000	3.000	-4.29	-4.29	929.630	929.505	929.505	RECTA Rampa	115068.092	311707.773	4703285.525	0.000	937.897	35.029796	0.000	1.200	-2.00	2.00	937.897	937.794	937.794
CLOT. Rampa	113908.092	311692.507	4702173.255	-1052.051	930.230	385.044008	0.000	3.000	-2.41	-2.41	930.230	930.414	930.414	RECTA Rampa	115088.092	311718.231	4703302.573	0.000	938.137	35.029796	0.000	1.200	-2.00	2.00	938.137	938.040	938.040
CLOT. Rampa	113928.092	311687.717	4702192.672	-5907.571	930.830	384.331122	0.000	3.000	-0.43	-0.43	930.830	930.914	930.914	RECTA Rampa	115108.092	311728.689	4703319.621	0.000	938.377	35.029796	0.000	1.200	-2.00	2.00	938.377	938.080	938.080
CIRC. Rampa	113932.425	311686.660	4702196.875	2500.000	930.960	384.307773	0.000	3.000	0.00	0.00	930.960	931.092	931.092	RECTA Rampa	115128.092	311739.147	4703336.669	0.000	938.617	35.029796	0.000	1.200	-2.00	2.00	938.617	938.234	938.234
CIRC. Rampa	113948.092	311682.885	4702212.080	2500.000	931.430	384.706719	0.000	3.000	1.57	1.57	931.430	931.484	931.484	RECTA KV 2637	115148.092	311749.605	4703353.717	0.000	938.905	35.029796	0.000	1.806	-2.00	2.00	938.905	938.388	938.388
CIRC. Rampa	113968.092	311678.204	4702231.524	2500.000	932.030	385.216015	0.000	3.000	2.00	2.00	932.030	932.080	932.080	RECTA KV 2637	115168.092	311760.063	4703370.765	0.000	939.342	35.029796	0.000	2.565	-2.00	2.00	939.342	939.108	939.108
CIRC. Rampa	113988.092	311673.679	4702251.006	2500.000	932.630	385.725310	0.000	3.000	2.00	2.00	932.630	932.950	932.950	RECTA KV 2637	115188.092	311770.521	4703387.812	0.000	939.931	35.029796	0.000	3.323	-2.00	2.00	939.931	939.552	939.552
CIRC. Rampa	114008.092	311669.310	4702270.523	2500.000	933.230	386.234606	0.000	3.000	2.00	2.00	933.230	933.310	933.310	RECTA KV 2637	115208.092	311780.979	4703404.860	0.000	940.672	35.029796	0.000	4.082	-2.00	2.00	940.672	940.264	940.264
CIRC. KV -4000	114028.092	311665.098	4702290.074	2500.000	933.825	386.743902	0.000	2.841	2.00	2.00	933.825	934.116	934.116	RECTA KV 2637	115228.092	311791.437	4703421.908	0.000	941.564	35.029796	0.000	4.840	-2.00	2.00	941.564	941.426	941.426
CIRC. KV -4000	114048.092	311661.042	4702309.658	2500.000	934.343	387.253198	0.000	2.341	2.00	2.00	934.343	934.504	934.504	RECTA Rampa	115248.092	311801.895	4703438.956	0.000	942.561	35.029796	0.000	5.000	-2.00	1.24	942.561	942.533	942.533
CIRC. KV -4000	114068.092	311657.142	4702329.274	2500.000	934.761	387.762494	0.000	1.841	2.00	2.00	934.761	935.032	935.032	CLOT. Rampa	115258.527	311807.352	4703447.851	-100000.000	943.082	35.029796	0.000	5.000	-2.00	0.00	943.082	943.280	943.280
CIRC. KV -4000	114088.092	311653.400	4702348.921	2500.000	935.080	388.271789	0.000	1.341	2.00	2.00	935.080	934.847	934.847	CLOT. Rampa	115268.092	311812.345	4703456.009	-1633.629	943.561	34.843431	0.000	5.000	-2.00	-1.14	943.561	943.446	943.446
CIRC. KV -4000	114108.092	311649.815	4702368.597	2500.000	935.298	388.781085	0.000	0.841	2.00	2.00	935.298	935.268	935.268	CLOT. Rampa	115288.092	311822.575	4703473.194	-528.504	944.561	33.249164	0.000	5.000	-3.51	-3.51	944.561	944.678	944.678
CIRC. KV -4000	114128.092	311646.387	4702388.301	2500.000	935.416	389.290381	0.000	0.341	2.00	2.00	935.416	935.479	935.479	CLOT. Rampa	115308.092	311832.146	4703490.753	-315.245	945.561	30.025151	0.000	5.000	-5.88	-5.88	945.561	945.441	945.441
CIRC. KV -4000	114148.092	311643.118	4702408.032	2500.000	935.434	389.799677	0.000	-0.159	2.00	2.00	935.434	935.225	935.225	CIRC. Rampa	115317.490	311836.283	4703499.191	-265.000	946.030	27.947429	0.000	5.000	-7.00	-7.00	946.030	946.140	946.140
CIRC. Pendiente	114168.092	311640.006	4702427.788	2500.000	935.353	390.308973	0.000	-0.600	2.00	2.00	935.353	935.349	935.349	CIRC. Rampa	115328.092	311840.596	4703508.875	-265.000	946.561	25.400389	0.000	5.000	-7.00	-7.00	946.561	946.396	946.396
CIRC. Pendiente	114188.092	311637.052	4702447.569	2500.000	935.233	390.818268	0.000	-0.600	2.00	2.00	935.233	935.129	935.129	CIRC. Rampa	115348.092	311847.663	4703527.580	-265.000	947.561	20.595712	0.000	5.000	-7.00	-7.00	947.561	947.409	947.409
RECTA Pendiente	114194.653	311636.118	4702454.063	0.000	935.193	390.985346	0.000	-0.600	2.00	2.00	935.193	935.102	935.102	CLOT. Rampa	115365.876	311852.747	4703544.618	-265.000	948.450	16.323490	0.000	5.000	-7.00	-7.00	948.450	948.261	948.261
RECTA Pendiente	114208.092	311634.221	4702467.368	0.000	935.113	390.985346	0.000	-0.600	2.00	2.00	935.113	934.976	934.976	CLOT. Rampa	115368.092	311853.300	4703546.764	-275.350	948.561	15.801042	0.000	5.000	-6.74	-6.74	948.561	948.363	948.363
RECTA Pendiente	114228.092	311631.398	4702487.167	0.000	934.993	390.985346	0.000	-0.600	2.00	2.00	934.993	934.054	934.054	CLOT. Rampa	115388.092	311857.589	4703566.296	-425.218	949.561	11.991847	0.000	5.000	-4.36	-4.36	949.561	949.543	949.543
RECTA Pendiente	114248.092	311628.576	4702506.967	0.000	934.873	390.985346	0.000	-0.600	2.00	2.00	934.873	933.776	933.776	CLOT. Rampa	115408.092	311860.955	4703586.009	-933.066	950.561	9.812398	0.000	5.000	-2.00	-1.99	950.561	950.485	950.485
RECTA Pendiente	114268.092	311625.753	4702526.767	0.000	934.753	390.985346	0.000	-0.600	2.81	2.81	934.753	933.913	933.913	RECTA Rampa	115424.838	311863.427	4703602.572	0.000	951.398	9.241123	0.000	5.000	-2.00	0.00	951.398	951.180	951.180
CIRC. KV 7000	114282.871	311623.667	4702541.398	600.000	934.668	390.985346	0.000	-0.487	5.05	5.05	934.668	934.008	934.008	RECTA Rampa	115428.092	311863.897	4703605.792	0.000	951.561	9.241123	0.000	5.000	-2.00	0.39	951.561	951.212	951.212
CIRC. KV 7000	114288.092	311622.953	4702546.570	600.000	934.645	391.539286	0.000	-0.412	5.05	5.05	934.645	934.016	934.016	RECTA Rampa	115448.092	311866.790	4703625.581	0.000	952.561	9.241123	0.000	5.000	-2.00	2.00	952.561	952.748	952.748
CIRC. KV 7000	114308.092	311620.634	4702566.434	600.000	934.591	393.661352	0.000	-0.127	5.05	5.05	934.591	934.082	934.082	RECTA Rampa	115468.092	311869.683	4703645.371	0.000	953.561	9.241123	0.000	5.000	-2.00	2.00	953.561	953.988	953.988
RECTA KV 7000	114312.154	311620.244	4702570.477	0.000	934.587	394.092294	0.000	-0.069	5.05	5.05	934.587	934.105	934.105	RECTA Rampa	115488.092	311872.576	4703665.161	0.000	954.561	9.241123	0.000	5.000	-2.00	2.00	954.561	957.489	957.489
RECTA KV 7000	114328.092	311618.767	4702586.347	0.000	934.594	394.092294	0.000	0.159	4.31	4.31	934.594	934.174	934.174	RECTA Rampa	115508.092	311875.469	4703684.950	0.000	955.561	9.241123	0.000	5.000	-2.00	2.00	955.561	959.307	959.307
RECTA KV 7000	114348.092	311616.913	4702606.261	0.000	934.655	394.092294	0.000	0.445	3.36	3.36	934.655	934.376	934.376	RECTA Rampa	115528.092	311878.362	4703704.740	0.000	956.561	9.241123	0.000	5.000	-2.00	2.00	956.561	958.050	958.050
RECTA KV 7000	114368.092	311615.060	4702626.175	0.000	934.772	394.092294	0.000	0.731	2.41	2.41	934.772	935.209	935.209	RECTA Rampa	115548.092	311881.											

CLOT. Rampa	116148.092	311754.733	4704286.384	400.607	973.156	396.990057	0.000	1.500	5.24	5.24	973.156	973.243	973.243	CLOT. Pendiente	117488.092	312048.122	4705533.508	8510.974	986.775	57.977320	0.000	-4.000	0.68	2.00	986.775	986.208	986.208
CLOT. Rampa	116168.092	311754.223	4704306.377	647.265	973.456	399.562747	0.000	1.500	3.25	3.25	973.456	973.575	973.575	RECTA Pendiente	117494.860	312053.470	4705537.656	0.000	986.504	58.002632	0.000	-4.000	0.00	2.00	986.504	983.910	983.910
CLOT. Rampa	116188.092	311754.331	4704326.376	1684.313	973.756	0.924271	0.000	1.500	1.25	2.00	973.756	973.833	973.833	RECTA Pendiente	117508.092	312063.925	4705545.766	0.000	985.975	58.002632	0.000	-4.000	-1.32	2.00	985.975	976.585	976.585
RECTA Rampa	116200.575	311754.543	4704338.857	0.000	973.943	1.160178	0.000	1.500	0.00	2.00	973.943	975.351	975.351	RECTA Pendiente	117528.092	312079.729	4705558.023	0.000	985.175	58.002632	0.000	-4.000	-2.00	2.00	985.175	973.877	973.877
RECTA Rampa	116208.092	311754.680	4704346.373	0.000	974.056	1.160178	0.000	1.500	-0.75	2.00	974.056	976.098	976.098	RECTA Pendiente	117548.092	312095.533	4705570.281	0.000	984.375	58.002632	0.000	-4.000	-2.00	2.00	984.375	973.364	973.364
RECTA Rampa	116228.092	311755.045	4704366.370	0.000	974.356	1.160178	0.000	1.500	-2.00	2.00	974.356	975.410	975.410	RECTA Pendiente	117568.092	312111.336	4705582.538	0.000	983.575	58.002632	0.000	-4.000	-2.00	2.00	983.575	972.716	972.716
RECTA Rampa	116248.092	311755.409	4704386.366	0.000	974.656	1.160178	0.000	1.500	-2.00	2.00	974.656	969.454	969.454	RECTA KV 4000	117588.092	312127.140	4705594.796	0.000	982.783	58.002632	0.000	-3.801	-2.00	2.00	982.783	972.240	972.240
RECTA Rampa	116268.092	311755.774	4704406.363	0.000	974.956	1.160178	0.000	1.500	-2.00	2.00	974.956	970.048	970.048	RECTA KV 4000	117608.092	312142.944	4705607.053	0.000	982.072	58.002632	0.000	-3.301	-2.00	2.00	982.073	971.858	971.858
RECTA Rampa	116288.092	311756.138	4704426.360	0.000	975.256	1.160178	0.000	1.500	-2.00	2.00	975.256	972.174	972.174	RECTA KV 4000	117628.092	312158.747	4705619.311	0.000	981.462	58.002632	0.000	-2.801	-2.00	2.00	981.462	972.405	972.405
RECTA Rampa	116308.092	311756.503	4704446.356	0.000	975.556	1.160178	0.000	1.500	-2.00	2.00	975.556	972.958	972.958	RECTA KV 4000	117648.092	312174.551	4705631.568	0.000	980.952	58.002632	0.000	-2.301	-2.00	2.00	980.952	971.683	971.683
RECTA Rampa	116328.092	311756.867	4704466.353	0.000	975.856	1.160178	0.000	1.500	-2.00	2.00	975.856	973.280	973.280	RECTA KV 4000	117668.092	312190.354	4705643.826	0.000	980.542	58.002632	0.000	-1.801	-2.00	2.00	980.542	970.667	970.667
RECTA Rampa	116348.092	311757.232	4704486.350	0.000	976.156	1.160178	0.000	1.500	-2.00	2.00	976.156	973.525	973.525	RECTA KV 4000	117688.092	312206.158	4705656.083	0.000	980.232	58.002632	0.000	-1.301	-2.00	2.00	980.232	970.000	970.000
RECTA Rampa	116368.092	311757.596	4704506.346	0.000	976.456	1.160178	0.000	1.500	-2.00	2.00	976.456	974.048	974.048	RECTA KV 4000	117708.092	312221.962	4705668.341	0.000	980.022	58.002632	0.000	-0.801	-2.00	2.00	980.022	970.000	970.000
RECTA KV 8000	116388.092	311757.961	4704526.343	0.000	976.757	1.160178	0.000	1.546	-2.00	2.00	976.757	974.424	974.424	RECTA KV 4000	117728.092	312237.765	4705680.598	0.000	979.911	58.002632	0.000	-0.301	-2.00	2.00	979.911	970.000	970.000
RECTA KV 8000	116408.092	311758.325	4704546.340	0.000	977.091	1.160178	0.000	1.796	-2.00	2.00	977.091	974.849	974.849	RECTA KV 4000	117748.092	312253.569	4705692.856	0.000	979.901	58.002632	0.000	0.199	-2.00	2.00	979.901	970.018	970.018
RECTA KV 8000	116428.092	311758.689	4704566.336	0.000	977.475	1.160178	0.000	2.046	-2.00	2.00	977.475	974.652	974.652	RECTA KV 4000	117768.092	312269.372	4705705.113	0.000	979.991	58.002632	0.000	0.699	-2.00	2.00	979.991	970.831	970.831
RECTA KV 8000	116448.092	311759.054	4704586.333	0.000	977.910	1.160178	0.000	2.296	-2.00	2.00	977.910	974.539	974.539	RECTA KV 4000	117788.092	312285.176	4705717.371	0.000	980.181	58.002632	0.000	1.199	-2.00	2.00	980.181	971.588	971.588
RECTA KV 8000	116468.092	311759.418	4704606.330	0.000	978.394	1.160178	0.000	2.546	-2.00	2.00	978.394	974.794	974.794	RECTA KV 4000	117808.092	312300.980	4705729.628	0.000	980.471	58.002632	0.000	1.699	-2.00	2.00	980.471	972.201	972.201
RECTA KV 8000	116488.092	311759.783	4704626.326	0.000	978.928	1.160178	0.000	2.796	-2.00	2.00	978.928	976.580	976.580	RECTA KV 4000	117828.092	312316.783	4705741.886	0.000	980.860	58.002632	0.000	2.199	-2.00	1.73	980.860	972.911	972.911
RECTA Rampa	116508.092	311760.147	4704646.323	0.000	979.511	1.160178	0.000	3.000	-2.00	2.00	979.511	979.462	979.462	CLOT. KV 4000	117845.416	312330.472	4705752.503	-100000.000	981.279	58.002632	0.000	2.632	-2.00	0.00	981.279	973.501	973.501
RECTA Rampa	116528.092	311760.512	4704666.320	0.000	980.111	1.160178	0.000	3.000	-2.00	2.00	980.111	980.350	980.350	CLOT. KV 4000	117848.092	312332.587	4705754.143	-12788.321	981.350	57.995970	0.000	2.699	-2.00	-0.27	981.350	973.601	973.601
RECTA Rampa	116548.092	311760.876	4704686.316	0.000	980.711	1.160178	0.000	3.000	-2.00	2.00	980.711	980.440	980.440	CLOT. KV 4000	117868.092	312348.356	4705766.446	-1509.287	981.940	57.524387	0.000	3.199	-2.14	-2.14	981.940	974.402	974.402
RECTA Rampa	116568.092	311761.241	4704706.313	0.000	981.311	1.160178	0.000	3.000	-2.00	2.00	981.311	980.236	980.236	CLOT. KV 4000	117888.092	312363.960	4705778.955	-801.968	982.630	56.308764	0.000	3.699	-3.21	-3.21	982.630	975.141	975.141
RECTA Rampa	116588.092	311761.605	4704726.310	0.000	981.911	1.160178	0.000	3.000	-2.00	2.00	981.911	980.390	980.390	CLOT. KV 4000	117908.092	312379.247	4705791.850	-546.060	983.420	54.349099	0.000	4.199	-4.27	-4.27	983.420	975.626	975.626
RECTA Rampa	116608.092	311761.970	4704746.306	0.000	982.511	1.160178	0.000	3.000	-2.00	2.00	982.511	980.603	980.603	CLOT. Rampa	117928.092	312394.051	4705805.296	-413.964	984.269	51.645394	0.000	4.250	-5.33	-5.33	984.269	976.156	976.156
RECTA Rampa	116628.092	311762.334	4704766.303	0.000	983.111	1.160178	0.000	3.000	-2.00	2.00	983.111	981.099	981.099	CLOT. Rampa	117948.092	312408.187	4705819.440	-333.329	985.119	48.197649	0.000	4.250	-6.39	-6.39	985.119	976.506	976.506
RECTA Rampa	116648.092	311762.699	4704786.300	0.000	983.711	1.160178	0.000	3.000	-2.00	2.00	983.711	981.533	981.533	CIRC. Rampa	117959.499	312415.873	4705827.868	-300.000	985.604	45.898014	0.000	4.250	-7.00	-7.00	985.604	976.709	976.709
RECTA Rampa	116668.092	311763.063	4704806.297	0.000	984.311	1.160178	0.000	3.000	-2.00	2.00	984.311	981.839	981.839	CIRC. Rampa	117968.092	312421.452	4705834.403	-300.000	985.969	44.074536	0.000	4.250	-7.00	-7.00	985.969	976.969	976.969
RECTA Rampa	116688.092	311763.427	4704826.293	0.000	984.911	1.160178	0.000	3.000	-2.00	2.00	984.911	982.188	982.188	CIRC. Rampa	117988.092	312433.696	4705850.213	-300.000	986.819	39.830404	0.000	4.250	-7.00	-7.00	986.819	977.694	977.694
RECTA Rampa	116708.092	311763.792	4704846.290	0.000	985.511	1.160178	0.000	3.000	-2.00	2.00	985.511	982.782	982.782	CIRC. Rampa	118008.092	312444.864	4705866.802	-300.000	987.669	35.586273	0.000	4.250	-7.00	-7.00	987.669	979.523	979.523
RECTA Rampa	116728.092	311764.156	4704866.287	0.000	986.111	1.160178	0.000	3.000	-2.00	2.00	986.111	983.375	983.375	CIRC. Rampa	118028.092	312454.890	4705884.099	-300.000	988.519	31.342141	0.000	4.250	-7.00	-7.00	988.519	981.356	981.356
RECTA Rampa	116748.092	311764.521	4704886.283	0.000	986.711	1.160178	0.000	3.000	-2.00	2.00	986.711	984.082	984.082	CIRC. KV -3051	118048.092	312463.753	4705902.026	-300.000	989.364	27.098009	0.000	4.058	-7.00	-7.00	989.364	981.885	981.885
RECTA Rampa	116768.092	311764.885	4704906.280	0.000	987.311	1.160178	0.000	3.000	-2.00	2.00	987.311	984.598	984.598	CIRC. KV -3051	118068.092	312471.398	4705920.503	-300.000	990.110	22.853877	0.000	3.403	-7.00	-7.00	990.110	982.541	982.541
RECTA Rampa	116788.092	311765.250	4704926.277	0.000	987.911	1.160178	0.000	3.000	-2.00	2.00	987.911	985.242	985.242	CIRC. KV -3051	118088.092	312477.796	4705939.448	-300.000	990.725	18.609745	0.000	2.747	-7.00	-7.00	990.725	983.106	983.106
RECTA Rampa	116808.092	311765.614	4704946.273	0.000	988.511	1.160178	0.000	3.000	-1.78	2.00	988.511	986.349	986.349	CIRC. KV -3051	118108.092	312482.917	4705958.778	-300.000	991.209	14.365613	0.000	2.092	-7.00	-7.00	991.209	983.599	983.599
CLOT. Rampa	116825.873	311765.938	4704964.051	100000.000	989.045	1.160178	0.000	3.000	-0.00	2.00	989.045	987.573	987.573	CIRC. KV -3051	118128.092	312486.739	4705978.405	-300.000	991.561	10.121482	0.000	1.436	-7.00	-7.00	991.561		

CIRC. Rampa	118708.092	312500.709	4706545.473	-450.000	996.792	9.799133	0.000	0.620	-6.14	-6.14	996.792	996.599	996.599	CIRC. Pendiente	119888.092	312441.950	4707720.842	-2500.000	997.084	393.614913	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	997.084	996.653	996.653
CIRC. KV -7150	118728.092	312503.336	4706565.298	-450.000	996.900	6.969711	0.000	0.406	-6.14	-6.14	996.900	996.661	996.661	RECTA Pendiente	119894.220	312441.328	4707726.939	0.000	997.053	393.458865	0.000	-0.500	-2.00	-2.00	997.053	996.692	996.692
CIRC. KV -7150	118748.092	312505.078	4706585.220	-450.000	996.953	4.140290	0.000	0.127	-6.14	-6.14	996.953	996.648	996.648	RECTA Pendiente	119908.092	312439.906	4707740.737	0.000	996.984	393.458865	0.000	-0.500	-2.00	-0.61	996.984	996.800	996.800
CIRC. KV -7150	118768.092	312505.934	4706605.200	-450.000	996.951	1.310869	0.000	-0.153	-6.14	-6.14	996.951	996.561	996.561	RECTA Pendiente	119928.092	312437.854	4707760.632	0.000	996.884	393.458865	0.000	-0.500	-2.00	1.39	996.884	996.873	996.873
CIRC. KV -7150	118788.092	312505.902	4706625.199	-450.000	996.892	398.481448	0.000	-0.433	-6.14	-6.14	996.892	996.544	996.544	RECTA Pendiente	119948.092	312435.803	4707780.527	0.000	996.784	393.458865	0.000	-0.500	-2.00	2.00	996.784	996.988	996.988
CLOT. Pendiente	118792.950	312505.760	4706630.054	-450.000	996.870	397.794241	0.000	-0.500	-6.14	-6.14	996.870	996.523	996.523	RECTA Pendiente	119968.092	312433.752	4707800.421	0.000	996.684	393.458865	0.000	-0.500	-2.00	2.00	996.684	997.599	997.599
CLOT. Pendiente	118808.092	312504.998	4706645.177	-561.866	996.794	395.865281	0.000	-0.500	-5.02	-5.02	996.794	996.408	996.408	RECTA Pendiente	119988.092	312431.700	4707820.316	0.000	996.584	393.458865	0.000	-0.500	-2.00	2.00	996.584	998.351	998.351
CLOT. Pendiente	118828.092	312503.383	4706665.111	-836.528	996.694	393.971209	0.000	-0.500	-3.54	-3.54	996.694	996.295	996.295	RECTA KV 2637	120008.092	312429.649	4707840.210	0.000	996.496	393.458865	0.000	-0.191	-2.00	2.00	996.496	999.732	999.732
CLOT. Pendiente	118848.092	312501.293	4706685.001	-1636.531	996.594	392.821177	0.000	-0.500	-2.07	-2.07	996.594	996.312	996.312	RECTA KV 2637	120028.092	312427.598	4707860.105	0.000	996.534	393.458865	0.000	0.567	-2.00	2.00	996.534	998.400	998.400
CLOT. Pendiente	118868.092	312498.960	4706704.864	-37480.718	996.494	392.415186	0.000	-0.500	-0.09	-0.09	996.494	996.378	996.378	RECTA KV 2637	120048.092	312425.546	4707879.999	0.000	996.723	393.458865	0.000	1.326	-2.00	2.00	996.723	996.721	996.721
CLOT. Pendiente	118889.005	312498.851	4706705.771	100000.000	996.489	392.414411	0.000	-0.500	0.00	0.00	996.489	996.381	996.381	RECTA KV 2637	120068.092	312423.495	4707899.894	0.000	997.064	393.458865	0.000	2.084	-2.00	2.00	997.064	996.796	996.796
CLOT. Pendiente	118888.092	312496.602	4706724.725	3017.782	996.394	392.615735	0.000	-0.500	1.91	1.91	996.394	996.435	996.435	RECTA KV 2637	120088.092	312421.444	4707919.788	0.000	997.557	393.458865	0.000	2.843	-2.00	2.00	997.557	998.542	998.542
CLOT. Pendiente	118908.092	312494.377	4706744.601	1473.641	996.294	393.258696	0.000	-0.500	2.77	2.77	996.294	996.455	996.455	RECTA KV 2637	120108.092	312419.392	4707939.683	0.000	998.201	393.458865	0.000	3.601	-2.00	2.00	998.201	999.989	999.989
CLOT. Pendiente	118928.092	312492.421	4706764.504	974.836	996.194	394.343754	0.000	-0.500	3.58	3.58	996.194	996.461	996.461	RECTA KV 2637	120128.092	312417.341	4707959.577	0.000	998.997	393.458865	0.000	4.359	-2.00	2.00	998.997	1000.194	1000.194
CLOT. Pendiente	118948.092	312490.874	4706784.444	728.313	996.094	395.870909	0.000	-0.500	4.39	4.39	996.094	997.000	997.000	RECTA KV 2637	120148.092	312415.290	4707979.472	0.000	999.945	393.458865	0.000	5.118	-2.00	2.00	999.945	997.984	997.984
CIRC. KV 7300	118957.621	312490.321	4706793.956	650.000	996.052	396.753973	0.000	-0.376	4.77	4.77	996.052	997.000	997.000	RECTA KV 2637	120168.092	312413.238	4707999.366	0.000	1001.044	393.458865	0.000	5.876	-2.00	2.00	1001.044	995.486	995.486
CIRC. KV 7300	118968.092	312489.871	4706804.418	650.000	996.020	397.779565	0.000	-0.233	4.77	4.77	996.020	997.000	997.000	RECTA Rampa	120188.092	312411.187	4708019.261	0.000	1002.293	393.458865	0.000	6.500	-2.00	2.00	1002.293	995.000	995.000
CIRC. KV 7300	118988.092	312489.482	4706824.414	650.000	996.001	399.738395	0.000	0.041	4.77	4.77	996.001	996.973	996.973	RECTA Rampa	120208.092	312409.135	4708039.155	0.000	1003.593	393.458865	0.000	6.500	-2.00	2.00	1003.593	995.000	995.000
CIRC. KV 7300	118990.406	312489.476	4706826.727	650.000	996.002	399.965018	0.000	0.073	4.77	4.77	996.002	996.953	996.953	RECTA KV -3500	120228.092	312407.084	4708059.050	0.000	1004.892	393.458865	0.000	6.414	-1.98	2.00	1004.892	995.070	995.070
CIRC. KV 7300	119008.092	312489.691	4706844.412	812.077	996.037	1.524366	0.000	0.315	4.06	4.06	996.036	996.709	996.709	CLOT. KV -3500	120247.317	312405.112	4708078.173	100000.000	1006.072	393.458865	0.000	5.865	-0.00	2.00	1006.072	997.122	997.122
CIRC. KV 7300	119028.092	312490.393	4706864.399	1130.981	996.127	2.871197	0.000	0.589	3.25	3.25	996.127	996.566	996.566	CLOT. KV -3500	120248.092	312405.033	4708078.944	27118.882	1006.117	393.459775	0.000	5.843	0.08	2.00	1006.117	997.295	997.295
CIRC. KV 7300	119048.092	312491.448	4706884.371	1862.315	996.247	3.775932	0.000	0.600	2.44	2.44	996.247	996.836	996.836	CLOT. KV -3500	120268.092	312403.052	4708098.846	1012.020	1007.229	394.112309	0.000	5.271	2.14	2.14	1007.229	1002.766	1002.766
CIRC. KV 7300	119068.092	312492.718	4706904.331	5270.265	996.367	4.238570	0.000	0.600	1.09	1.09	996.367	996.909	996.909	CLOT. KV -3500	120288.092	312401.465	4708118.782	515.631	1008.226	395.976010	0.000	4.700	4.21	4.21	1008.226	1014.390	1014.390
CIRC. KV 7300	119079.021	312493.452	4706915.235	-100000.000	996.433	4.304580	0.000	0.600	-0.00	-0.00	996.432	996.920	996.920	CLOT. KV -3500	120308.092	312400.653	4708138.764	345.947	1009.109	399.050879	0.000	4.128	6.27	6.27	1009.109	1022.865	1022.865
CIRC. KV 7300	119088.092	312494.060	4706924.286	-2480.498	996.487	4.188179	0.000	0.600	-0.96	-0.96	996.487	996.882	996.882	CIRC. KV -3500	120315.139	312400.622	4708145.811	310.000	1009.393	0.422929	0.000	3.927	7.00	7.00	1009.393	1028.730	1028.730
CIRC. KV 7300	119108.092	312495.235	4706944.251	-773.974	996.607	3.108995	0.000	0.600	-3.08	-3.08	996.607	996.840	996.840	CIRC. KV -3500	120328.092	312400.979	4708158.758	310.000	1009.877	3.082913	0.000	3.557	7.00	7.00	1009.877	1027.198	1027.198
CIRC. KV 7300	119128.092	312495.894	4706964.239	-458.522	996.727	0.898043	0.000	0.600	-5.19	-5.19	996.727	996.810	996.810	CIRC. KV -3500	120348.092	312402.590	4708178.689	310.000	1010.531	7.190138	0.000	2.985	7.00	7.00	1010.531	1020.395	1020.395
CIRC. Rampa	119145.198	312493.779	4706981.343	-340.000	996.830	398.109102	0.000	0.600	-7.00	-7.00	996.830	996.670	996.670	CIRC. KV -3500	120368.092	312405.484	4708198.475	310.000	1011.071	11.297362	0.000	2.414	7.00	7.00	1011.071	1017.734	1017.734
CIRC. Rampa	119148.092	312495.681	4706984.236	-340.000	996.847	397.567172	0.000	0.600	-7.00	-7.00	996.847	996.640	996.640	CIRC. KV -3500	120388.092	312409.647	4708218.034	310.000	1011.497	15.404586	0.000	1.843	7.00	7.00	1011.497	1016.728	1016.728
CIRC. Rampa	119168.092	312494.329	4707004.187	-340.000	996.967	393.822350	0.000	0.600	-7.00	-7.00	996.967	997.013	997.013	CIRC. KV -3500	120408.092	312415.062	4708237.283	310.000	1011.808	19.511811	0.000	1.271	7.00	7.00	1011.808	1016.912	1016.912
CIRC. Rampa	119177.517	312493.287	4707013.553	-340.000	997.023	392.057684	0.000	0.600	-7.00	-7.00	997.023	997.026	997.026	CIRC. KV -3500	120428.092	312421.707	4708256.143	310.000	1012.005	23.619035	0.000	0.700	7.00	7.00	1012.005	1018.787	1018.787
CIRC. Rampa	119188.092	312491.816	4707024.026	-404.669	997.087	390.235749	0.000	0.600	-5.88	-5.88	997.087	997.167	997.167	CLOT. KV -3500	120447.292	312429.218	4708273.810	310.000	1012.087	27.562023	0.000	0.151	7.00	7.00	1012.087	1022.268	1022.268
CIRC. Rampa	119208.092	312488.332	4707043.718	-632.004	997.207	387.652528	0.000	0.600	-3.77	-3.77	997.207	997.															

CIRC. Rampa	121108.092	312566.866	4708911.015	-265.000	1024.245	399.516210	0.000	5.500	-7.00	-7.00	1024.245	1024.170	1024.170	CIRC. KV 3000	122248.092	312958.339	4709919.989	-300.000	1031.725	6.797333	0.000	2.173	-7.00	-7.00	1031.725	1031.799	1031.799
CIRC. Rampa	121128.092	312565.960	4708930.990	-265.000	1025.345	394.711532	0.000	5.500	-7.00	-7.00	1025.345	1025.747	1025.747	CIRC. KV 3000	122268.092	312959.807	4709939.931	-300.000	1032.226	2.553201	0.000	2.840	-7.00	-7.00	1032.226	1031.740	1031.740
CIRC. KV -1500	121148.092	312563.551	4708950.839	-265.000	1026.421	389.906855	0.000	4.929	-7.00	-7.00	1026.421	1026.708	1026.708	CIRC. KV 3000	122288.092	312959.942	4709959.927	-300.000	1032.861	398.309069	0.000	3.507	-7.00	-7.00	1032.861	1031.956	1031.956
CLOT. KV -1500	121151.323	312563.021	4708954.026	-265.000	1026.576	389.130753	0.000	4.714	-7.00	-7.00	1026.576	1026.796	1026.796	CIRC. KV 3000	122308.092	312958.745	4709979.887	-300.000	1033.629	394.064937	0.000	4.173	-7.00	-7.00	1033.629	1032.946	1032.946
CLOT. KV -1500	121168.092	312559.700	4708970.461	-370.323	1027.273	385.675059	0.000	3.596	-5.01	-5.01	1027.273	1027.613	1027.613	CIRC. KV 3000	122328.092	312956.221	4709999.724	-300.000	1034.530	389.820805	0.000	4.840	-7.00	-7.00	1034.530	1034.177	1034.177
CLOT. KV -1500	121188.092	312554.796	4708989.849	-704.055	1027.859	383.051747	0.000	2.262	-2.63	-2.63	1027.859	1027.949	1027.949	CIRC. Rampa	122348.092	312952.381	4710019.348	-300.000	1035.526	385.576673	0.000	5.000	-7.00	-7.00	1035.526	1035.467	1035.467
CLOT. KV -1500	121208.092	312549.343	4709009.091	-7125.353	1028.178	382.058183	0.000	0.929	-0.26	-0.26	1028.178	1027.969	1027.969	CLOT. KV -3051	122353.724	312951.065	4710024.823	-300.000	1035.805	384.381613	0.000	4.851	-7.00	-7.00	1035.805	1035.842	1035.842
CLOT. KV -1500	121210.285	312548.733	4709011.197	100000.000	1028.197	382.048386	0.000	0.783	-0.00	-0.00	1028.197	1027.971	1027.971	CLOT. KV -3051	122368.092	312947.265	4710038.679	-377.367	1036.468	381.645100	0.000	4.380	-5.57	-5.57	1036.468	1036.608	1036.608
CLOT. KV -1500	121228.092	312543.890	4709028.333	454.874	1028.231	383.294486	0.000	-0.404	2.31	2.31	1028.231	1027.981	1027.981	CLOT. KV -3051	122388.092	312941.133	4710057.714	-588.690	1037.278	378.876680	0.000	3.724	-3.57	-3.57	1037.278	1037.434	1037.434
CLOT. KV -1500	121248.092	312539.288	4709047.792	214.245	1028.016	387.665490	0.000	-1.738	4.90	4.90	1028.016	1027.909	1027.909	CLOT. KV -3051	122408.092	312934.358	4710076.531	-1337.900	1037.958	377.319426	0.000	3.069	-2.00	-1.57	1037.958	1038.018	1038.018
CIRC. KV -1500	121264.285	312536.860	4709063.796	150.000	1027.648	393.507542	0.000	-2.817	7.00	7.00	1027.648	1027.911	1027.911	RECTA KV -3051	122423.807	312928.819	4710091.238	0.000	1038.399	376.945541	0.000	2.554	-2.00	-0.00	1038.399	1038.676	1038.676
CIRC. KV -1500	121268.092	312536.521	4709067.588	150.000	1027.536	395.123337	0.000	-3.071	7.00	7.00	1027.536	1027.863	1027.863	RECTA KV -3051	122428.092	312927.301	4710095.245	0.000	1038.506	376.945541	0.000	2.413	-2.00	0.43	1038.506	1038.800	1038.800
CIRC. KV -1500	121288.092	312536.322	4709087.572	150.000	1026.788	3.611600	0.000	-4.404	7.00	7.00	1026.788	1026.599	1026.599	RECTA KV -3051	122448.092	312920.215	4710113.948	0.000	1039.323	376.945541	0.000	1.758	-2.00	2.00	1039.323	1038.923	1038.923
CIRC. KV -1500	121308.092	312538.782	4709107.406	150.000	1025.774	12.099864	0.000	-5.738	7.00	7.00	1025.774	1025.616	1025.616	RECTA KV -3051	122468.092	312913.130	4710132.650	0.000	1039.209	376.945541	0.000	1.102	-2.00	2.00	1039.209	1038.973	1038.973
CIRC. KV 2637	121328.092	312543.857	4709126.736	150.000	1024.582	20.588128	0.000	-5.847	7.00	7.00	1024.582	1024.359	1024.359	RECTA KV -3051	122488.092	312906.044	4710151.353	0.000	1039.364	376.945541	0.000	0.447	-2.00	2.00	1039.364	1038.759	1038.759
CIRC. KV 2637	121348.092	312551.456	4709145.220	150.000	1023.488	29.076391	0.000	-5.089	7.00	7.00	1023.488	1023.148	1023.148	RECTA KV -3051	122508.092	312898.959	4710170.056	0.000	1039.388	376.945541	0.000	-0.209	-2.00	2.00	1039.388	1038.786	1038.786
CIRC. KV 2637	121368.092	312561.445	4709162.529	150.000	1022.547	37.564655	0.000	-4.330	7.00	7.00	1022.547	1022.067	1022.067	RECTA Pendiente	122528.092	312891.873	4710188.759	0.000	1039.301	376.945541	0.000	-0.500	-2.00	2.00	1039.301	1038.813	1038.813
CLOT. KV 2637	121378.731	312567.673	4709171.152	150.000	1022.107	42.080010	0.000	-3.927	7.00	7.00	1022.107	1021.181	1021.181	RECTA Pendiente	122548.092	312884.788	4710207.462	0.000	1039.201	376.945541	0.000	-0.500	-2.00	2.00	1039.201	1038.836	1038.836
CLOT. KV 2637	121388.092	312573.634	4709178.369	181.455	1021.756	45.708565	0.000	-3.572	5.79	5.79	1021.756	1020.770	1020.770	RECTA Pendiente	122568.092	312877.702	4710226.164	0.000	1039.101	376.945541	0.000	-0.500	-2.00	2.00	1039.101	1038.820	1038.820
CLOT. KV 2637	121408.092	312587.478	4709192.794	328.746	1021.118	51.153480	0.000	-2.813	3.19	3.19	1021.118	1019.910	1019.910	RECTA Pendiente	122588.092	312870.617	4710244.867	0.000	1039.001	376.945541	0.000	-0.500	-2.00	2.00	1039.001	1038.796	1038.796
CLOT. KV 2637	121428.092	312602.178	4709206.354	1746.046	1020.631	53.454594	0.000	-2.055	0.60	0.60	1020.631	1019.509	1019.509	RECTA KV -4500	122608.092	312863.531	4710263.570	0.000	1038.901	376.945541	0.000	-0.506	-2.00	2.00	1038.901	1038.767	1038.767
CLOT. KV 2637	121432.731	312605.634	4709209.448	-100000.000	1020.540	53.539165	0.000	-1.879	-0.00	-0.00	1020.540	1019.509	1019.509	RECTA KV -4500	122628.092	312856.446	4710282.273	0.000	1038.755	376.945541	0.000	-0.951	-2.00	2.00	1038.755	1038.703	1038.703
CLOT. KV 2637	121448.092	312617.033	4709219.745	-527.311	1020.296	52.611906	0.000	-1.297	-1.99	-1.99	1020.296	1019.163	1019.163	RECTA KV -4500	122648.092	312849.360	4710300.976	0.000	1038.520	376.945541	0.000	-1.395	-2.00	2.00	1038.521	1038.395	1038.395
CLOT. KV 2637	121468.092	312631.367	4709233.688	-229.066	1020.112	48.625418	0.000	-0.538	-4.58	-4.58	1020.112	1019.106	1019.106	RECTA KV -4500	122668.092	312842.275	4710319.679	0.000	1038.197	376.945541	0.000	-1.840	-2.00	2.00	1038.197	1037.959	1037.959
CIRC. KV 2637	121486.731	312643.595	4709247.744	-150.000	1020.078	42.080010	0.000	0.169	-7.00	-7.00	1020.078	1019.175	1019.175	RECTA KV -4500	122688.092	312835.189	4710338.381	0.000	1037.785	376.945541	0.000	-2.284	-2.00	2.00	1037.785	1037.376	1037.376
CIRC. KV 2637	121488.092	312644.426	4709248.822	-150.000	1020.081	41.502406	0.000	0.220	-7.00	-7.00	1020.081	1019.188	1019.188	RECTA KV -4500	122708.092	312828.104	4710357.084	0.000	1037.283	376.945541	0.000	-2.728	-2.00	2.00	1037.283	1036.564	1036.564
CIRC. Rampa	121508.092	312655.466	4709265.481	-150.000	1020.170	33.014142	0.000	0.500	-7.00	-7.00	1020.170	1019.501	1019.501	RECTA Pendiente	122728.092	312821.018	4710375.787	0.000	1036.700	376.945541	0.000	-3.000	-2.00	2.00	1036.700	1036.329	1036.329
CIRC. Rampa	121528.092	312664.193	4709283.460	-150.000	1020.270	24.525879	0.000	0.500	-7.00	-7.00	1020.270	1019.588	1019.588	RECTA Pendiente	122748.092	312813.933	4710394.490	0.000	1036.100	376.945541	0.000	-3.000	-2.00	2.00	1036.100	1036.001	1036.001
CLOT. Rampa	121543.401	312669.213	4709297.916	-150.000	1020.347	18.028564	0.000	0.500	-7.00	-7.00	1020.347	1019.620	1019.620	RECTA KV 2637	122768.092	312806.847	4710413.193	0.000	1035.500	376.945541	0.000	-2.965	-2.00	2.00	1035.500	1035.460	1035.460
CLOT. Rampa	121548.092	312670.455	4709302.439	-164.270	1020.370	16.124093	0.000	0.500	-6.67	-6.67	1020.370	1019.630	1019.630	RECTA KV 2637	122788.092	312799.762	4710431.896	0.000	1034.983	376.945541	0.000	-2.207	-2.00	2.00	1034.983	1034.806	1034.806
CLOT. Rampa	121568.092	312674.439	4709322.030	-276.366	1020.470	9.915719	0.000	0.500	-5.25	-5.25	1020.470	1019.739	1019.739	RECTA KV 2637	122808.092	312792.676	4710450.598	0.000	1034.617	376.945541	0.000	-1.449	-2.00	2.00	1034.617	1034.030	1034.030
CLOT. KV 4000	121588.092	312676.997	4709341.864	-870.132	1020.570	6.909946	0.000	0.536	-3.83	-3.83	1020.570	1020.195	1020.195	RECTA KV 2637	122828.092	312785.591	4710469.301	0.000	1034.403	376.945541	0.000	-0.690	-2.00				

CLOT. KV 3500	123505.705	312861.692	4711122.817	-500.000	1042.807	0.403204	0.000	1.869	-5.73	-5.73	1042.807	1042.000	1042.000	CIRC. Rampa	124788.092	313379.419	4712238.149	-2500.000	1138.819	35.385388	0.000	8.000	-2.00	-2.00	1138.819	1144.587	1144.587
CLOT. KV 3500	123508.092	312861.702	4711125.204	-515.377	1042.853	0.103822	0.000	1.937	-5.58	-5.58	1042.853	1042.000	1042.000	CLOT. Rampa	124800.951	313386.176	4712249.089	-2500.000	1139.848	35.057946	0.000	8.000	-2.00	-2.00	1139.848	1139.622	1139.622
CLOT. KV 3500	123528.092	312861.380	4711145.200	-694.287	1043.297	397.951632	0.000	2.508	-4.34	-4.34	1043.297	1042.000	1042.000	CLOT. Rampa	124808.092	313389.904	4712255.180	-2156.873	1140.419	34.861628	0.000	8.000	-2.16	-2.16	1140.419	1139.744	1139.744
CLOT. KV 3500	123548.092	312860.482	4711165.180	-1063.461	1043.856	396.436061	0.000	3.080	-3.09	-3.09	1043.856	1042.293	1042.293	CLOT. Rampa	124828.092	313400.227	4712272.310	-1558.002	1142.019	34.157856	0.000	8.000	-2.62	-2.62	1142.019	1144.709	1144.709
CLOT. KV 3500	123568.092	312859.208	4711185.139	-2271.043	1044.529	395.557111	0.000	3.651	-1.76	-1.76	1044.529	1042.498	1042.498	CLOT. Rampa	124848.092	313410.330	4712289.570	-1219.421	1143.619	33.227176	0.000	8.000	-3.07	-3.07	1143.619	1145.286	1145.286
CLOT. KV 3500	123585.705	312857.935	4711202.706	100000.000	1045.217	395.310246	0.000	4.154	0.00	0.00	1045.217	1042.610	1042.610	CLOT. Rampa	124868.092	313420.148	4712306.994	-1001.729	1145.219	32.069588	0.000	8.000	-3.53	-3.53	1145.219	1145.858	1145.858
CLOT. KV 3500	123588.092	312857.759	4711205.086	32845.338	1045.317	395.312559	0.000	4.223	0.24	0.24	1045.317	1042.606	1042.606	CIRC. Rampa	124868.286	313420.241	4712307.164	-1000.000	1145.235	32.057270	0.000	8.000	-3.53	-3.53	1145.235	1145.862	1145.862
CLOT. KV 3500	123608.092	312856.311	4711225.034	3502.041	1046.218	395.513727	0.000	4.794	2.06	2.06	1046.218	1042.807	1042.807	CIRC. Rampa	124888.092	313429.626	4712324.605	-1000.000	1146.819	30.796359	0.000	8.000	-3.53	-3.53	1146.819	1145.975	1145.975
CLOT. KV 3500	123628.092	312854.976	4711244.989	1849.626	1047.234	396.039700	0.000	5.365	2.61	2.61	1047.234	1043.000	1043.000	CIRC. KV -3051	124908.092	313438.751	4712342.402	-1000.000	1148.362	29.523119	0.000	7.385	-3.53	-3.53	1148.362	1146.602	1146.602
CLOT. KV 3500	123648.092	312853.858	4711264.958	1256.673	1048.364	396.890480	0.000	5.937	3.15	3.15	1048.364	1043.000	1043.000	CIRC. KV -3051	124928.092	313447.517	4712360.378	-1000.000	1149.773	28.249880	0.000	6.729	-3.53	-3.53	1149.773	1147.996	1147.996
CLOT. KV 3500	123668.092	312853.057	4711284.942	951.607	1049.609	398.066066	0.000	6.508	3.70	3.70	1049.609	1043.686	1043.686	CIRC. KV -3051	124948.092	313455.922	4712378.526	-1000.000	1151.053	26.976640	0.000	6.074	-3.53	-3.53	1151.053	1149.238	1149.238
CIRC. KV 3500	123683.705	312852.719	4711300.551	800.000	1050.660	399.209542	0.000	6.954	4.12	4.12	1050.660	1044.000	1044.000	CIRC. KV -3051	124968.092	313463.963	4712396.838	-1000.000	1152.202	25.703401	0.000	5.418	-3.53	-3.53	1152.202	1152.265	1152.265
CIRC. KV 3500	123688.092	312852.677	4711304.938	800.000	1050.968	399.558644	0.000	7.080	4.12	4.12	1050.968	1044.000	1044.000	CIRC. KV -3051	124988.092	313471.636	4712415.307	-1000.000	1153.221	24.430161	0.000	4.763	-3.53	-3.53	1153.220	1153.528	1153.528
CIRC. KV 3500	123708.092	312852.788	4711324.937	800.000	1052.441	1.150193	0.000	7.651	4.12	4.12	1052.441	1044.000	1044.000	CIRC. KV -3051	125008.092	313478.938	4712433.926	-1000.000	1154.107	23.156922	0.000	4.107	-3.53	-3.53	1154.107	1154.310	1154.310
CIRC. Rampa	123728.092	312853.399	4711344.927	800.000	1054.019	2.741743	0.000	8.000	4.12	4.12	1054.019	1048.849	1048.849	CLOT. KV -3051	125008.448	313479.065	4712434.259	-1000.000	1154.122	23.134261	0.000	4.095	-3.53	-3.53	1154.122	1154.332	1154.332
CIRC. Rampa	123748.092	312854.510	4711364.895	800.000	1055.619	4.333292	0.000	8.000	4.12	4.12	1055.619	1052.449	1052.449	CLOT. Rampa	125028.092	313485.877	4712452.684	-1212.182	1154.909	21.993134	0.000	4.000	-3.20	-3.20	1154.909	1157.560	1157.560
CIRC. Rampa	123768.092	312856.120	4711384.830	800.000	1057.219	5.924841	0.000	8.000	4.12	4.12	1057.219	1056.679	1056.679	CLOT. Rampa	125048.092	313492.505	4712471.553	-1546.204	1155.709	21.056218	0.000	4.000	-2.87	-2.87	1155.709	1156.195	1156.195
CIRC. Rampa	123788.092	312858.227	4711404.718	800.000	1058.819	7.516391	0.000	8.000	4.12	4.12	1058.819	1059.199	1059.199	CLOT. Rampa	125068.092	313498.889	4712490.507	-2134.328	1156.509	20.346211	0.000	4.000	-2.54	-2.54	1156.509	1160.021	1160.021
CIRC. Rampa	123808.092	312860.831	4711424.547	800.000	1060.419	9.107940	0.000	8.000	4.12	4.12	1060.419	1062.815	1062.815	CLOT. Rampa	125088.092	313505.095	4712509.520	-3444.497	1157.309	19.863112	0.000	4.000	-2.21	-2.21	1157.309	1162.254	1162.254
CIRC. Rampa	123828.092	312863.930	4711444.305	800.000	1062.019	10.699490	0.000	8.000	4.12	4.12	1062.019	1064.250	1064.250	CLOT. Rampa	125108.092	313511.191	4712528.568	-8920.227	1158.109	19.606922	0.000	4.000	-1.26	-1.26	1158.109	1163.241	1163.241
CIRC. Rampa	123848.092	312867.521	4711463.980	800.000	1063.619	12.291039	0.000	8.000	4.12	4.12	1063.619	1067.368	1067.368	CLOT. Rampa	125120.673	313514.999	4712540.559	100000.000	1158.612	19.562028	0.000	4.000	-0.00	-0.00	1158.612	1161.484	1161.484
CIRC. Rampa	123868.092	312871.604	4711483.558	800.000	1065.219	13.882589	0.000	8.000	4.12	4.12	1065.219	1069.117	1069.117	CLOT. Rampa	125128.092	313517.244	4712547.630	6523.753	1158.909	19.598227	0.000	4.000	0.74	0.74	1158.909	1159.054	1159.054
CIRC. Rampa	123888.092	312876.174	4711503.028	800.000	1066.819	15.474138	0.000	8.000	4.12	4.12	1066.819	1068.865	1068.865	CLOT. Rampa	125148.092	313523.360	4712566.672	1765.197	1159.709	20.056463	0.000	4.000	2.37	2.37	1159.709	1157.631	1157.631
CIRC. Rampa	123908.092	312881.230	4711522.378	800.000	1068.419	17.065687	0.000	8.000	4.12	4.12	1068.419	1071.886	1071.886	CLOT. Rampa	125168.092	313529.691	4712585.643	1020.687	1160.509	21.040831	0.000	4.000	3.37	3.37	1160.509	1158.134	1158.134
CIRC. Rampa	123928.092	312886.768	4711541.596	800.000	1070.019	18.657237	0.000	8.000	4.12	4.12	1070.019	1071.120	1071.120	CLOT. Rampa	125188.092	313536.392	4712604.487	717.898	1161.309	22.551331	0.000	4.000	4.37	4.37	1161.309	1159.813	1159.813
CIRC. Rampa	123948.092	312892.784	4711560.669	800.000	1071.619	20.248786	0.000	8.000	4.12	4.12	1071.619	1074.575	1074.575	CIRC. Rampa	125205.585	313542.676	4712620.811	570.000	1162.009	24.303856	0.000	4.000	5.24	5.24	1162.009	1160.230	1160.230
CIRC. Rampa	123968.092	312899.276	4711579.585	800.000	1073.219	21.840336	0.000	8.000	4.12	4.12	1073.219	1075.449	1075.449	CIRC. Rampa	125208.092	313543.615	4712623.136	570.000	1162.109	24.583830	0.000	4.000	5.24	5.24	1162.109	1160.084	1160.084
CIRC. Rampa	123988.092	312906.238	4711598.334	800.000	1074.819	23.431885	0.000	8.000	4.12	4.12	1074.819	1079.522	1079.522	CIRC. Rampa	125228.092	313551.471	4712641.527	570.000	1162.909	26.817584	0.000	4.000	5.24	5.24	1162.909	1158.625	1158.625
CIRC. Rampa	124008.092	312913.667	4711616.903	800.000	1076.419	25.023435	0.000	8.000	4.12	4.12	1076.419	1082.106	1082.106	CIRC. Rampa	125248.092	313559.968	4712659.631	570.000	1163.709	29.051337	0.000	4.000	5.24	5.24	1163.709	1149.001	1149.001
CIRC. Rampa	124028.092	312921.557	4711635.280	800.000	1078.019	26.614984	0.000	8.000	4.12	4.12	1078.019	1083.693	1083.693	CIRC. Rampa	125268.092	313569.094	4712677.427	570.000	1164.509	31.285091	0.000	4.000	5.24	5.24	1164.509	1137.899	1137.899
CIRC. Rampa	124048.092	312929.905	4711653.454	800.000	1079.619	28.206533	0.000	8.000	4.12	4.12	1079.619	1083.512	1083.512	CIRC. Rampa	125288.092	313578.839	4712694.891	570.000	1165.309	33.518844	0.000	4.000	5.24	5.24	1165.309	1137.544	1137.544
CIRC. Rampa	124068.092	312938.704	4711671.413	800.000	1081.219	29.798083	0.000	8.000	4.12	4.12	1081.219	1083.030	1083.030	CIRC. Rampa	125308.092	313589.191	4712712.002	570.000	1166.109	35.752598	0.000	4.000	5.24	5.24	1166.109	1144.798	1144.798
CLOT. Rampa	124071.																										

RECTA Rampa	126068.092	314242.053	4713061.319	0.000	1210.650	80.400014	0.000	2.250	-2.00	2.00	1210.650	1328.815	1328.815
RECTA Rampa	126088.092	314261.112	4713067.380	0.000	1211.100	80.400014	0.000	2.250	-2.00	2.00	1211.100	1340.582	1340.582
RECTA Rampa	126108.092	314280.172	4713073.440	0.000	1211.550	80.400014	0.000	2.250	-2.00	2.00	1211.550	1352.569	1352.569
RECTA Rampa	126128.092	314299.231	4713079.501	0.000	1212.000	80.400014	0.000	2.250	-2.00	2.00	1212.000	1361.924	1361.924
RECTA Rampa	126148.092	314318.291	4713085.562	0.000	1212.450	80.400014	0.000	2.250	-2.00	2.00	1212.450	1357.319	1357.319
RECTA Rampa	126168.092	314337.351	4713091.623	0.000	1212.900	80.400014	0.000	2.250	-2.00	2.00	1212.900	1350.984	1350.984
RECTA Rampa	126188.092	314356.410	4713097.683	0.000	1213.350	80.400014	0.000	2.250	-2.00	2.00	1213.350	1341.956	1341.956
RECTA Rampa	126208.092	314375.470	4713103.744	0.000	1213.800	80.400014	0.000	2.250	-2.00	2.00	1213.800	1332.442	1332.442
RECTA Rampa	126228.092	314394.529	4713109.805	0.000	1214.250	80.400014	0.000	2.250	-2.00	2.00	1214.250	1321.287	1321.287
RECTA Rampa	126248.092	314413.589	4713115.865	0.000	1214.700	80.400014	0.000	2.250	-2.00	2.00	1214.700	1309.335	1309.335
RECTA Rampa	126268.092	314432.649	4713121.926	0.000	1215.150	80.400014	0.000	2.250	-2.00	2.00	1215.150	1307.167	1307.167
RECTA Rampa	126288.092	314451.708	4713127.987	0.000	1215.600	80.400014	0.000	2.250	-2.00	2.00	1215.600	1297.133	1297.133
RECTA Rampa	126308.092	314470.768	4713134.047	0.000	1216.050	80.400014	0.000	2.250	-2.00	2.00	1216.050	1284.060	1284.060
RECTA Rampa	126328.092	314489.827	4713140.108	0.000	1216.500	80.400014	0.000	2.250	-2.00	2.00	1216.500	1273.493	1273.493
RECTA Rampa	126348.092	314508.887	4713146.169	0.000	1216.950	80.400014	0.000	2.250	-2.00	2.00	1216.950	1262.994	1262.994
RECTA Rampa	126368.092	314527.947	4713152.230	0.000	1217.400	80.400014	0.000	2.250	-2.00	2.00	1217.400	1249.474	1249.474
RECTA Rampa	126388.092	314547.006	4713158.290	0.000	1217.850	80.400014	0.000	2.250	-2.00	2.00	1217.850	1237.591	1237.591
RECTA KV 2667	126408.092	314566.066	4713164.351	0.000	1218.311	80.400014	0.000	2.543	-2.00	2.00	1218.311	1228.424	1228.424
RECTA KV 2667	126428.092	314585.125	4713170.412	0.000	1218.895	80.400014	0.000	3.293	-2.00	2.00	1218.895	1222.755	1222.755
RECTA KV 2667	126448.092	314604.185	4713176.472	0.000	1219.628	80.400014	0.000	4.043	-2.00	2.00	1219.628	1219.275	1219.275
RECTA KV 2667	126468.092	314623.244	4713182.533	0.000	1220.512	80.400014	0.000	4.793	-2.00	2.00	1220.512	1219.332	1219.332
RECTA KV 2667	126488.092	314642.304	4713188.594	0.000	1221.545	80.400014	0.000	5.543	-2.00	0.31	1221.545	1219.869	1219.869
CLOT. KV 2667	126491.162	314645.230	4713189.524	-100000.000	1221.717	80.400014	0.000	5.658	-2.00	0.00	1221.717	1219.593	1219.593
CLOT. Rampa	126508.092	314661.352	4713194.691	-1241.876	1222.717	79.966074	0.000	6.000	-2.00	-1.69	1222.717	1219.181	1219.181
CLOT. Rampa	126528.092	314680.299	4713201.094	-569.320	1223.917	78.335236	0.000	6.000	-3.69	-3.69	1223.917	1221.892	1221.892
CLOT. Rampa	126548.092	314699.008	4713208.159	-369.313	1225.117	75.493230	0.000	6.000	-5.69	-5.69	1225.117	1223.390	1223.390
CIRC. Rampa	126561.245	314711.101	4713213.331	-300.000	1225.907	72.963941	0.000	6.000	-7.00	-7.00	1225.906	1225.550	1225.550
CIRC. KV -3051	126568.092	314717.306	4713216.223	-300.000	1226.317	71.511028	0.000	5.982	-7.00	-7.00	1226.317	1227.761	1227.761
CIRC. KV -3051	126588.092	314735.035	4713225.471	-300.000	1227.448	67.266896	0.000	5.327	-7.00	-7.00	1227.448	1233.707	1233.707
CIRC. KV -3051	126608.092	314752.109	4713235.881	-300.000	1228.448	63.022764	0.000	4.671	-7.00	-7.00	1228.448	1240.312	1240.312
CIRC. KV -3051	126628.092	314768.451	4713247.404	-300.000	1229.317	58.778632	0.000	4.016	-7.00	-7.00	1229.317	1244.113	1244.113
CIRC. KV -3051	126648.092	314783.989	4713259.991	-300.000	1230.054	54.534501	0.000	3.360	-7.00	-7.00	1230.054	1240.392	1240.392
CLOT. KV -3051	126648.356	314784.188	4713260.163	-300.000	1230.063	54.478567	0.000	3.352	-7.00	-7.00	1230.063	1240.292	1240.292
CLOT. KV -3051	126668.092	314798.696	4713273.540	-417.603	1230.661	50.880095	0.000	2.705	-5.03	-5.03	1230.661	1232.566	1232.566
CLOT. KV -3051	126688.092	314812.738	4713287.779	-692.822	1231.136	48.436752	0.000	2.049	-3.03	-3.03	1231.136	1232.183	1232.183
CLOT. Rampa	126708.092	314826.365	4713302.419	-2032.006	1231.482	47.204576	0.000	1.500	-1.03	-1.03	1231.482	1232.209	1232.209
CLOT. Rampa	126718.439	314833.340	4713310.061	100000.000	1231.638	47.042494	0.000	1.500	-0.00	-0.00	1231.638	1232.522	1232.522
CLOT. Rampa	126728.092	314839.845	4713317.193	3172.561	1231.782	47.139345	0.000	1.500	0.97	0.97	1231.782	1232.620	1232.620
CLOT. Rampa	126748.092	314853.416	4713331.884	1032.776	1232.082	47.956426	0.000	1.500	2.81	2.81	1232.082	1231.649	1231.649
CLOT. Rampa	126768.092	314867.269	4713346.309	616.779	1232.382	49.605009	0.000	1.500	4.48	4.48	1232.382	1230.242	1230.242
CLOT. Rampa	126788.092	314881.581	4713360.277	439.679	1232.682	52.085096	0.000	1.500	6.16	6.16	1232.682	1232.500	1232.500
CIRC. Rampa	126790.498	314883.342	4713361.917	425.000	1232.718	52.439444	0.000	1.500	6.36	6.36	1232.719	1232.739	1232.739
CIRC. Rampa	126800.000	314890.385	4713368.295	425.000	1232.861	53.862874	0.000	1.500	6.36	6.36	1232.861	1234.468	1234.468

TRAMO 4C: DE P.K. 109+388,092 A P.K. 115+200 / TRAMO 5C: DE P.K. 115+200 A P.K.118+500 / TRAMO 6C: DE P.K. 118+500 A P.K. 123+472,674

Istram 18.05.05.11 30/05/19 15:53:53 672

pagina 0

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA

EJE : 24 : TRAMOS 4C-5C-6C

***** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA *****

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	109388.092	313749.978	4698518.454	0.000	860.700	373.739769	0.000	0.500	-0.00	2.00	860.700	860.535	860.535
CLOT. Rampa	109388.128	313749.963	4698518.487	1000000.000	860.700	373.739769	0.000	0.500	0.00	2.00	860.700	860.535	860.535
CLOT. Rampa	109408.092	313742.038	4698536.810	782.662	860.800	374.551704	0.000	0.500	2.43	2.43	860.800	860.510	860.510
CLOT. Rampa	109428.092	313734.570	4698555.362	390.978	860.900	376.993383	0.000	0.500	4.13	4.13	860.900	860.318	860.318
CIRC. Rampa	109447.090	313728.356	4698573.313	265.000	860.995	380.822136	0.000	0.500	5.75	5.75	860.995	860.044	860.044
CIRC. Rampa	109448.092	313728.061	4698574.270	265.000	861.000	381.062765	0.000	0.500	5.84	5.84	861.000	860.019	860.019
CIRC. KV -4600	109468.092	313722.926	4698593.594	265.000	861.066	385.867443	0.000	0.116	7.00	7.00	861.066	860.843	860.843
CIRC. KV -4600	109488.092	313719.262	4698613.251	265.000	861.046	390.672120	0.000	-0.319	7.00	7.00	861.046	863.106	863.106
CLOT. KV -4600	109506.317	313717.223	4698631.358	265.000	860.952	395.050407	0.000	-0.715	5.61	5.61	860.952	864.177	864.177
CLOT. KV -4600	109508.092	313717.091	4698633.128	273.225	860.938	395.470380	0.000	-0.754	5.44	5.44	860.938	864.190	864.190
CLOT. KV -4600	109528.092	313716.315	4698653.110	420.170	860.744	399.315552	0.000	-1.189	3.54	3.54	860.744	864.604	864.604
CLOT. Pendiente	109548.092	313716.491	4698673.108	909.098	860.495	1.530978	0.000	-1.250	1.64	1.64	860.495	865.102	865.102
CLOT. Pendiente	109565.279	313717.012	4698690.288	-1000000.000	860.280	2.132773	0.000	-1.250	-0.00	-0.00	860.280	864.766	864.766
CLOT. Pendiente	109568.092	313717.106	4698693.099	-6968.552	860.245	2.119926	0.000	-1.250	-0.23	-0.23	860.245	864.781	864.781
CLOT. Pendiente	109588.092	313717.675	4698713.090	-859.173	859.995	1.287601	0.000	-1.250	-1.90	-1.90	859.995	864.038	864.038
CLOT. Pendiente	109608.092	313717.779	4698733.089	-457.809	859.745	399.156053	0.000	-1.250	-3.57	-3.57	859.745	861.172	861.172
CLOT. Pendiente	109628.092	313717.009	4698753.072	-312.039	859.495	395.725281	0.000	-1.250	-5.24	-5.24	859.495	857.636	857.636
CIRC. Pendiente	109636.552	313716.322	4698761.504	-275.000	859.389	393.883023	0.000	-1.250	-5.95	-5.95	859.389	856.522	856.522
CIRC. Pendiente	109648.092	313714.975	4698772.964	-275.000	859.245	391.211556	0.000	-1.250	-6.91	-6.91	859.245	854.326	854.326
CIRC. Pendiente	109668.092	313711.505	4698792.656	-275.000	858.995	386.581594	0.000	-1.250	-7.00	-7.00	858.995	852.146	852.146
CIRC. Pendiente	109688.092	313706.613	4698812.044	-275.000	858.745	381.951632	0.000	-1.250	-6.31	-6.31	858.745	853.000	853.000
CLOT. Pendiente	109691.778	313705.559	4698815.576	-275.000	858.699	381.098431	0.000	-1.250	-6.03	-6.03	858.699	853.000	853.000
CLOT. Pendiente	109708.092	313700.361	4698831.038	-356.634	858.495	377.753923	0.000	-1.250	-4.77	-4.77	858.495	853.000	853.000
CLOT. Pendiente	109728.092	313693.053	4698849.653	-560.668	858.245	374.833379	0.000	-1.250	-3.23	-3.23	858.245	853.000	853.000
CLOT. Pendiente	109748.092	313685.086	4698867.997	-1310.310	857.995	373.212058	0.000	-1.250	-2.00	-1.68	857.995	852.886	852.886
RECTA Pendiente	109763.050	313678.924	4698881.627	0.000	857.808	372.848681	0.000	-1.250	-2.00	-0.53	857.808	852.653	852.653
RECTA Pendiente	109768.092	313676.838	4698886.217	0.000	857.745	372.848681	0.000	-1.250	-2.00	-0.14	857.745	852.546	852.546
RECTA Pendiente	109788.092	313668.564	4698904.426	0.000	857.495	372.848681	0.000	-1.250	-2.00	1.40	857.495	852.342	852.342
RECTA Pendiente	109808.092	313660.291	4698922.634	0.000	857.245	372.848681	0.000	-1.250	-2.00	2.00	857.245	852.323	852.323
RECTA Pendiente	109828.092	313652.017	4698940.843	0.000	856.995	372.848681	0.000	-1.250	-2.00	2.00	856.995	852.283	852.283
RECTA Pendiente	109848.092	313643.744	4698959.051	0.000	856.745	372.848681	0.000	-1.250	-2.00	2.00	856.745	852.618	852.618
RECTA Pendiente	109868.092	313635.470	4698977.259	0.000	856.495	372.848681	0.000	-1.250	-2.00	2.00	856.495	852.979	852.979
RECTA Pendiente	109888.092	313627.196	4698995.468	0.000	856.245	372.848681	0.000	-1.250	-2.00	2.00	856.245	853.235	853.235
RECTA Pendiente	109908.092	313618.923	4699013.676	0.000	855.995	372.848681	0.000	-1.250	-2.00	2.00	855.995	853.714	853.714
RECTA Pendiente	109928.092	313610.649	4699031.885	0.000	855.745	372.848681	0.000	-1.250	-2.00	2.00	855.745	854.094	854.094
RECTA KV 2637	109948.092	313602.376	4699050.093	0.000	855.544	372.848681	0.000	-0.643	-2.00	2.00	855.544	854.233	854.233
RECTA KV 2637	109968.092	313594.102	4699068.302	0.000	855.491	372.848681	0.000	0.115	-2.00	2.00	855.491	854.527	854.527
RECTA KV 2637	109988.092	313585.828	4699086.510	0.000	855.590	372.848681	0.000	0.874	-2.00	2.00	855.590	854.847	854.847
RECTA KV 2637	110008.092	313577.555	4699104.719	0.000	855.841	372.848681	0.000	1.632	-2.00	2.00	855.841	854.934	854.934
RECTA KV 2637	110028.092	313569.281	4699122.927	0.000	856.243	372.848681	0.000	2.391	-2.00	2.00	856.243	854.934	854.934
RECTA KV 2637	110048.092	313561.008	4699141.136	0.000	856.797	372.848681	0.000	3.149	-2.00	2.00	856.797	855.105	855.105
RECTA KV 2637	110068.092	313552.734	4699159.344	0.000	857.503	372.848681	0.000	3.908	-2.00	2.00	857.503	855.558	855.558
RECTA KV 2637	110088.092	313544.460	4699177.552	0.000	858.360	372.848681	0.000	4.666	-2.00	2.00	858.360	856.046	856.046
RECTA KV 2637	110108.092	313536.187	4699195.761	0.000	859.369	372.848681	0.000	5.425	-2.00	2.00	859.369	856.348	856.348
RECTA Rampa	110128.092	313527.913	4699213.969	0.000	860.525	372.848681	0.000	6.000	-1.72	2.00	860.525	856.710	856.710
RECTA Rampa	110148.092	313519.640	4699232.178	0.000	861.725	372.848681	0.000	6.000	-0.18	2.00	861.725	857.106	857.106
CLOT. Rampa	110158.682	313515.259	4699241.819	1000000.000	862.361	372.848681	0.000	6.000	0.64	2.00	862.361	857.236	857.236
CLOT. Rampa	110168.092	313511.369	4699250.387	4912.508	862.925	372.909651	0.000	6.000	1.36	2.00	862.925	857.310	857.310
CLOT. Rampa	110188.092	313503.176	4699268.632	1571.763	864.125	373.444278	0.000	6.000	2.91	2.91	864.125	857.729	857.729
CLOT. Rampa	110208.092	313495.216	4699286.980	935.546	865.325	374.529793	0.000	6.000	4.45	4.45	865.325	858.463	858.463
CLOT. Rampa	110228.092	313487.651	4699305.493	665.974	866.525	376.166196	0.000	6.000	5.99	5.99	866.525	859.230	859.230
CIRC. Rampa	110242.728	313482.459	4699319.177	550.000	867.404	377.712771	0.000	6.000	7.00	7.00	867.404	860.021	860.021
CIRC. Rampa	110248.092	313480.644	4699324.225	550.000	867.725	378.333672	0.000	6.000	7.00	7.00	867.725	860.333	860.333
CIRC. KV -3051	110268.092	313474.312	4699343.195	550.000	868.870	380.648653	0.000	5.398	7.00	7.00	868.870	861.283	861.283
CLOT. KV -3051	110269.555	313473.876	4699344.591	550.000	868.949	380.817995	0.000	5.350	7.00	7.00	868.949	861.330	861.330

CLOT. KV -3051	110288.092	313468.652	4699362.376	705.634	869.884	382.727014	0.000	4.743	5.46	5.46	869.884	862.448	862.448
CLOT. KV -3051	110308.092	313463.538	4699381.711	1015.745	870.767	384.255961	0.000	4.087	3.79	3.79	870.767	863.359	863.359
CLOT. KV -3051	110328.092	313458.805	4699401.142	1812.144	871.519	385.234020	0.000	3.431	2.12	2.12	871.519	863.928	863.928
CLOT. KV -3051	110348.092	313454.287	4699420.625	8391.634	872.140	385.661191	0.000	2.776	0.46	0.46	872.140	864.034	864.034
CLOT. KV -3051	110353.600	313453.058	4699425.995	-1000000.000	872.288	385.682086	0.000	2.595	-0.00	-0.00	872.288	864.050	864.050
CLOT. KV -3051	110368.092	313449.794	4699440.114	-1078.215	872.629	385.254668	0.000	2.120	-1.12	-1.12	872.629	864.046	864.046
CLOT. KV -3051	110388.092	313444.940	4699459.515	-453.010	872.988	383.258518	0.000	1.465	-2.66	-2.66	872.988	863.623	863.623
CLOT. KV -3051	110408.092	313439.235	4699478.682	-286.742	873.215	379.633021	0.000	0.809	-4.20	-4.20	873.215	862.620	862.620
CIRC. KV -3051	110411.471	313438.153	4699481.882	-270.000	873.241	378.859600	0.000	0.699	-4.46	-4.46	873.241	862.452	862.452
CIRC. KV -3051	110428.092	313432.255	4699497.419	-270.000	873.312	374.940577	0.000	0.154	-5.75	-5.75	873.312	863.686	863.686
CIRC. KV -3051	110448.092	313423.907	4699515.589	-270.000	873.277	370.224875	0.000	-0.502	-7.00	-7.00	873.277	864.118	864.118
CIRC. KV -3051	110468.092	313414.237	4699533.090	-270.000	873.111	365.509173	0.000	-1.157	-				

RECTA Rampa	111468.457	312636.289	4700130.678	0.000	882.080	327.638150	0.000	2.000	-4.23	-4.23	882.080	882.188	882.188	CLOT. Rampa	112588.092	311913.323	4700890.572	626.766	898.247	382.032351	0.000	1.200	5.10	5.10	898.247	898.247	898.247
RECTA Rampa	111488.092	312618.476	4700138.937	0.000	882.473	327.638150	0.000	2.000	-3.58	-3.58	882.473	882.246	882.246	CLOT. Rampa	112608.092	311908.028	4700909.858	912.833	898.487	383.745483	0.000	1.200	3.56	3.56	898.487	898.445	898.445
RECTA Rampa	111508.092	312600.331	4700147.350	0.000	882.873	327.638150	0.000	2.000	-2.93	-2.93	882.873	882.381	882.381	CLOT. Rampa	112628.092	311903.157	4700929.256	1679.287	898.727	384.821996	0.000	1.200	2.01	2.01	898.727	898.346	898.346
RECTA Rampa	111528.092	312582.186	4700155.762	0.000	883.273	327.638150	0.000	2.000	-2.27	-2.27	883.273	882.804	882.804	CLOT. Rampa	112648.092	311898.517	4700948.710	10472.222	898.967	385.261888	0.000	1.200	0.47	2.00	898.967	898.342	898.342
RECTA Rampa	111548.092	312564.042	4700164.175	0.000	883.673	327.638150	0.000	2.000	-0.44	-0.44	883.673	883.353	883.353	RECTA Rampa	112651.912	311897.641	4700952.428	0.000	899.013	385.273498	0.000	1.200	0.18	2.00	899.013	898.347	898.347
RECTA Rampa	111568.092	312545.897	4700172.587	0.000	884.073	327.638150	0.000	2.000	2.06	2.06	884.073	883.938	883.938	RECTA Rampa	112668.092	311893.931	4700968.177	0.000	899.207	385.273498	0.000	1.200	-1.07	2.00	899.207	898.393	898.393
RECTA Rampa	111588.092	312527.752	4700181.000	0.000	884.473	327.638150	0.000	2.000	2.74	2.74	884.473	884.567	884.567	RECTA Rampa	112688.092	311889.346	4700987.644	0.000	899.447	385.273498	0.000	1.200	-2.00	2.00	899.447	898.522	898.522
RECTA Rampa	111608.092	312509.608	4700189.413	0.000	884.873	327.638150	0.000	2.000	3.43	3.43	884.873	885.079	885.079	RECTA Rampa	112708.092	311884.761	4701007.112	0.000	899.687	385.273498	0.000	1.200	-2.00	2.00	899.687	898.797	898.797
RECTA Rampa	111628.092	312491.463	4700197.825	0.000	885.273	327.638150	0.000	2.000	4.11	4.11	885.273	885.311	885.311	RECTA Rampa	112728.092	311880.176	4701026.579	0.000	899.927	385.273498	0.000	1.200	-2.00	2.00	899.927	899.102	899.102
CLOT. Rampa	111634.384	312485.755	4700200.472	1000000.000	885.398	327.638150	0.000	2.000	4.33	4.33	885.398	885.411	885.411	RECTA Rampa	112748.092	311875.590	4701046.046	0.000	900.167	385.273498	0.000	1.200	-2.00	2.00	900.167	899.451	899.451
CLOT. Rampa	111648.092	312473.324	4700206.249	2496.643	885.673	327.812925	0.000	2.000	4.79	4.79	885.673	885.681	885.681	RECTA KV 8000	112768.092	311871.005	4701065.514	0.000	900.426	385.273498	0.000	1.419	-2.00	2.00	900.426	899.861	899.861
CLOT. KV -3200	111668.092	312455.253	4700214.819	1015.325	886.041	328.694926	0.000	1.555	5.48	5.48	886.041	886.000	886.000	RECTA KV 8000	112788.092	311866.420	4701084.981	0.000	900.735	385.273498	0.000	1.669	-2.00	2.00	900.735	900.275	900.275
CLOT. KV -3200	111688.092	312437.355	4700223.743	637.237	886.289	330.320968	0.000	0.930	6.16	6.16	886.289	886.116	886.116	RECTA KV 8000	112808.092	311861.834	4701104.448	0.000	901.093	385.273498	0.000	1.919	-2.00	2.00	901.093	900.870	900.870
CLOT. KV -3200	111708.092	312419.746	4700233.224	464.330	886.413	332.691050	0.000	0.305	6.85	6.85	886.413	886.309	886.309	RECTA Rampa	112828.092	311857.249	4701123.915	0.000	901.491	385.273498	0.000	2.000	-2.00	2.00	901.491	901.441	901.441
CIRC. KV -3200	111710.439	312417.705	4700234.383	450.000	886.419	333.017980	0.000	0.232	6.93	6.93	886.419	886.316	886.316	RECTA Rampa	112848.092	311852.664	4701143.383	0.000	901.891	385.273498	0.000	2.000	-2.00	2.00	901.891	901.953	901.953
CIRC. KV -3200	111728.092	312402.549	4700243.432	450.000	886.412	335.515348	0.000	-0.320	7.00	7.00	886.412	886.235	886.235	RECTA Rampa	112868.092	311848.078	4701162.850	0.000	902.291	385.273498	0.000	2.000	-2.00	2.00	902.291	902.326	902.326
CLOT. Pendiente	111744.656	312388.661	4700252.457	450.000	886.325	337.858736	0.000	-0.600	7.00	7.00	886.325	886.074	886.074	RECTA Rampa	112888.092	311843.493	4701182.317	0.000	902.691	385.273498	0.000	2.000	-2.00	2.00	902.691	902.890	902.890
CLOT. Pendiente	111748.092	312385.822	4700254.393	471.289	886.304	338.333791	0.000	-0.600	6.72	6.72	886.304	886.001	886.001	RECTA Rampa	112908.092	311838.908	4701201.785	0.000	903.091	385.273498	0.000	2.000	-2.00	2.00	903.091	903.513	903.513
CLOT. Pendiente	111768.092	312369.562	4700266.036	650.418	886.184	340.663382	0.000	-0.600	5.08	5.08	886.184	885.637	885.637	RECTA Rampa	112928.092	311834.322	4701221.252	0.000	903.491	385.273498	0.000	2.000	-2.00	2.00	903.491	903.712	903.712
CLOT. Pendiente	111788.092	312353.667	4700278.174	1049.203	886.064	342.248932	0.000	-0.600	3.44	3.44	886.064	885.469	885.469	RECTA Rampa	112948.092	311829.737	4701240.719	0.000	903.891	385.273498	0.000	2.000	-2.00	2.00	903.891	903.838	903.838
CLOT. Pendiente	111808.092	312338.006	4700290.613	2711.967	885.944	343.090442	0.000	-0.600	1.68	1.68	885.944	885.507	885.507	RECTA Rampa	112968.092	311825.152	4701260.186	0.000	904.291	385.273498	0.000	2.000	-2.00	2.00	904.291	904.104	904.104
CLOT. Pendiente	111820.712	312328.180	4700298.532	-1000000.000	885.868	343.238566	0.000	-0.600	0.00	0.00	885.868	885.573	885.573	RECTA Rampa	112988.092	311820.566	4701279.654	0.000	904.691	385.273498	0.000	2.000	-2.00	2.00	904.691	904.381	904.381
CLOT. Pendiente	111828.092	312322.436	4700303.165	-2117.206	885.824	343.127611	0.000	-0.600	-0.98	-0.98	885.824	885.588	885.588	RECTA Rampa	113008.092	311815.981	4701299.121	0.000	905.091	385.273498	0.000	2.000	-2.00	2.00	905.091	904.805	904.805
CLOT. Pendiente	111848.092	312306.740	4700315.560	-570.672	885.704	341.711361	0.000	-0.600	-3.41	-3.41	885.704	885.591	885.591	RECTA KV -8000	113028.092	311811.396	4701318.588	0.000	905.490	385.273498	0.000	1.958	-2.00	2.00	905.490	905.289	905.289
CLOT. Pendiente	111868.092	312290.622	4700327.397	-329.780	885.584	338.665364	0.000	-0.600	-5.68	-5.68	885.584	885.537	885.537	RECTA KV -8000	113048.092	311806.810	4701338.055	0.000	905.857	385.273498	0.000	1.708	-2.00	2.00	905.857	905.682	905.682
CIRC. Pendiente	111879.674	312280.987	4700333.825	-265.000	885.515	336.156199	0.000	-0.600	-7.00	-7.00	885.515	885.503	885.503	RECTA KV -8000	113068.092	311802.225	4701357.523	0.000	906.173	385.273498	0.000	1.458	-2.00	2.00	906.173	906.108	906.108
CIRC. Pendiente	111888.092	312273.820	4700338.239	-265.000	885.464	334.133971	0.000	-0.600	-7.00	-7.00	885.464	885.610	885.610	RECTA KV -8000	113088.092	311797.640	4701376.990	0.000	906.440	385.273498	0.000	1.208	-2.00	2.00	906.440	906.367	906.367
CLOT. Pendiente	111898.886	312264.431	4700343.563	-265.000	885.399	331.540783	0.000	-0.600	-7.00	-7.00	885.399	885.750	885.750	RECTA Rampa	113108.092	311793.055	4701396.457	0.000	906.680	385.273498	0.000	1.200	-2.00	2.00	906.680	906.495	906.495
CLOT. Pendiente	111908.092	312256.262	4700347.805	-314.028	885.344	329.501930	0.000	-0.600	-5.95	-5.95	885.344	885.462	885.462	RECTA Rampa	113128.092	311788.469	4701415.925	0.000	906.920	385.273498	0.000	1.200	-2.00	1.79	906.920	906.402	906.402
CLOT. Pendiente	111928.092	312238.133	4700356.248	-525.092	885.224	326.262263	0.000	-0.600	-3.68	-3.68	885.224	884.920	884.920	RECTA Rampa	113148.092	311783.884	4701435.392	0.000	907.160	385.273498	0.000	1.200	-2.00	0.25	907.160	906.170	906.170
CLOT. Pendiente	111948.092	312219.695	4700363.994	-1601.464	885.104	324.652343	0.000	-0.600	-1.30	-1.30	885.104	884.656	884.656	CLOT. Rampa	113158.143	311781.579	4701445.175	-1000000.000	907.281	385.273498	0.000	1.200	-2.00	-0.53	907.281	906.110	906.110
CLOT. Pendiente	111957.849	312210.654	4700367.661	1000000.000	885.046	324.458417	0.000	-0.600	-0.00	-0.00	885.046	884.568	884.568	CLOT. Rampa	113168.092	311779.295	4701454.858	-4224.159	907.400	385.198530	0.000	1.200	-2.00	-1.30	907.400	906.198	906.198
CLOT. Pendiente	111968.092	312201.161	4700371.510	1525.387	884.984	324.672169	0.000	-0.600	1.37	1.37	884.984	884.278	884.278	CLOT. Rampa	113188.092	311774.610	4701474.302	-1403.232	907.640	384.594139	0.000	1.200	-2.84	-2.84	907.640	906.665	906.665
CLOT. Pendiente	111988.092	312182.728	4700379.269	516.643	884.864	326.321742	0.000	-0.600	3.01	3.01	884.864	883.956	883.956	CLOT. Rampa	113208.092	311769.648	4701493.676	-841.363	907.880	383.383805	0.000	1.200	-4.38	-4.38	907.880	907.236	907.236
CLOT. KV 5335	112008.092	312164.610	4700387.734	310.987	884.772	329.601061	0.000	-0.274	4.33	4.33	884.772	883.810	883.810	CLOT. Rampa	113228.092	311764.227	4701512.927	-600.797	908.120	381.567527	0.000	1.200	-5.93	-5.93	908.120	907.468	907.468
CIRC. KV 5335	112016.811	312156.876	4700391.758	265.000	884.756	331.540783	0.000	-0.110	4.90	4.90	884.756	883.659	883.659	CIRC. Rampa	113238.961	311761.025	4701523.313										

CLOT. Rampa	113808.092	311630.738	4702068.004	-1226.329	924.421	370.796947	0.000	3.200	-1.82	-1.82	924.421	919.240	919.240	RECTA KV 10000	114988.092	311660.711	4703208.807	0.000	937.026	35.029795	0.000	0.554	-2.00	2.00	937.026	936.780	936.780
CLOT. Rampa	113828.092	311621.777	4702085.884	-8103.688	925.061	370.199261	0.000	3.200	-0.28	-0.28	925.061	919.302	919.302	RECTA KV 10000	115008.092	311671.169	4703225.855	0.000	937.156	35.029795	0.000	0.754	-2.00	2.00	937.156	937.270	937.270
CLOT. Rampa	113831.658	311620.168	4702089.066	1000000.000	925.176	370.185253	0.000	3.200	-0.00	-0.00	925.176	919.346	919.346	RECTA KV 10000	115028.092	311681.627	4703242.903	0.000	937.327	35.029795	0.000	0.954	-2.00	2.00	937.327	937.376	937.376
CLOT. Rampa	113848.092	311612.781	4702103.746	1279.381	925.701	370.594123	0.000	3.200	1.27	1.27	925.701	919.552	919.552	RECTA KV 10000	115048.092	311692.085	4703259.951	0.000	937.538	35.029795	0.000	1.154	-2.00	2.00	937.538	937.369	937.369
CLOT. Rampa	113868.092	311604.065	4702121.747	577.075	926.342	372.194906	0.000	3.200	2.81	2.81	926.342	919.987	919.987	RECTA Rampa	115068.092	311702.543	4703276.999	0.000	937.777	35.029795	0.000	1.200	-2.00	2.00	937.777	937.601	937.601
CLOT. Rampa	113888.092	311595.979	4702140.037	372.561	926.982	375.006856	0.000	3.200	4.35	4.35	926.982	920.477	920.477	RECTA Rampa	115088.092	311713.001	4703294.046	0.000	938.017	35.029795	0.000	1.200	-2.00	2.00	938.017	938.017	938.017
CIRC. Rampa	113901.742	311591.008	4702152.748	300.000	927.418	377.621325	0.000	3.200	5.41	5.41	927.418	920.606	920.606	RECTA Rampa	115108.092	311723.459	4703311.094	0.000	938.257	35.029795	0.000	1.200	-2.00	2.00	938.257	938.063	938.063
CIRC. Rampa	113908.092	311588.885	4702158.733	300.000	927.622	378.968920	0.000	3.200	5.90	5.90	927.622	920.609	920.609	RECTA Rampa	115128.092	311733.917	4703328.142	0.000	938.497	35.029795	0.000	1.200	-2.00	2.00	938.497	938.157	938.157
CIRC. Rampa	113928.092	311583.032	4702177.854	300.000	928.262	383.213051	0.000	3.200	7.00	7.00	928.262	920.564	920.564	RECTA KV 2637	115148.092	311744.375	4703345.190	0.000	938.744	35.029795	0.000	1.427	-2.00	2.00	938.744	938.311	938.311
CIRC. Rampa	113948.092	311578.467	4702197.322	300.000	928.902	387.457183	0.000	3.200	7.00	7.00	928.902	920.415	920.415	RECTA KV 2637	115168.092	311754.833	4703362.238	0.000	939.105	35.029795	0.000	2.186	-2.00	2.00	939.105	938.713	938.713
CIRC. Rampa	113968.092	311575.208	4702217.051	300.000	929.542	391.701315	0.000	3.200	7.00	7.00	929.542	920.298	920.298	RECTA KV 2637	115188.092	311765.291	4703379.286	0.000	939.618	35.029795	0.000	2.944	-2.00	2.00	939.618	939.335	939.335
CIRC. Rampa	113988.092	311573.271	4702236.953	300.000	930.182	395.945447	0.000	3.200	6.21	6.21	930.182	920.615	920.615	RECTA KV 2637	115208.092	311775.749	4703396.334	0.000	940.282	35.029795	0.000	3.702	-2.00	2.00	940.282	939.868	939.868
CLOT. Rampa	113998.447	311572.791	4702247.297	300.000	930.513	398.142909	0.000	3.200	5.41	5.41	930.513	921.031	921.031	RECTA KV 2637	115228.092	311786.207	4703413.382	0.000	941.099	35.029795	0.000	4.461	-2.00	1.43	941.099	940.768	940.768
CLOT. Rampa	114008.092	311572.657	4702256.940	347.874	930.822	0.048750	0.000	3.200	4.66	4.66	930.822	921.323	921.323	RECTA Rampa	115248.092	311796.665	4703430.430	0.000	942.060	35.029795	0.000	5.000	-2.00	-0.12	942.060	941.921	941.921
CLOT. KV -3636	114028.092	311573.184	4702276.931	519.924	931.414	3.103231	0.000	2.689	3.12	3.12	931.414	922.439	922.439	CLOT. Rampa	115262.602	311804.252	4703442.798	-1000000.000	942.786	35.029795	0.000	5.000	-2.00	-1.24	942.786	942.800	942.800
CLOT. KV -3636	114048.092	311574.479	4702296.889	1028.689	931.897	4.946544	0.000	2.139	1.58	2.00	931.897	924.158	924.158	CLOT. Rampa	115268.602	311807.121	4703447.479	-3078.273	943.060	34.973025	0.000	5.000	-2.00	-1.66	943.060	943.003	943.003
CLOT. KV -3636	114068.092	311576.162	4702316.818	47933.296	932.270	5.578690	0.000	1.589	0.03	2.00	932.270	925.622	925.622	CLOT. Rampa	115288.092	311817.441	4703464.610	-663.003	944.060	33.806007	0.000	5.000	-3.20	-3.20	944.060	943.994	943.994
RECTA KV -3636	114068.531	311576.200	4702317.255	0.000	932.277	5.578982	0.000	1.577	0.00	2.00	932.277	925.653	925.653	CLOT. Rampa	115308.092	311827.238	4703482.044	-371.509	945.060	31.132197	0.000	5.000	-4.75	-4.75	945.060	945.050	945.050
RECTA KV -3636	114088.092	311577.913	4702336.741	0.000	932.533	5.578982	0.000	1.039	-1.51	2.00	932.533	926.594	926.594	CIRC. Rampa	115326.375	311835.372	4703498.416	-265.000	945.975	27.369508	0.000	5.000	-6.16	-6.16	945.975	946.098	946.098
RECTA Rampa	114108.092	311579.663	4702356.664	0.000	932.733	5.578982	0.000	1.000	-2.00	2.00	932.733	927.401	927.401	CIRC. Rampa	115328.092	311836.083	4703499.978	-265.000	946.060	26.957145	0.000	5.000	-6.29	-6.29	946.060	946.148	946.148
RECTA Rampa	114128.092	311581.413	4702376.588	0.000	932.933	5.578982	0.000	1.000	-2.00	2.00	932.933	928.537	928.537	CIRC. Rampa	115348.092	311843.605	4703518.505	-265.000	947.060	22.152467	0.000	5.000	-7.00	-7.00	947.060	946.840	946.840
RECTA Rampa	114148.092	311583.164	4702396.511	0.000	933.133	5.578982	0.000	1.000	-2.00	2.00	933.133	929.453	929.453	CIRC. Rampa	115368.092	311849.710	4703537.545	-265.000	948.060	17.347790	0.000	5.000	-6.93	-6.93	948.060	947.752	947.752
RECTA Rampa	114168.092	311584.914	4702416.434	0.000	933.333	5.578982	0.000	1.000	-2.00	2.00	933.333	930.012	930.012	CLOT. Rampa	115378.259	311852.257	4703547.388	-265.000	948.560	14.905262	0.000	5.000	-5.97	-5.97	948.560	948.263	948.263
RECTA Rampa	114188.092	311586.665	4702436.357	0.000	933.533	5.578982	0.000	1.000	-2.00	2.00	933.533	929.583	929.583	CLOT. Rampa	115388.092	311854.370	4703556.990	-313.306	949.060	12.725212	0.000	5.000	-5.05	-5.05	949.060	948.841	948.841
RECTA Rampa	114208.092	311588.415	4702456.281	0.000	933.733	5.578982	0.000	1.000	-2.00	2.00	933.733	929.342	929.342	CLOT. Rampa	115408.092	311857.791	4703576.693	-497.925	950.060	9.414723	0.000	5.000	-3.18	-3.18	950.060	950.018	950.018
RECTA Rampa	114228.092	311590.166	4702476.204	0.000	933.933	5.578982	0.000	1.000	-2.00	2.00	933.933	929.190	929.190	CLOT. Rampa	115428.092	311860.418	4703596.519	-1212.263	951.060	7.611027	0.000	5.000	-1.31	-1.31	951.060	950.977	950.977
RECTA Rampa	114248.092	311591.916	4702496.127	0.000	934.133	5.578982	0.000	1.000	-2.00	2.00	934.133	928.805	928.805	CLOT. Rampa	115442.033	311862.028	4703610.367	1000000.000	951.757	7.244974	0.000	5.000	-0.00	-0.00	951.757	951.634	951.634
RECTA Rampa	114268.092	311593.667	4702516.050	0.000	934.333	5.578982	0.000	1.000	-2.00	2.00	934.333	927.969	927.969	CLOT. Rampa	115448.092	311862.718	4703616.386	2789.182	952.060	7.314123	0.000	5.000	0.47	0.47	952.060	951.973	951.973
RECTA Rampa	114288.092	311595.417	4702535.974	0.000	934.533	5.578982	0.000	1.000	-2.00	2.00	934.533	927.600	927.600	CLOT. Rampa	115468.092	311865.160	4703636.236	648.525	953.060	8.524011	0.000	5.000	2.01	2.01	953.060	953.117	953.117
RECTA Rampa	114308.092	311597.167	4702555.897	0.000	934.733	5.578982	0.000	1.000	-2.00	2.00	934.733	928.212	928.212	CLOT. Rampa	115488.092	311868.213	4703656.001	366.920	954.060	11.240692	0.000	5.000	3.55	3.55	954.060	954.293	954.293
RECTA Rampa	114328.092	311598.918	4702575.820	0.000	934.933	5.578982	0.000	1.000	-2.00	2.00	934.933	929.027	929.027	CIRC. Rampa	115505.806	311871.798	4703673.346	265.000	954.946	14.905262	0.000	5.000	4.92	4.92	954.946	955.807	955.807
RECTA Rampa	114348.092	311600.668	4702595.743	0.000	935.133	5.578982	0.000	1.000	-2.00	2.00	935.133	930.119	930.119	CIRC. Rampa	115508.092	311872.338	4703675.567	265.000	955.060	15.454326	0.000	5.000	5.10	5.10	955.060	956.298	956.298
RECTA Rampa	114368.092	311602.419	4702615.667	0.000	935.333	5.578982	0.000	1.000	-2.00	-0.13	935.333	932.169	932.169	CIRC. Rampa	115528.092	311877.873	4703694.781	265.000	956.060	20.259004	0.000	5.000	6.64	6.64	956.060	960.311	960.311
CLOT. Rampa																											

CIRC. KV -3051	116168.092	312116.376	4704275.584	450.000	993.286	27.990424	0.000	3.970	6.77	6.77	993.286	991.427	991.427	CIRC. Pendiente	117388.092	312755.378	4705275.405	-485.000	1019.161	11.771934	0.000	-1.000	-7.00	-7.00	1019.161	1050.835	1050.835
CLOT. KV -3051	116176.072	312119.837	4704282.775	450.000	993.593	29.119405	0.000	3.709	6.49	6.49	993.593	991.552	991.552	CIRC. Pendiente	117408.092	312758.649	4705295.135	-485.000	1018.961	9.146697	0.000	-1.000	-7.00	-7.00	1018.961	1047.053	1047.053
CLOT. KV -3051	116188.092	312125.281	4704293.491	534.466	994.015	30.685477	0.000	3.315	6.07	6.07	994.015	991.918	991.918	CIRC. Pendiente	117428.092	312761.104	4705314.982	-485.000	1018.761	6.521461	0.000	-1.000	-7.00	-7.00	1018.761	1043.557	1043.557
CLOT. Rampa	116208.092	312134.847	4704311.054	777.208	994.630	32.695721	0.000	3.000	5.37	5.37	994.630	992.173	992.173	CIRC. Pendiente	117448.092	312762.738	4705334.914	-485.000	1018.561	3.896225	0.000	-1.000	-7.00	-7.00	1018.561	1040.462	1040.462
CLOT. Rampa	116228.092	312144.863	4704328.365	1423.915	995.230	33.961924	0.000	3.000	4.68	4.68	995.230	992.640	992.640	CIRC. Pendiente	117468.092	312763.549	4705354.896	-485.000	1018.361	1.270989	0.000	-1.000	-7.00	-7.00	1018.361	1035.841	1035.841
CLOT. KV 4445	116248.092	312155.120	4704345.534	8480.240	995.855	34.484086	0.000	3.337	3.98	3.98	995.855	992.977	992.977	CIRC. KV -2300	117488.092	312763.536	4705374.894	-485.000	1018.123	398.645753	0.000	-1.573	-7.00	-7.00	1018.123	1028.552	1028.552
RECTA KV 4445	116252.128	312157.202	4704348.992	0.000	995.992	34.499235	0.000	3.428	3.84	3.84	995.992	992.989	992.989	CIRC. KV -2300	117508.092	312762.699	4705394.875	-485.000	1017.722	396.020517	0.000	-2.442	-7.00	-7.00	1017.722	1022.752	1022.752
RECTA KV 4445	116268.092	312165.436	4704362.668	0.000	996.568	34.499235	0.000	3.787	3.29	3.29	996.568	994.279	994.279	CIRC. KV -2300	117528.092	312761.038	4705414.805	-485.000	1017.146	393.395280	0.000	-3.312	-7.00	-7.00	1017.146	1019.227	1019.227
RECTA KV 4445	116288.092	312175.751	4704379.803	0.000	997.370	34.499235	0.000	4.237	2.59	2.59	997.370	995.580	995.580	CIRC. KV -2300	117548.092	312758.558	4705434.649	-485.000	1016.397	390.770044	0.000	-4.182	-7.00	-7.00	1016.397	1015.153	1015.153
RECTA KV 4445	116308.092	312186.067	4704396.937	0.000	998.262	34.499235	0.000	4.687	1.60	1.60	998.262	995.640	995.640	CIRC. Pendiente	117568.092	312755.261	4705454.374	-485.000	1015.508	388.144808	0.000	-4.500	-7.00	-7.00	1015.508	1012.678	1012.678
RECTA Rampa	116328.092	312196.382	4704414.072	0.000	999.220	34.499235	0.000	4.800	-1.07	-1.07	999.220	995.986	995.986	CIRC. Pendiente	117588.092	312751.154	4705473.946	-485.000	1014.608	385.519572	0.000	-4.500	-7.00	-7.00	1014.608	1012.998	1012.998
RECTA Rampa	116348.092	312206.698	4704431.206	0.000	1000.180	34.499235	0.000	4.800	-2.53	-2.53	1000.180	997.765	997.765	CIRC. Pendiente	117608.092	312746.243	4705493.333	-485.000	1013.708	382.894336	0.000	-4.500	-7.00	-7.00	1013.708	1014.205	1014.205
RECTA Rampa	116368.092	312217.013	4704448.341	0.000	1001.140	34.499235	0.000	4.800	-3.34	-3.34	1001.140	1000.264	1000.264	CIRC. Pendiente	117628.092	312740.538	4705512.500	-485.000	1012.808	389.269100	0.000	-4.500	-7.00	-7.00	1012.808	1015.561	1015.561
CLOT. Rampa	116388.026	312227.295	4704465.419	-1000000.000	1002.097	34.499235	0.000	4.800	-4.15	-4.15	1002.096	1000.756	1000.756	CIRC. Pendiente	117648.092	312734.047	4705531.416	-485.000	1011.908	377.643863	0.000	-4.500	-7.00	-7.00	1011.908	1016.231	1016.231
CLOT. Rampa	116388.092	312227.329	4704465.475	-319480.684	1002.100	34.499228	0.000	4.800	-4.15	-4.15	1002.100	1000.764	1000.764	CIRC. Pendiente	117668.092	312726.782	4705550.048	-485.000	1011.008	375.018627	0.000	-4.500	-7.00	-7.00	1011.008	1016.041	1016.041
CLOT. Rampa	116408.092	312237.589	4704482.643	-1047.802	1003.060	33.889659	0.000	4.800	-4.97	-4.97	1003.060	1003.443	1003.443	CIRC. Pendiente	117688.092	312718.755	4705568.365	-485.000	1010.108	372.393391	0.000	-4.500	-7.00	-7.00	1010.108	1015.189	1015.189
CLOT. Rampa	116428.092	312247.520	4704500.002	-524.762	1004.020	32.068923	0.000	4.800	-5.78	-5.78	1004.020	1005.155	1005.155	CIRC. Pendiente	117708.092	312709.980	4705586.336	-485.000	1009.208	369.768155	0.000	-4.500	-7.00	-7.00	1009.208	1014.252	1014.252
CLOT. Rampa	116448.092	312256.782	4704517.726	-350.033	1004.980	29.037020	0.000	4.800	-6.59	-6.59	1004.980	1005.678	1005.678	CIRC. Pendiente	117728.092	312700.471	4705603.929	-485.000	1008.308	367.142919	0.000	-4.500	-7.00	-7.00	1008.308	1013.402	1013.402
CIRC. Rampa	116458.110	312261.057	4704526.785	-300.000	1005.461	27.063162	0.000	4.800	-7.00	-7.00	1005.461	1006.357	1006.357	CIRC. Pendiente	117748.092	312690.245	4705621.115	-485.000	1007.408	364.517683	0.000	-4.500	-7.00	-7.00	1007.408	1012.586	1012.586
CIRC. Rampa	116468.092	312265.022	4704535.946	-300.000	1005.940	24.944815	0.000	4.800	-7.00	-7.00	1005.940	1005.724	1005.724	CIRC. Pendiente	117768.092	312679.319	4705637.866	-485.000	1006.508	361.892446	0.000	-4.500	-7.00	-7.00	1006.508	1011.904	1011.904
CIRC. KV -2300	116488.092	312272.038	4704554.671	-300.000	1006.814	20.700683	0.000	3.937	-7.00	-7.00	1006.814	1006.384	1006.384	CIRC. Pendiente	117788.092	312667.712	4705654.151	-485.000	1005.608	359.267210	0.000	-4.500	-6.85	-6.85	1005.608	1011.054	1011.054
CLOT. KV -2300	116488.250	312272.089	4704554.821	-300.000	1006.820	20.667058	0.000	3.930	-7.00	-7.00	1006.820	1006.421	1006.421	CLOT. Pendiente	117798.459	312661.434	4705662.401	-485.000	1005.142	357.906643	0.000	-4.500	-6.05	-6.05	1005.142	1010.394	1010.394
CLOT. KV -2300	116508.092	312277.851	4704573.805	-418.476	1007.514	17.052577	0.000	3.067	-5.20	-5.20	1007.514	1010.236	1010.236	CLOT. Pendiente	117808.092	312655.447	4705669.947	-552.940	1004.708	356.719658	0.000	-4.500	-5.31	-5.31	1004.708	1009.235	1009.235
CLOT. KV -2300	116528.092	312282.743	4704593.196	-695.230	1008.041	14.615601	0.000	2.198	-3.38	-3.38	1008.041	1011.477	1011.477	CLOT. Pendiente	117828.092	312642.621	4705685.292	-779.700	1003.808	354.751830	0.000	-4.500	-3.76	-3.76	1003.808	1006.267	1006.267
CLOT. KV -2300	116548.092	312287.076	4704612.721	-2052.865	1008.393	13.389791	0.000	1.328	-1.37	-1.37	1008.393	1013.566	1013.566	CLOT. Pendiente	117848.092	312629.406	4705700.304	-1321.748	1002.908	353.453688	0.000	-4.500	-2.22	-2.22	1002.908	1003.064	1003.064
CLOT. KV -2300	116558.334	312289.198	4704622.740	1000000.000	1008.507	13.230986	0.000	0.883	0.00	0.00	1008.507	1014.367	1014.367	CLOT. Pendiente	117868.092	312615.966	4705715.114	-4336.434	1002.008	352.825230	0.000	-4.500	-0.68	-0.68	1002.008	1001.481	1001.481
CLOT. Rampa	116568.092	312291.216	4704632.287	2961.608	1008.572	13.335866	0.000	0.500	1.30	1.30	1008.572	1014.692	1014.692	CLOT. Pendiente	117878.861	312610.462	4705721.580	1000000.000	1001.614	352.760865	0.000	-4.500	-0.00	-0.00	1001.614	1001.187	1001.187
CLOT. Rampa	116588.092	312295.486	4704651.826	971.160	1008.672	14.206348	0.000	0.500	2.97	2.97	1008.672	1014.441	1014.441	CLOT. Pendiente	117888.092	312602.040	4705729.865	2003.335	1001.108	352.939319	0.000	-4.500	0.87	0.87	1001.108	1000.183	1000.183
CLOT. Rampa	116608.092	312300.158	4704671.272	580.809	1008.772	15.957965	0.000	0.500	4.29	4.29	1008.772	1014.312	1014.312	CLOT. Pendiente	117908.092	312589.104	4705744.752	720.432	1000.208	354.140763	0.000	-4.500	2.41	2.41	1000.208	997.696	997.696
CLOT. Rampa	116628.092	312305.496	4704690.545	414.288	1008.872	18.590717	0.000	0.500	5.61	5.61	1008.872	1015.875	1015.875	CLOT. Pendiente	117928.092	312576.166	4705760.002	439.185	999.308	356.473976	0.000	-4.500	3.95	3.95	999.308	995.122	995.122
CIRC. Rampa	116630.584	312306.220	4704692.929	400.000	1008.885	18.980458	0.000	0.500	5.78	5.78	1008.885	1016.079	1016.079	CIRC. Pendiente	117948.092	312563.938	4705775.825	325.000	998.498	359.541430	0.000	-4.500	5.34	5.34	998.498	993.473	993.473
CIRC. Rampa	116648.092	312311.728	4704709.547	400.000	1008.972	21.766977	0.000	0.500	6.94	6.94	1008.972	1015.763	1015.763	CIRC. Pendiente	117968.092	312552.670	4705792.345	325.000	997.508	363.850955	0.000	-4.500	7.00	7.00	997.508	991.685	991.685
CIRC. Rampa	116668.092	312318.902	4704728.214	400.000	1009.072	24.950076																					

RECTA Rampa	118588.092	312464.962	4706392.865	0.000	995.820	15.632503	0.000	0.620	2.34	2.34	995.820	995.502	995.502	CIRC. KV -8000	119743.093	312453.562	4707539.468	-2500.000	997.780	398.244050	0.000	0.229	-3.86	-3.86	997.780	997.607	997.607
RECTA Rampa	118608.092	312469.824	4706412.265	0.000	995.944	15.632503	0.000	0.620	0.23	0.23	995.944	995.516	995.516	CIRC. KV -8000	119748.092	312453.419	4707544.465	-2500.000	997.790	398.116756	0.000	0.166	-3.86	-3.86	997.790	997.619	997.619
RECTA Rampa	118628.092	312474.686	4706431.665	0.000	996.068	15.632503	0.000	0.620	-2.13	-2.13	996.068	995.509	995.509	CIRC. KV -8000	119768.092	312452.748	4707564.453	-2500.000	997.798	397.607460	0.000	-0.084	-3.86	-3.86	997.798	997.639	997.639
RECTA Rampa	118648.092	312479.548	4706451.065	0.000	996.192	15.632503	0.000	0.620	-2.89	-2.89	996.192	995.462	995.462	CIRC. KV -8000	119788.092	312451.917	4707584.436	-2500.000	997.756	397.098165	0.000	-0.334	-3.86	-3.86	997.756	997.593	997.593
CLOT. Rampa	118665.618	312483.808	4706468.065	-1000000.000	996.301	15.632503	0.000	0.620	-3.55	-3.55	996.301	995.409	995.409	CIRC. Pendiente	119808.092	312450.925	4707604.411	-2500.000	997.668	396.588869	0.000	-0.500	-3.86	-3.86	997.668	997.532	997.532
CLOT. Rampa	118668.092	312484.410	4706470.465	-13831.215	996.316	15.626808	0.000	0.620	-3.65	-3.65	996.316	995.406	995.406	CIRC. Pendiente	119828.092	312449.774	4707624.378	-2500.000	997.568	396.079573	0.000	-0.500	-3.86	-3.86	997.568	997.465	997.465
CLOT. Rampa	118688.092	312489.218	4706489.878	-1522.839	996.440	15.162733	0.000	0.620	-4.41	-4.41	996.440	995.417	995.417	CIRC. Pendiente	119848.092	312448.464	4707644.335	-2500.000	997.468	395.570277	0.000	-0.500	-3.86	-3.86	997.468	997.359	997.359
CLOT. Rampa	118708.092	312493.771	4706509.353	-805.778	996.564	13.954616	0.000	0.620	-5.17	-5.17	996.564	995.827	995.827	CIRC. Pendiente	119868.092	312446.993	4707664.281	-2500.000	997.368	395.060981	0.000	-0.500	-3.86	-3.86	997.368	997.293	997.293
CLOT. Rampa	118728.092	312497.839	4706528.934	-547.824	996.688	12.002459	0.000	0.620	-5.93	-5.93	996.688	996.460	996.460	CIRC. Pendiente	119888.092	312445.364	4707684.214	-2500.000	997.268	394.551686	0.000	-0.500	-3.86	-3.86	997.268	996.950	996.950
CIRC. Rampa	118741.673	312500.207	4706542.307	-450.000	996.773	10.252673	0.000	0.620	-6.44	-6.44	996.773	996.583	996.583	CIRC. Pendiente	119908.092	312443.574	4707704.134	-2500.000	997.168	394.042390	0.000	-0.500	-3.86	-3.86	997.168	996.551	996.551
CIRC. Rampa	118748.092	312501.191	4706548.650	-450.000	996.812	9.344582	0.000	0.620	-6.69	-6.69	996.812	996.608	996.608	CIRC. Pendiente	119928.092	312441.626	4707724.039	-2500.000	997.068	393.533094	0.000	-0.500	-3.86	-3.86	997.068	996.675	996.675
CIRC. KV -7150	118768.092	312503.675	4706568.493	-450.000	996.912	6.515161	0.000	0.362	-7.00	-7.00	996.912	996.656	996.656	RECTA Pendiente	119931.007	312441.328	4707726.939	0.000	997.053	393.458865	0.000	-0.500	-3.86	-3.86	997.053	996.692	996.692
CIRC. KV -7150	118788.092	312505.276	4706588.427	-450.000	996.957	3.685739	0.000	0.082	-7.00	-7.00	996.957	996.629	996.629	RECTA Pendiente	119948.092	312439.576	4707743.934	0.000	996.968	393.458865	0.000	-0.500	-2.54	-2.54	996.968	996.808	996.808
CIRC. KV -7150	118808.092	312505.989	4706608.413	-450.000	996.945	0.856318	0.000	-0.198	-7.00	-7.00	996.945	996.573	996.573	RECTA Pendiente	119968.092	312437.525	4707763.828	0.000	996.868	393.458865	0.000	-0.500	-2.00	-0.27	996.868	996.888	996.888
CIRC. KV -7150	118828.092	312505.814	4706628.410	-450.000	996.878	398.026897	0.000	-0.478	-7.00	-7.00	996.878	996.528	996.528	RECTA Pendiente	119988.092	312435.473	4707783.723	0.000	996.768	393.458865	0.000	-0.500	-2.00	2.00	996.768	997.182	997.182
CLOT. Pendiente	118829.737	312505.760	4706630.054	-450.000	996.870	397.794241	0.000	-0.500	-7.00	-7.00	996.870	996.523	996.523	RECTA Pendiente	120008.092	312433.422	4707803.617	0.000	996.668	393.458865	0.000	-0.500	-2.00	2.00	996.668	997.675	997.675
CLOT. Pendiente	118848.092	312504.780	4706648.382	-593.153	996.778	395.510831	0.000	-0.500	-5.17	-5.17	996.778	996.391	996.391	RECTA Pendiente	120028.092	312431.371	4707823.512	0.000	996.568	393.458865	0.000	-0.500	-2.00	2.00	996.568	998.493	998.493
CLOT. Pendiente	118868.092	312503.074	4706668.309	-907.822	996.678	393.736290	0.000	-0.500	-3.17	-3.17	996.678	996.308	996.308	RECTA KV 2637	120048.092	312429.319	4707843.406	0.000	996.492	393.458865	0.000	-0.069	-2.00	2.00	996.492	999.128	999.128
CLOT. Pendiente	118888.092	312500.929	4706688.193	-1933.604	996.578	392.705790	0.000	-0.500	-1.37	-1.37	996.578	996.329	996.329	RECTA KV 2637	120068.092	312427.268	4707863.301	0.000	996.554	393.458865	0.000	0.689	-2.00	2.00	996.554	998.082	998.082
CLOT. Pendiente	118905.792	312498.851	4706705.771	1000000.000	996.489	392.414411	0.000	-0.500	-0.00	-0.00	996.489	996.381	996.381	RECTA KV 2637	120088.092	312425.217	4707883.195	0.000	996.768	393.458865	0.000	1.448	-2.00	2.00	996.768	996.800	996.800
CLOT. Pendiente	118908.092	312498.578	4706708.055	25044.621	996.478	392.417334	0.000	-0.500	0.31	0.31	996.478	996.389	996.389	RECTA KV 2637	120108.092	312423.165	4707903.090	0.000	997.133	393.458865	0.000	2.206	-2.00	2.00	997.133	997.164	997.164
CLOT. Pendiente	118928.092	312496.232	4706727.917	2582.972	996.378	392.689221	0.000	-0.500	2.49	2.49	996.378	996.445	996.445	RECTA KV 2637	120128.092	312421.114	4707922.984	0.000	997.650	393.458865	0.000	2.964	-2.00	2.00	997.650	998.658	998.658
CLOT. Pendiente	118948.092	312494.041	4706747.796	1361.706	996.278	393.403206	0.000	-0.500	3.82	3.82	996.278	996.458	996.458	RECTA KV 2637	120148.092	312419.063	4707942.879	0.000	998.319	393.458865	0.000	3.723	-2.00	2.00	998.319	999.924	999.924
CLOT. Pendiente	118968.092	312492.141	4706767.705	924.560	996.178	394.559287	0.000	-0.500	5.15	5.15	996.178	996.669	996.669	RECTA KV 2637	120168.092	312417.011	4707962.773	0.000	999.139	393.458865	0.000	4.481	-2.00	2.00	999.139	999.741	999.741
CLOT. KV 7300	118988.092	312490.673	4706787.651	699.879	996.078	396.157466	0.000	-0.463	6.49	6.49	996.078	997.000	997.000	RECTA KV 2637	120188.092	312414.960	4707982.668	0.000	1000.111	393.458865	0.000	5.240	-2.00	2.00	1000.111	997.639	997.639
CIRC. KV 7300	118994.407	312490.321	4706793.956	650.000	996.052	396.753973	0.000	-0.376	6.91	6.91	996.052	997.000	997.000	RECTA KV 2637	120208.092	312412.909	4708002.562	0.000	1001.235	393.458865	0.000	5.998	-2.00	2.00	1001.235	995.450	995.450
CIRC. KV 7300	119008.092	312489.767	4706807.630	650.000	996.013	398.094254	0.000	-0.189	7.00	7.00	996.013	997.000	997.000	RECTA Rampa	120228.092	312410.857	4708022.457	0.000	1002.502	393.458865	0.000	6.500	-2.00	2.00	1002.502	995.000	995.000
CLOT. KV 7300	119027.193	312489.476	4706826.727	650.000	996.002	399.965018	0.000	0.073	7.00	7.00	996.002	996.953	996.953	RECTA Rampa	120248.092	312408.806	4708042.351	0.000	1003.802	393.458865	0.000	6.500	-2.00	2.00	1003.802	995.000	995.000
CLOT. KV 7300	119028.092	312489.476	4706827.627	656.663	996.003	0.052637	0.000	0.085	6.94	6.94	996.003	996.935	996.935	RECTA Rampa	120268.092	312406.755	4708062.246	0.000	1005.102	393.458865	0.000	6.500	-0.79	2.00	1005.102	995.379	995.379
CLOT. KV 7300	119048.092	312489.774	4706847.624	850.609	996.047	1.770543	0.000	0.359	5.58	5.58	996.047	996.719	996.719	CLOT. Rampa	120278.324	312405.705	4708072.424	1000000.000	1005.767	393.458865	0.000	6.500	0.00	2.00	1005.767	995.859	995.859
CLOT. Rampa	119068.092	312490.542	4706867.609	1207.137	996.146	3.006651	0.000	0.600	4.22	4.22	996.146	996.779	996.779	CLOT. Rampa	120288.092	312404.711	4708082.141	2152.488	1006.402	393.603311	0.000	6.500	0.75	2.00	1006.402	998.355	998.355
CLOT. Rampa	119088.092	312491.641	4706887.578	2078.206	996.266	3.880063	0.000	0.600	2.86	2.86	996.266	996.848	996.848	CLOT. Rampa	120308.092	312402.860	4708102.055	706.301	1007.702	394.800415	0.000	6.500	2.30	2.30	1007.702	1005.906	1005.906
CLOT. Rampa	119108.092	312492.932	4706907.537	7464.804	996.386	4.271677	0.000	0.600	1.03	1.03	996.386	996.906	996.906	CLOT. Rampa	120328.092	312401.574	4708122.013	422.462	1009.002	397.208686	0.000	6.500	3.84	3.84	1009.002	1015.543	1015.543
CLOT. Rampa	119115.808	312493.452	4706915.235	-1000000.000	996.433	4.304580	0.000	0.600	0.00	0.00	996.432	996.920	996.920	CLOT. Rampa	120348.092	312401.234	4708142.007	301.357	1010.302	0.828124	0.000	6.500	5.38	5.38	1010.302	1026.094	1026.094
CLOT. Rampa	119128.092	312494.269	4706927.492	-1831.682	996.506	4.091112	0.000	0.600	-1.64	-1.64	996.506	996.873	996.873	CIRC. Rampa	120368.092	312401.238	4708162.322	300.000	1010.322	0.894938	0.000	6.500	5.41	5.41	1010.322	1026.295	1026.295
CLOT. Rampa	119148.092	312495.385	4706947.460	-696.944	996.626	2.830108	0.000	0.600	-3.65	-3.65	996.626	996.832															

CIRC. Pendiente	121028.092	312813.650	4708641.218	-350.000	1024.455	21.259717	0.000	-3.700	-7.00	-7.00	1024.455	1023.595	1023.595	CLOT. Rampa	122228.092	312880.734	4709746.887	-1324.536	1029.189	43.234938	0.000	1.250	-4.66	-4.66	1029.189	1028.637	1028.637
CIRC. Pendiente	121048.092	312819.662	4708660.290	-350.000	1023.715	17.621890	0.000	-3.700	-7.00	-7.00	1023.715	1023.204	1023.204	CLOT. Rampa	122248.092	312893.129	4709762.583	-586.088	1029.439	41.668082	0.000	1.250	-5.29	-5.29	1029.439	1029.165	1029.165
CIRC. Pendiente	121068.092	312824.575	4708679.674	-350.000	1022.975	13.984062	0.000	-3.700	-7.00	-7.00	1022.975	1022.655	1022.655	CLOT. Rampa	122268.092	312904.980	4709778.691	-376.297	1029.689	38.890059	0.000	1.250	-5.91	-5.91	1029.689	1029.414	1029.414
CIRC. KV 3000	121088.092	312828.373	4708699.308	-350.000	1022.237	10.346235	0.000	-3.591	-7.00	-7.00	1022.237	1021.379	1021.379	CIRC. Rampa	122282.302	312912.890	4709790.495	-300.000	1029.866	36.180333	0.000	1.250	-6.35	-6.35	1029.866	1029.647	1029.647
CIRC. KV 3000	121108.092	312831.044	4708719.126	-350.000	1021.585	6.708408	0.000	-2.924	-7.00	-7.00	1021.585	1019.857	1019.857	CIRC. Rampa	122288.092	312915.959	4709795.404	-300.000	1029.939	34.951625	0.000	1.250	-6.54	-6.54	1029.939	1029.712	1029.712
CIRC. KV 3000	121128.092	312832.578	4708739.064	-350.000	1021.067	3.070581	0.000	-2.258	-7.00	-7.00	1021.067	1019.016	1019.016	CIRC. Rampa	122308.092	312925.820	4709812.800	-300.000	1030.189	30.707494	0.000	1.250	-7.00	-7.00	1030.189	1030.240	1030.240
CIRC. KV 3000	121148.092	312832.971	4708759.058	-350.000	1020.682	399.432753	0.000	-1.591	-7.00	-7.00	1020.682	1019.177	1019.177	CIRC. Rampa	122328.092	312934.500	4709830.814	-300.000	1030.439	26.463362	0.000	1.250	-7.00	-7.00	1030.439	1031.033	1031.033
CIRC. KV 3000	121168.092	312832.222	4708779.041	-350.000	1020.431	395.794926	0.000	-0.924	-7.00	-7.00	1020.431	1019.249	1019.249	CIRC. Rampa	122348.092	312941.960	4709849.367	-300.000	1030.689	22.219230	0.000	1.250	-7.00	-7.00	1030.689	1031.262	1031.262
CIRC. KV 3000	121188.092	312830.332	4708798.949	-350.000	1020.313	392.157099	0.000	-0.258	-7.00	-7.00	1020.313	1019.197	1019.197	CIRC. Rampa	122368.092	312948.169	4709868.375	-300.000	1030.939	17.975098	0.000	1.250	-7.00	-7.00	1030.939	1031.304	1031.304
CIRC. KV 3000	121208.092	312827.309	4708818.716	-350.000	1020.328	388.519271	0.000	0.409	-7.00	-7.00	1020.328	1019.112	1019.112	CIRC. Rampa	122388.092	312953.097	4709887.754	-300.000	1031.189	13.730966	0.000	1.250	-7.00	-7.00	1031.189	1031.486	1031.486
CIRC. KV 3000	121228.092	312823.162	4708838.279	-350.000	1020.476	384.881444	0.000	1.076	-7.00	-7.00	1020.476	1019.526	1019.526	CIRC. KV 3000	122408.092	312956.723	4709907.419	-300.000	1031.476	9.486835	0.000	1.751	-7.00	-7.00	1031.476	1031.560	1031.560
CIRC. Rampa	121248.092	312817.904	4708857.572	-350.000	1020.755	381.243617	0.000	1.600	-6.62	-6.62	1020.755	1020.853	1020.853	CIRC. KV 3000	122428.092	312959.031	4709927.282	-300.000	1031.893	5.242703	0.000	2.418	-7.00	-7.00	1031.893	1031.780	1031.780
CLOT. Rampa	121252.325	312816.650	4708861.616	-350.000	1021.823	380.473625	0.000	1.600	-6.50	-6.50	1021.823	1021.221	1021.221	CIRC. KV 3000	122448.092	312960.111	4709947.254	-300.000	1032.443	0.998571	0.000	3.084	-7.00	-7.00	1032.443	1031.821	1031.821
CLOT. Rampa	121268.092	312811.577	4708876.543	-446.179	1021.075	377.914886	0.000	1.600	-6.05	-6.05	1021.075	1021.938	1021.938	CIRC. KV 3000	122468.092	312959.658	4709967.247	-300.000	1033.127	396.754439	0.000	3.751	-7.00	-7.00	1033.127	1032.326	1032.326
CLOT. Rampa	121288.092	312804.406	4708895.212	-684.930	1021.395	375.558592	0.000	1.600	-5.48	-5.48	1021.395	1021.966	1021.966	CIRC. KV 3000	122488.092	312957.974	4709987.172	-300.000	1033.944	392.510307	0.000	4.418	-7.00	-7.00	1033.944	1033.385	1033.385
CLOT. Rampa	121308.092	312796.693	4708913.664	-1473.287	1021.715	374.197016	0.000	1.600	-4.91	-4.91	1021.715	1021.727	1021.727	CIRC. Rampa	122508.092	312954.966	4710006.941	-300.000	1034.893	388.266175	0.000	5.000	-6.82	-6.82	1034.893	1034.630	1034.630
RECTA Rampa	121325.468	312789.779	4708929.605	0.000	1021.993	373.821598	0.000	1.600	-4.42	-4.42	1021.993	1021.530	1021.530	CLOT. KV -3051	122526.398	312951.065	4710024.823	-300.000	1035.805	384.381613	0.000	4.851	-5.41	-5.41	1035.805	1035.842	1035.842
RECTA Rampa	121328.092	312788.730	4708932.011	0.000	1022.035	373.821598	0.000	1.600	-4.34	-4.34	1022.035	1021.557	1021.557	CLOT. KV -3051	122528.092	312950.649	4710026.466	-307.433	1035.886	384.026390	0.000	4.795	-5.28	-5.28	1035.886	1035.931	1035.931
RECTA Rampa	121348.092	312780.736	4708950.343	0.000	1022.355	373.821598	0.000	1.600	-3.78	-3.78	1022.355	1021.779	1021.779	CLOT. KV -3051	122548.092	312945.117	4710045.683	-434.500	1036.780	380.490454	0.000	4.140	-3.73	-3.73	1036.780	1036.904	1036.904
RECTA Rampa	121368.092	312772.741	4708968.676	0.000	1022.675	373.821598	0.000	1.600	-3.21	-3.21	1022.675	1022.128	1022.128	CLOT. KV -3051	122568.092	312938.707	4710064.627	-740.606	1037.542	378.165685	0.000	3.484	-2.19	-2.19	1037.542	1037.652	1037.652
RECTA KV -4000	121388.092	312764.747	4708987.009	0.000	1022.981	373.821598	0.000	1.333	-2.64	-2.64	1022.981	1023.018	1023.018	CLOT. KV -3051	122588.092	312931.787	4710083.391	-2506.287	1038.174	377.052083	0.000	2.829	-2.00	-0.65	1038.174	1038.302	1038.302
RECTA KV -4000	121408.092	312756.753	4709005.342	0.000	1023.197	373.821598	0.000	0.833	-2.07	-2.07	1023.197	1023.602	1023.602	RECTA KV -3051	122596.481	312928.819	4710091.238	0.000	1038.399	376.945541	0.000	2.554	-2.00	-0.00	1038.399	1038.613	1038.613
RECTA KV -4000	121428.092	312748.758	4709023.674	0.000	1023.314	373.821598	0.000	0.333	0.34	0.34	1023.314	1023.187	1023.187	RECTA KV -3051	122608.092	312924.706	4710102.096	0.000	1038.674	376.945541	0.000	2.173	-2.00	0.90	1038.674	1038.651	1038.651
RECTA KV -4000	121448.092	312740.764	4709042.007	0.000	1023.330	373.821598	0.000	-0.167	2.21	2.21	1023.330	1023.066	1023.066	RECTA KV -3051	122628.092	312917.620	4710120.798	0.000	1039.043	376.945541	0.000	1.518	-2.00	2.00	1039.043	1038.707	1038.707
RECTA KV -4000	121468.092	312732.770	4709060.340	0.000	1023.247	373.821598	0.000	-0.667	2.78	2.78	1023.247	1022.290	1022.290	RECTA KV -3051	122648.092	312910.535	4710139.501	0.000	1039.281	376.945541	0.000	0.862	-2.00	2.00	1039.281	1038.743	1038.743
RECTA KV -4000	121488.092	312724.775	4709078.673	0.000	1023.063	373.821598	0.000	-1.167	3.35	3.35	1023.063	1021.167	1021.167	RECTA KV -3051	122668.092	312903.449	4710158.204	0.000	1039.388	376.945541	0.000	0.207	-2.00	2.00	1039.388	1038.769	1038.769
RECTA Pendiente	121508.092	312716.781	4709097.005	0.000	1022.785	373.821598	0.000	-1.500	3.92	3.92	1022.785	1020.188	1020.188	RECTA KV -3051	122688.092	312896.364	4710176.907	0.000	1039.364	376.945541	0.000	-0.449	-2.00	2.00	1039.364	1038.796	1038.796
CLOT. Pendiente	121525.638	312709.767	4709113.089	1000000.000	1022.522	373.821598	0.000	-1.500	4.42	4.42	1022.522	1019.166	1019.166	RECTA Pendiente	122708.092	312889.278	4710195.610	0.000	1039.264	376.945541	0.000	-0.500	-2.00	2.00	1039.264	1038.822	1038.822
CLOT. Pendiente	121528.092	312708.787	4709115.338	8567.940	1022.485	373.830715	0.000	-1.500	4.49	4.49	1022.485	1019.158	1019.158	RECTA Pendiente	122728.092	312882.193	4710214.313	0.000	1039.164	376.945541	0.000	-0.500	-2.00	2.00	1039.164	1038.831	1038.831
CLOT. Pendiente	121548.092	312700.875	4709133.707	936.362	1022.185	374.584904	0.000	-1.500	5.06	5.06	1022.185	1019.139	1019.139	RECTA Pendiente	122748.092	312875.107	4710233.015	0.000	1039.064	376.945541	0.000	-0.500	-2.00	2.00	1039.064	1038.813	1038.813
CLOT. Pendiente	121568.092	312693.357	4709152.239	459.243	1021.885	376.550260	0.000	-1.500	5.63	5.63	1021.885	1017.136	1017.136	RECTA Pendiente	122768.092	312868.022	4710251.718	0.000	1038.964	376.945541	0.000	-0.500	-2.00	2.00	1038.964	1038.789	1038.789
CLOT. Pendiente	121588.092	312686.594	4709171.059	336.648	1021.585	379.726783	0.000	-1.500	6.20	6.20	1021.585	1013.547	1013.547	RECTA KV -4500	122788.092	312860.936	4710270.421	0.000	1038.858	376.945541	0.000	-0.669	-2.00	2.00	1038.858	1038.751	1038.751
CIRC. Pendiente	12																										

Istram 11.14.02.11 19/03/15 18:37:06 672

pagina 1

PROYECTO :
EJE : 26: FASE B. 7C

***** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA *****

TRAMO 7C: DE P.K. 123+300 A P.K.126+795,488

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	123300.000	312820.917	4710922.325	0.000	1039.648	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1039.648	1039.721	1039.721
RECTA Rampa	123320.000	312827.442	4710941.230	0.000	1039.910	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1039.910	1040.000	1040.000
RECTA Rampa	123340.000	312833.968	4710960.136	0.000	1040.172	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1040.172	1040.000	1040.000
RECTA Rampa	123360.000	312840.494	4710979.041	0.000	1040.434	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1040.434	1040.402	1040.402
RECTA Rampa	123380.000	312847.020	4710997.947	0.000	1040.696	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1040.696	1040.846	1040.846
RECTA Rampa	123400.000	312853.546	4711016.852	0.000	1040.958	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1040.958	1041.000	1041.000
RECTA Rampa	123420.000	312860.071	4711035.757	0.000	1041.220	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1041.220	1041.283	1041.283
RECTA Rampa	123440.000	312866.597	4711054.663	0.000	1041.482	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1041.482	1041.274	1041.274
RECTA Rampa	123460.000	312873.123	4711073.568	0.000	1041.744	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1041.744	1041.485	1041.485
RECTA Rampa	123480.000	312879.649	4711092.474	0.000	1042.006	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1042.006	1041.944	1041.944
RECTA Rampa	123500.000	312886.175	4711111.379	0.000	1042.268	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1042.268	1042.228	1042.228
RECTA Rampa	123520.000	312892.700	4711130.284	0.000	1042.530	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1042.530	1042.487	1042.487
RECTA Rampa	123540.000	312899.226	4711149.190	0.000	1042.792	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1042.792	1042.744	1042.744
RECTA Rampa	123560.000	312905.752	4711168.095	0.000	1043.054	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1043.054	1043.000	1043.000
RECTA Rampa	123580.000	312912.278	4711187.001	0.000	1043.316	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1043.316	1043.000	1043.000
RECTA Rampa	123600.000	312918.804	4711205.906	0.000	1043.578	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1043.578	1043.388	1043.388
RECTA Rampa	123620.000	312925.329	4711224.811	0.000	1043.840	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1043.840	1043.649	1043.649
RECTA Rampa	123640.000	312931.855	4711243.717	0.000	1044.102	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1044.102	1043.769	1043.769
RECTA Rampa	123660.000	312938.381	4711262.622	0.000	1044.364	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1044.364	1044.016	1044.016
RECTA Rampa	123680.000	312944.907	4711281.528	0.000	1044.626	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1044.626	1044.306	1044.306
RECTA Rampa	123700.000	312951.433	4711300.433	0.000	1044.888	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1044.888	1044.596	1044.596
RECTA Rampa	123720.000	312957.958	4711319.338	0.000	1045.150	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1045.150	1044.846	1044.846
RECTA Rampa	123740.000	312964.484	4711338.244	0.000	1045.412	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1045.412	1045.084	1045.084
RECTA Rampa	123760.000	312971.010	4711357.149	0.000	1045.674	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1045.674	1045.304	1045.304
RECTA Rampa	123780.000	312977.536	4711376.055	0.000	1045.936	21.159728	0.000	1.310	-2.00	2.00	1045.936	1045.759	1045.759
RECTA Rampa	123800.000	312984.062	4711394.960	0.000	1046.198	21.159728	0.000	1.310	-1.26	2.00	1046.198	1046.280	1046.280
CLOT. Rampa	123812.577	312988.165	4711406.848	100000.000	1046.363	21.159728	0.000	1.310	-0.00	2.00	1046.363	1046.389	1046.389
CLOT. Rampa	123820.000	312990.590	4711413.864	2832.367	1046.460	21.243151	0.000	1.310	0.74	2.00	1046.460	1046.469	1046.469
CLOT. Rampa	123840.000	312997.267	4711432.717	766.689	1046.722	22.298266	0.000	1.310	2.74	2.00	1046.722	1046.833	1046.833
CLOT. Rampa	123860.000	313004.434	4711451.387	443.349	1046.984	24.564549	0.000	1.310	4.74	4.74	1046.984	1047.276	1047.276
CLOT. Rampa	123880.000	313012.434	4711469.715	311.837	1047.246	28.041999	0.000	1.310	6.73	6.73	1047.246	1047.973	1047.973
CIRC. Rampa	123882.660	313013.578	4711472.116	300.000	1047.281	28.595800	0.000	1.310	7.00	7.00	1047.281	1048.000	1048.000
CIRC. KV 1375	123900.000	313021.555	4711487.510	300.000	1047.584	32.275417	0.000	2.361	7.00	7.00	1047.584	1048.747	1048.747
CIRC. KV 1375	123920.000	313031.841	4711504.658	300.000	1048.202	36.519549	0.000	3.815	7.00	7.00	1048.202	1049.490	1049.490
CIRC. KV 1375	123940.000	313043.247	4711521.082	300.000	1049.110	40.763681	0.000	5.270	7.00	7.00	1049.110	1049.981	1049.981
CIRC. Rampa	123960.000	313055.721	4711536.710	300.000	1050.306	45.007813	0.000	6.500	7.00	7.00	1050.306	1050.782	1050.782
CIRC. Rampa	123980.000	313069.209	4711551.473	300.000	1051.606	49.251944	0.000	6.500	7.00	7.00	1051.606	1051.439	1051.439
CIRC. Rampa	124000.000	313083.651	4711565.304	300.000	1052.906	53.496076	0.000	6.500	7.00	7.00	1052.906	1052.344	1052.344
CLOT. Rampa	124010.592	313091.663	4711572.230	300.000	1053.595	55.743784	0.000	6.500	7.00	7.00	1053.595	1053.197	1053.197
CLOT. Rampa	124020.000	313098.977	4711578.147	346.516	1054.206	57.606209	0.000	6.500	6.06	6.06	1054.206	1053.808	1053.808
CLOT. Rampa	124040.000	313115.015	4711590.094	516.897	1055.506	60.675029	0.000	6.500	4.06	4.06	1055.506	1055.647	1055.647
CLOT. Rampa	124060.000	313131.504	4711601.411	1016.909	1056.806	62.532681	0.000	6.500	2.07	2.07	1056.806	1057.181	1057.181
CLOT. Rampa	124080.000	313148.212	4711612.403	31129.301	1058.106	63.179166	0.000	6.500	0.07	0.07	1058.106	1058.339	1058.339
CLOT. Rampa	124080.675	313148.778	4711612.772	-100000.000	1058.150	63.179857	0.000	6.500	-0.00	-0.00	1058.150	1058.345	1058.345
CLOT. Rampa	124100.000	313164.936	4711623.371	-1495.504	1059.406	62.768544	0.000	6.500	-1.93	-1.93	1059.406	1059.275	1059.275
CLOT. Rampa	124120.000	313181.512	4711634.562	-734.909	1060.706	61.476598	0.000	6.500	-3.70	-3.70	1060.706	1061.169	1061.169
CLOT. Rampa	124140.000	313197.777	4711646.199	-487.150	1062.006	59.303518	0.000	6.500	-5.45	-5.45	1062.006	1062.621	1062.621
CIRC. Rampa	124152.925	313208.039	4711654.056	-400.000	1062.846	57.430385	0.000	6.500	-6.59	-6.59	1062.846	1062.824	1062.824
CIRC. Rampa	124160.000	313213.551	4711658.491	-400.000	1063.306	56.304429	0.000	6.500	-6.59	-6.59	1063.306	1061.906	1061.906
CIRC. Rampa	124180.000	313228.699	4711671.547	-400.000	1064.606	53.121330	0.000	6.500	-6.59	-6.59	1064.606	1061.208	1061.208
CIRC. Rampa	124200.000	313243.175	4711685.344	-400.000	1065.906	49.938231	0.000	6.500	-6.59	-6.59	1065.906	1060.310	1060.310
CIRC. Rampa	124220.000	313256.944	4711699.847	-400.000	1067.206	46.755132	0.000	6.500	-6.59	-6.59	1067.206	1058.471	1058.471
CIRC. Rampa	124240.000	313269.970	4711715.020	-400.000	1068.506	43.572033	0.000	6.500	-6.59	-6.59	1068.506	1057.283	1057.283
CIRC. Rampa	124260.000	313282.222	4711730.826	-400.000	1069.806	40.388934	0.000	6.500	-6.59	-6.59	1069.806	1056.732	1056.732
CIRC. Rampa	124280.000	313293.669	4711747.223	-400.000	1071.106	37.205835	0.000	6.500	-6.59	-6.59	1071.106	1056.637	1056.637
CIRC. Rampa	124300.000	313304.282	4711764.173	-400.000	1072.406	34.022736	0.000	6.500	-6.59	-6.59	1072.406	1056.741	1056.741
CIRC. Rampa	124320.000	313314.035	4711781.631	-400.000	1073.706	30.839638	0.000	6.500	-6.59	-6.59	1073.706	1057.351	1057.351
CIRC. Rampa	124340.000	313322.902	4711799.556	-400.000	1075.006	27.656539	0.000	6.500	-6.59	-6.59	1075.006	1057.950	1057.950
CIRC. Rampa	124360.000	313330.863	4711817.901	-400.000	1076.306	24.473440	0.000	6.500	-6.59	-6.59	1076.306	1057.958	1057.958

CIRC. Rampa	124380.000	313337.897	4711836.621	-400.000	1077.606	21.290341	0.000	6.500	-6.59	-6.59	1077.606	1058.645	1058.645
CIRC. Rampa	124400.000	313343.987	4711855.669	-400.000	1078.906	18.107242	0.000	6.500	-6.59	-6.59	1078.906	1058.916	1058.916
CLOT. Rampa	124406.170	313345.673	4711861.604	-400.000	1079.307	17.125248	0.000	6.500	-6.59	-6.59	1079.307	1058.985	1058.985
CLOT. Rampa	124420.000	313349.132	4711874.994	-494.693	1080.206	15.134809	0.000	6.500	-6.00	-6.00	1080.206	1059.775	1059.775
CLOT. KV -20000	124440.000	313353.493	4711894.512	-752.211	1081.506	13.001579	0.000	6.476	-5.14	-5.14	1081.506	1060.736	1060.736
CLOT. KV -20000	124460.000	313357.334	4711914.139	-1568.942	1082.791	11.749485	0.000	6.376	-4.29	-4.29	1082.791	1062.043	1062.043
RECTA KV -20000	124478.420	313360.643	4711932.259	0.000	1083.957	11.375775	0.000	6.284	-3.50	-3.50	1083.957	1075.693	1075.693
RECTA KV -20000	124480.000	313360.924	4711933.814	0.000	1084.056	11.375775	0.000	6.276	-3.43	-3.43	108		

Istram 11.14.02.11 19/03/15 18:37:06 672

pagina 1

PROYECTO :
EJE : 27: FASE B. 8A

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TRAMO 8A: DE P.K. 126+800 A 135+349,198

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	126800.000	314890.385	4713368.295	425.000	1232.860	53.862864	0.000	1.500	6.36	6.36	1232.860	1234.468	1234.468
CIRC. KV 2770	126820.000	314905.665	4713381.197	425.000	1233.232	56.858722	0.000	2.218	6.36	6.36	1233.232	1239.233	1239.233
CLOT. KV 2770	126835.358	314917.801	4713390.608	425.000	1233.615	59.159291	0.000	2.773	6.36	6.36	1233.615	1238.310	1238.310
CLOT. KV 2770	126840.000	314921.535	4713393.365	454.153	1233.748	59.832264	0.000	2.940	5.97	5.97	1233.748	1237.709	1237.709
CLOT. KV 2770	126860.000	314937.914	4713404.840	644.707	1234.408	62.221492	0.000	3.662	4.31	4.31	1234.408	1236.161	1236.161
CLOT. KV 2770	126880.000	314954.642	4713415.802	1110.760	1235.213	63.782087	0.000	4.384	2.64	2.64	1235.213	1240.657	1240.657
CLOT. KV 2770	126900.000	314971.565	4713426.460	4008.396	1236.162	64.514047	0.000	5.106	0.77	0.77	1236.162	1242.861	1242.861
CLOT. KV 2770	126907.667	314978.074	4713430.512	-100000.000	1236.564	64.574928	0.000	5.383	0.00	0.00	1236.564	1243.921	1243.921
CLOT. KV 2770	126920.000	314988.537	4713437.041	-1482.820	1237.255	64.310175	0.000	5.828	-1.37	-1.37	1237.255	1245.535	1245.535
CLOT. Rampa	126940.000	315005.364	4713447.850	-565.612	1238.451	62.755302	0.000	6.000	-3.59	-3.59	1238.451	1245.959	1245.959
CLOT. Rampa	126960.000	315021.797	4713459.247	-349.454	1239.651	59.808005	0.000	6.000	-5.81	-5.81	1239.651	1245.128	1245.128
CIRC. Rampa	126970.729	315030.353	4713465.720	-290.000	1240.295	57.653068	0.000	6.000	-7.00	-7.00	1240.295	1243.077	1243.077
CIRC. Rampa	126980.000	315037.554	4713471.558	-290.000	1240.851	55.617883	0.000	6.000	-7.00	-7.00	1240.851	1241.639	1241.639
CIRC. Rampa	127000.000	315052.433	4713484.917	-290.000	1242.051	51.227401	0.000	6.000	-7.00	-7.00	1242.051	1241.847	1241.847
CIRC. Rampa	127020.000	315066.356	4713499.269	-290.000	1243.251	46.836920	0.000	6.000	-7.00	-7.00	1243.251	1243.181	1243.181
CIRC. Rampa	127040.000	315079.256	4713514.547	-290.000	1244.451	42.446439	0.000	6.000	-7.00	-7.00	1244.451	1244.427	1244.427
CIRC. Rampa	127060.000	315091.074	4713530.678	-290.000	1245.651	38.055958	0.000	6.000	-7.00	-7.00	1245.651	1245.704	1245.704
CIRC. Rampa	127080.000	315101.751	4713547.585	-290.000	1246.851	33.665477	0.000	6.000	-7.00	-7.00	1246.851	1246.813	1246.813
CIRC. Rampa	127100.000	315111.238	4713565.187	-290.000	1248.051	29.274995	0.000	6.000	-7.00	-7.00	1248.051	1248.111	1248.111
CIRC. Rampa	127120.000	315119.489	4713583.401	-290.000	1249.251	24.884514	0.000	6.000	-7.00	-7.00	1249.251	1255.138	1255.138
CIRC. Rampa	127140.000	315126.466	4713602.140	-290.000	1250.451	20.494033	0.000	6.000	-7.00	-7.00	1250.451	1260.885	1260.885
CIRC. Rampa	127160.000	315132.135	4713621.316	-290.000	1251.651	16.103552	0.000	6.000	-7.00	-7.00	1251.651	1262.785	1262.785
CIRC. Rampa	127180.000	315136.469	4713640.837	-290.000	1252.851	11.713071	0.000	6.000	-7.00	-7.00	1252.851	1265.983	1265.983
CIRC. Rampa	127200.000	315139.447	4713660.610	-290.000	1254.051	7.322589	0.000	6.000	-7.00	-7.00	1254.051	1267.363	1267.363
CIRC. Rampa	127220.000	315141.056	4713680.541	-290.000	1255.251	2.932108	0.000	6.000	-7.00	-7.00	1255.251	1267.049	1267.049
CIRC. Rampa	127240.000	315141.287	4713700.536	-290.000	1256.451	398.541627	0.000	6.000	-7.00	-7.00	1256.451	1267.708	1267.708
CIRC. Rampa	127260.000	315140.140	4713720.499	-290.000	1257.651	394.151146	0.000	6.000	-7.00	-7.00	1257.651	1266.123	1266.123
CIRC. Rampa	127280.000	315137.621	4713740.335	-290.000	1258.851	389.760665	0.000	6.000	-7.00	-7.00	1258.851	1265.048	1265.048
CLOT. Rampa	127285.666	315136.659	4713745.919	-290.000	1259.191	388.516944	0.000	6.000	-7.00	-7.00	1259.191	1264.061	1264.061
CLOT. Rampa	127300.000	315133.766	4713759.957	-375.693	1260.051	385.729061	0.000	6.000	-5.40	-5.40	1260.051	1261.783	1261.783
CLOT. Rampa	127320.000	315128.874	4713779.348	-639.241	1261.251	383.038640	0.000	6.000	-3.18	-3.18	1261.251	1261.746	1261.746
CLOT. Rampa	127340.000	315123.377	4713798.577	-2141.508	1262.451	381.745465	0.000	6.000	-0.95	-0.95	1262.451	1262.479	1262.479
CLOT. Rampa	127348.510	315120.960	4713806.737	100000.000	1262.962	381.618969	0.000	6.000	0.00	0.00	1262.962	1263.171	1263.171
CLOT. Rampa	127360.000	315117.700	4713817.755	1829.909	1263.651	381.818829	0.000	6.000	1.27	1.27	1263.651	1263.609	1263.609
CLOT. Rampa	127380.000	315112.231	4713836.992	667.680	1264.851	383.120207	0.000	6.000	3.48	3.48	1264.851	1264.747	1264.747
CLOT. Rampa	127400.000	315107.342	4713856.384	408.335	1266.051	385.632751	0.000	6.000	5.69	5.69	1266.051	1265.742	1265.742
CIRC. Rampa	127417.445	315103.844	4713873.472	305.000	1267.098	388.813234	0.000	6.000	7.00	7.00	1267.098	1266.724	1266.724
CIRC. Rampa	127420.000	315103.408	4713875.990	305.000	1267.251	389.346578	0.000	6.000	7.00	7.00	1267.251	1267.006	1267.006
CLOT. Rampa	127436.285	315101.125	4713892.112	305.000	1268.228	392.745622	0.000	6.000	7.00	7.00	1268.228	1267.741	1267.741
CLOT. Rampa	127440.000	315100.725	4713895.806	322.375	1268.451	393.500235	0.000	6.000	7.00	7.00	1268.451	1268.179	1268.179
CLOT. Rampa	127460.000	315099.241	4713915.748	464.959	1269.651	396.844207	0.000	6.000	5.35	5.35	1269.651	1269.214	1269.214
CLOT. Rampa	127480.000	315098.617	4713935.738	833.697	1270.851	398.977013	0.000	6.000	3.53	3.53	1270.851	1270.605	1270.605
CLOT. Rampa	127500.000	315098.472	4713955.737	4028.546	1272.051	399.898651	0.000	6.000	2.00	2.00	1272.051	1271.923	1271.923
RECTA Rampa	127505.219	315098.466	4713960.956	0.000	1272.364	399.939888	0.000	6.000	2.00	2.00	1272.364	1272.315	1272.315
RECTA Rampa	127520.000	315098.452	4713975.737	0.000	1273.251	399.939888	0.000	6.000	2.00	2.00	1273.251	1273.211	1273.211
RECTA Rampa	127540.000	315098.433	4713995.737	0.000	1274.451	399.939888	0.000	6.000	2.00	2.00	1274.451	1274.314	1274.314
RECTA Rampa	127560.000	315098.414	4714015.737	0.000	1275.651	399.939888	0.000	6.000	2.00	2.00	1275.651	1275.473	1275.473
RECTA Rampa	127580.000	315098.395	4714035.737	0.000	1276.851	399.939888	0.000	6.000	2.00	2.00	1276.851	1276.361	1276.361
RECTA Rampa	127600.000	315098.376	4714055.737	0.000	1278.051	399.939888	0.000	6.000	2.00	2.00	1278.051	1278.315	1278.315
RECTA KV -15667	127620.000	315098.357	4714075.737	0.000	1279.250	399.939888	0.000	5.956	2.00	2.00	1279.250	1279.319	1279.319
RECTA KV -15667	127640.000	315098.338	4714095.737	0.000	1280.428	399.939888	0.000	5.828	2.00	2.00	1280.428	1280.298	1280.298
CLOT. KV -15667	127640.989	315098.337	4714096.726	100000.000	1280.486	399.939888	0.000	5.822	2.00	2.00	1280.486	1280.328	1280.328
CLOT. KV -15667	127660.000	315098.393	4714115.737	821.905	1281.581	0.676141	0.000	5.701	3.21	3.21	1281.581	1281.752	1281.752
CLOT. KV -15667	127680.000	315098.934	4714135.728	400.531	1282.708	3.040146	0.000	5.573	5.11	5.11	1282.708	1282.783	1282.783
CIRC. KV -15667	127699.952	315100.466	4714155.618	265.000	1283.808	7.022254	0.000	5.446	7.00	7.00	1283.808	1284.236	1284.236
CIRC. KV -15667	127700.000	315100.472	4714155.666	265.000	1283.810	7.033894	0.000	5.446	7.00	7.00	1283.810	1284.240	1284.240
CIRC. KV -15667	127720.000	315103.425	4714175.442	265.000	1284.887	11.838571	0.000	5.318	7.00	7.00	1284.887	1284.078	1284.078
CIRC. KV -15667	127740.000	315107.860	4714194.939	265.000	1285.937	16.643249	0.000	5.190	7.00	7.00	1285.937	1282.468	1282.468
CIRC. KV -15667	127760.000	315113.753	4714214.046	265.000	1286.963	21.447927	0.000	5.063	7.00	7.00	1286.963	1279.153	1279.153
CIRC. Rampa	127780.000	315121.070	4714232.654	265.000	1287.966	26.252604	0.000	5.000	7.00	7.00	1287.966	1277.500	1277.500

CLOT. Rampa	127788.448	315124.579	4714240.338	265.000	1288.388	28.282007	0.000	5.000	7.00	7.00	1288.388	1278.472	1278.472
CLOT. Rampa	127800.000	315129.755	4714250.666	329.573	1288.966	30.785404	0.000	5.000	5.63	5.63	1288.966	1281.997	1281.997
CLOT. Rampa	127820.000	315139.512	4714268.122	570.050	1289.966	33.833835	0.000	5.000	3.25	3.25	1289.966	1289.002	1289.002
CLOT. Rampa	127840.000	315149.875	4714285.227	2108.671	1290.966	35.252520	0.000	5.000	0.88	0.88	1290.966	1290.329	1290.329
CLOT. Rampa	127847.410	315153.779	4714291.525	-100000.000	1291.336	35.364374	0.000	5.000	0.00	0.00	1291.336	1291.014	1291.014
CLOT. Rampa	127860.000	315160.401	4714302.233	-1241.052	1291.966	35.041458	0.000	5.000	-1.71	-1.71	1291.966	1291.822	1291.822
CLOT. Rampa													

CLOT. KV 2868	128940.000	315579.372	4715257.330	-822.032	1355.266	54.377390	0.000	4.309	-3.05	-3.05	1355.266	1358.962	1358.962	RECTA KV -3500	130160.000	315874.237	4716416.929	0.000	1431.565	5.960958	0.000	4.082	-2.00	2.00	1431.565	1489.726	1489.726
CLOT. KV 2868	128960.000	315594.256	4715270.688	-500.564	1356.197	52.331138	0.000	5.006	-4.93	-4.93	1356.198	1367.385	1367.385	RECTA KV -3500	130180.000	315876.107	4716436.842	0.000	1432.325	5.960958	0.000	3.511	-2.00	2.00	1432.325	1497.592	1497.592
CLOT. KV 2868	128980.000	315608.594	4715284.629	-359.842	1357.268	49.290167	0.000	5.703	-6.81	-6.81	1357.268	1378.689	1378.689	RECTA KV -3500	130200.000	315877.977	4716456.754	0.000	1432.970	5.960958	0.000	2.939	-2.00	2.00	1432.970	1498.444	1498.444
CIRC. KV 2868	128982.001	315609.989	4715286.063	-350.000	1357.383	48.931268	0.000	5.773	-7.00	-7.00	1357.383	1379.231	1379.231	RECTA KV -3500	130220.000	315879.847	4716476.666	0.000	1433.500	5.960958	0.000	2.368	-2.00	2.00	1433.500	1492.746	1492.746
CIRC. KV 2868	129000.000	315622.163	4715299.318	-350.000	1358.479	45.657316	0.000	6.401	-7.00	-7.00	1358.479	1383.857	1383.857	RECTA KV -3500	130240.000	315881.717	4716496.579	0.000	1433.917	5.960958	0.000	1.797	-2.00	0.66	1433.917	1478.015	1478.015
CIRC. Rampa	129020.000	315634.870	4715314.759	-350.000	1359.815	42.019489	0.000	6.790	-7.00	-7.00	1359.815	1388.713	1388.713	CLOT. KV -3500	130244.986	315882.183	4716501.543	-100000.000	1434.003	5.960958	0.000	1.654	-2.00	-0.00	1434.003	1473.911	1473.911
CIRC. Rampa	129040.000	315646.675	4715330.900	-350.000	1361.173	38.381662	0.000	6.790	-7.00	-7.00	1361.173	1391.930	1391.930	CLOT. KV -3500	130260.000	315883.551	4716516.495	-1040.706	1434.219	5.501745	0.000	1.225	-2.00	-1.99	1434.219	1452.897	1452.897
CLOT. Rampa	129055.942	315655.413	4715344.233	-350.000	1362.255	35.481876	0.000	6.790	-7.00	-7.00	1362.255	1393.675	1393.675	CLOT. KV -3500	130280.000	315885.001	4716536.441	-446.252	1434.407	3.463433	0.000	0.654	-4.63	-4.63	1434.407	1434.407	1434.407
CLOT. Rampa	129060.000	315657.539	4715347.688	-356.784	1362.531	34.750851	0.000	6.790	-6.90	-6.90	1362.531	1394.164	1394.164	CLOT. Rampa	130300.000	315885.555	4716556.431	-284.019	1434.531	399.795374	0.000	0.618	-7.00	-7.00	1434.531	1434.533	1434.533
CLOT. Rampa	129080.000	315667.454	4715365.055	-394.472	1363.889	31.352671	0.000	6.790	-6.38	-6.38	1363.889	1393.167	1393.167	CIRC. Rampa	130302.857	315885.531	4716559.287	-270.000	1434.548	399.138473	0.000	0.618	-7.00	-7.00	1434.548	1434.552	1434.552
CLOT. Rampa	129100.000	315676.475	4715382.903	-441.063	1365.247	28.295441	0.000	6.790	-5.86	-5.86	1365.247	1390.107	1390.107	CIRC. KV 5000	130320.000	315884.756	4716576.410	-270.000	1434.673	395.096295	0.000	0.888	-7.00	-7.00	1434.672	1434.641	1434.641
CLOT. Rampa	129120.000	315684.679	4715401.141	-500.132	1366.605	25.579161	0.000	6.790	-5.34	-5.34	1366.605	1386.039	1386.039	CLOT. KV 5000	130322.989	315884.509	4716579.389	-270.000	1434.700	394.391446	0.000	0.948	-7.00	-7.00	1434.700	1434.652	1434.652
CLOT. Rampa	129140.000	315692.147	4715419.693	-577.471	1367.963	23.203832	0.000	6.790	-4.83	-4.83	1367.963	1368.514	1368.514	CLOT. KV 5000	130340.000	315882.532	4716596.282	-382.406	1434.890	390.097007	0.000	1.288	-5.40	-5.40	1434.890	1434.744	1434.744
CLOT. Rampa	129160.000	315698.968	4715438.493	-683.104	1369.321	21.169453	0.000	6.790	-4.31	-4.31	1369.321	1369.502	1369.502	CLOT. KV 5000	130360.000	315879.272	4716616.014	-749.050	1435.188	388.455397	0.000	1.688	-2.76	-2.76	1435.188	1435.110	1435.110
CLOT. Rampa	129180.000	315705.236	4715457.485	-836.033	1370.679	19.476024	0.000	6.790	-3.79	-3.79	1370.679	1370.891	1370.891	CLOT. KV 5000	130380.000	315875.487	4716635.652	-18174.039	1435.565	387.570466	0.000	2.088	-0.11	-0.11	1435.565	1435.679	1435.679
CLOT. Rampa	129200.000	315711.048	4715476.622	-1077.188	1372.037	18.123546	0.000	6.790	-3.28	-3.28	1372.037	1372.300	1372.300	CLOT. KV 5000	130380.860	315875.320	4716636.495	100000.000	1435.583	387.568960	0.000	2.105	-0.00	-0.00	1435.583	1435.703	1435.703
CLOT. Rampa	129220.000	315716.504	4715495.863	-1513.864	1373.395	17.112018	0.000	6.790	-2.76	-2.76	1373.395	1373.666	1373.666	CLOT. KV -3750	130400.000	315871.657	4716655.282	1175.533	1435.975	388.087239	0.000	1.856	2.23	2.23	1435.975	1436.168	1436.168
CLOT. Rampa	129240.000	315721.705	4715515.175	-2545.956	1374.753	16.441440	0.000	6.790	-2.24	-2.24	1374.753	1375.036	1375.036	CLOT. KV -3750	130420.000	315868.162	4716674.974	574.856	1436.293	389.736240	0.000	1.323	4.55	4.55	1436.293	1436.384	1436.384
CLOT. Rampa	129260.000	315726.754	4715534.527	-8000.131	1376.111	16.111813	0.000	6.790	-2.00	-0.93	1376.111	1376.279	1376.279	CLOT. KV -3750	130440.000	315865.354	4716694.774	380.452	1436.504	392.517010	0.000	0.790	6.88	6.88	1436.504	1436.529	1436.529
RECTA Rampa	129269.336	315729.088	4715543.566	0.000	1376.744	16.074667	0.000	6.790	-2.00	-0.00	1376.745	1376.852	1376.852	CIRC. KV -3750	130450.091	315864.312	4716704.810	325.000	1436.570	394.349526	0.000	0.520	7.00	7.00	1436.570	1436.560	1436.560
RECTA Rampa	129280.000	315731.753	4715553.892	0.000	1377.469	16.074667	0.000	6.790	-2.00	1.07	1377.469	1377.508	1377.508	CIRC. KV -3750	130460.000	315863.584	4716714.692	325.000	1436.609	396.290626	0.000	0.256	7.00	7.00	1436.609	1436.592	1436.592
RECTA Rampa	129300.000	315736.749	4715573.258	0.000	1378.827	16.074667	0.000	6.790	-2.00	2.00	1378.827	1378.787	1378.787	CLOT. KV -3750	130462.038	315863.471	4716716.727	325.000	1436.613	396.689860	0.000	0.202	7.00	7.00	1436.613	1436.599	1436.599
RECTA KV -5921	129320.000	315741.746	4715592.624	0.000	1380.184	16.074667	0.000	6.771	-2.00	2.00	1380.184	1380.104	1380.104	CLOT. Rampa	130480.000	315862.991	4716734.681	438.863	1436.629	399.751860	0.000	0.068	6.15	6.15	1436.629	1436.627	1436.627
RECTA KV -5921	129340.000	315746.742	4715611.990	0.000	1381.505	16.074667	0.000	6.434	-2.00	2.00	1381.505	1381.441	1381.441	CLOT. Rampa	130500.000	315863.309	4716754.677	719.565	1436.642	399.087201	0.000	0.068	4.25	4.25	1436.642	1436.618	1436.618
RECTA KV -5921	129360.000	315751.739	4715631.355	0.000	1382.758	16.074667	0.000	6.096	-2.00	2.00	1382.758	1382.776	1382.776	CLOT. Rampa	130520.000	315864.184	4716774.658	1996.647	1436.656	3.290775	0.000	0.068	2.36	2.36	1436.656	1436.604	1436.604
RECTA KV -5921	129380.000	315756.735	4715650.721	0.000	1383.943	16.074667	0.000	5.758	-2.00	2.00	1383.943	1396.663	1396.663	CIRC. Rampa	130523.769	315864.381	4716778.422	3000.000	1436.659	3.390848	0.000	0.068	2.00	2.00	1436.659	1436.602	1436.602
RECTA Rampa	129400.000	315761.732	4715670.087	0.000	1385.061	16.074667	0.000	5.439	-2.00	2.00	1385.061	1406.696	1406.696	CIRC. Rampa	130540.000	315865.289	4716794.627	3000.000	1436.670	3.735283	0.000	0.068	2.00	2.00	1436.670	1436.610	1436.610
RECTA Rampa	129420.000	315766.728	4715689.453	0.000	1386.149	16.074667	0.000	5.439	-2.00	2.00	1386.149	1419.332	1419.332	CIRC. KV 5500	130560.000	315866.529	4716814.589	3000.000	1436.686	4.159696	0.000	0.176	2.00	2.00	1436.686	1436.626	1436.626
RECTA Rampa	129440.000	315771.725	4715708.819	0.000	1387.237	16.074667	0.000	5.439	-2.00	2.00	1387.237	1430.380	1430.380	CIRC. KV 5500	130580.000	315867.907	4716834.542	3000.000	1436.758	4.584109	0.000	0.540	2.00	2.00	1436.758	1436.746	1436.746
RECTA Rampa	129460.000	315776.721	4715728.185	0.000	1388.324	16.074667	0.000	5.439	-2.00	2.00	1388.324	1440.472	1440.472	CIRC. KV 5500	130600.000	315869.407	4716854.485	3000.000	1436.902	5.008523	0.000	0.903	2.00	2.00	1436.902	1436.903	1436.903
RECTA Rampa	129480.000	315781.718	4715747.550	0.000	1389.412	16.074667	0.000	5.439	-2.00	2.00	1389.412	1448.497	1448.497	CIRC. KV 5500	130620.000	315871.045	4716874.418	3000.000	1437.119	5.432936	0.000	1.267	2.00	2.00	1437.119	1437.285	1437.285
RECTA Rampa	129500.000	315786.714	4715766.916	0.000	1390.500	16.074667	0.000	5.439	-2.00	2.00	1390.500	1455.947	1455.947	CIRC. KV -4000	130640.000	315872.816	4716894.339	3000.000	1437.365	5.857349	0.000	1.017	2.00	2.00	1437.365	1437.760	1437.760
RECTA Rampa	129520.00																										

CLOT. Pendiente	131275.345	316017.638	4717490.021	300.000	1437.539	7.900336	0.000	-0.550	7.00	7.00	1437.539	1437.487	1437.487	CIRC. Rampa	132440.000	316315.591	4718496.253	-500.000	1444.005	65.707701	0.000	3.642	-5.73	-5.73	1444.005	1443.930	1443.930
CLOT. Pendiente	131280.000	316018.249	4717494.636	321.346	1437.513	8.855426	0.000	-0.550	6.54	6.54	1437.513	1437.472	1437.472	CIRC. KV 5000	132460.000	316332.549	4718506.853	-500.000	1444.735	63.161222	0.000	3.716	-5.73	-5.73	1444.734	1444.661	1444.661
CLOT. Pendiente	131300.000	316021.574	4717514.355	462.821	1437.403	12.212052	0.000	-0.550	4.54	4.54	1437.403	1437.406	1437.406	CIRC. KV 5000	132480.000	316349.070	4718518.123	-500.000	1445.518	60.614743	0.000	4.116	-5.73	-5.73	1445.518	1445.436	1445.436
CLOT. Pendiente	131320.000	316025.748	4717533.914	826.846	1437.293	14.357512	0.000	-0.550	2.54	2.54	1437.293	1437.334	1437.334	CIRC. KV 5000	132500.000	316365.126	4718530.045	-500.000	1446.381	58.068264	0.000	4.516	-5.73	-5.73	1446.381	1446.278	1446.278
CLOT. Pendiente	131340.000	316030.394	4717553.366	3873.462	1437.183	15.291804	0.000	-0.550	0.54	0.54	1437.183	1437.259	1437.259	CIRC. KV 5000	132520.000	316380.694	4718542.599	-500.000	1447.324	55.521785	0.000	4.916	-5.73	-5.73	1447.324	1447.199	1447.199
CLOT. Pendiente	131345.428	316031.688	4717558.638	-100000.000	1437.153	15.336409	0.000	-0.550	0.00	0.00	1437.153	1437.237	1437.237	CIRC. KV 5000	132540.000	316395.746	4718555.766	-500.000	1448.348	52.975306	0.000	5.316	-5.73	-5.73	1448.348	1448.289	1448.289
CLOT. Pendiente	131360.000	316035.139	4717572.795	-1345.042	1437.073	14.991556	0.000	-0.550	-1.46	-1.46	1437.073	1437.179	1437.179	CIRC. KV 5000	132560.000	316410.261	4718569.524	-500.000	1449.451	50.428827	0.000	5.716	-5.73	-5.73	1449.451	1449.443	1449.443
CLOT. Pendiente	131380.000	316039.594	4717592.292	-566.932	1436.963	13.395326	0.000	-0.550	-3.46	-3.46	1436.963	1437.089	1437.089	CIRC. Rampa	132580.000	316424.213	4718583.851	-500.000	1450.629	47.882348	0.000	5.970	-5.73	-5.73	1450.629	1450.651	1450.651
CLOT. Pendiente	131400.000	316043.359	4717611.933	-359.158	1436.853	10.499873	0.000	-0.550	-5.46	-5.46	1436.853	1436.996	1436.996	CLOT. Rampa	132590.200	316431.105	4718591.370	-500.000	1451.238	46.583639	0.000	5.970	-5.73	-5.73	1451.238	1451.295	1451.295
CIRC. Pendiente	131415.428	316045.533	4717627.205	-280.000	1436.768	7.378662	0.000	-0.550	-7.00	-7.00	1436.768	1436.927	1436.927	CLOT. Rampa	132600.000	316437.577	4718598.729	-427.515	1451.823	45.230089	0.000	5.970	-6.15	-6.15	1451.823	1451.902	1451.902
CIRC. Pendiente	131420.000	316046.025	4717631.751	-280.000	1436.743	6.339144	0.000	-0.550	-7.00	-7.00	1436.743	1436.907	1436.907	CIRC. Rampa	132619.976	316450.211	4718614.199	-330.000	1453.015	41.815959	0.000	5.970	-7.00	-7.00	1453.015	1453.125	1453.125
CIRC. KV 10000	131440.000	316047.301	4717651.706	-280.000	1436.650	1.791860	0.000	-0.366	-7.00	-7.00	1436.650	1436.803	1436.803	CIRC. Rampa	132620.000	316450.226	4718614.218	-330.000	1453.017	41.811289	0.000	5.970	-7.00	-7.00	1453.017	1453.127	1453.127
CIRC. KV 10000	131460.000	316047.150	4717671.701	-280.000	1436.596	397.245376	0.000	-0.166	-7.00	-7.00	1436.596	1436.715	1436.715	CIRC. Rampa	132640.000	316461.950	4718630.418	-330.000	1454.211	37.952987	0.000	5.970	-7.00	-7.00	1454.211	1454.312	1454.312
CIRC. KV 10000	131480.000	316045.572	4717691.634	-280.000	1436.583	392.697292	0.000	0.034	-7.00	-7.00	1436.583	1436.652	1436.652	CIRC. Rampa	132660.000	316472.671	4718647.298	-330.000	1455.405	34.094685	0.000	5.970	-7.00	-7.00	1455.405	1455.467	1455.467
CIRC. KV 10000	131500.000	316042.575	4717711.404	-280.000	1436.610	388.150008	0.000	0.234	-7.00	-7.00	1436.610	1436.656	1436.656	CIRC. KV -10000	132680.000	316482.350	4718664.796	-330.000	1456.589	30.236384	0.000	5.832	-7.00	-7.00	1456.589	1456.585	1456.585
CLOT. KV 10000	131511.562	316040.201	4717722.719	-280.000	1436.643	385.521254	0.000	0.349	-7.00	-7.00	1436.643	1436.660	1436.660	CIRC. KV -10000	132700.000	316490.951	4718682.848	-330.000	1457.736	26.378082	0.000	5.632	-7.00	-7.00	1457.736	1457.706	1457.706
CLOT. KV 10000	131520.000	316038.180	4717730.911	-318.379	1436.676	383.718358	0.000	0.434	-6.16	-6.16	1436.676	1436.696	1436.696	CIRC. KV -10000	132720.000	316498.444	4718701.389	-330.000	1458.842	22.519780	0.000	5.432	-7.00	-7.00	1458.842	1458.778	1458.778
CLOT. KV 10000	131540.000	316032.582	4717750.109	-471.586	1436.783	380.368837	0.000	0.634	-4.16	-4.16	1436.783	1436.787	1436.787	CIRC. KV -10000	132740.000	316504.799	4718720.349	-330.000	1459.908	18.661479	0.000	5.232	-7.00	-7.00	1459.908	1459.828	1459.828
CLOT. Rampa	131560.000	316026.174	4717769.054	-909.012	1436.925	378.318541	0.000	0.736	-2.16	-2.16	1436.925	1436.903	1436.903	CIRC. KV -10000	132760.000	316509.995	4718739.659	-330.000	1460.935	14.803177	0.000	5.032	-7.00	-7.00	1460.935	1460.856	1460.856
CLOT. Rampa	131580.000	316019.350	4717787.854	-12549.106	1437.072	377.567468	0.000	0.736	-0.16	-0.16	1437.072	1437.034	1437.034	CLOT. KV -10000	132779.874	316513.990	4718759.124	-330.000	1461.915	10.969178	0.000	4.833	-7.00	-7.00	1461.915	1461.824	1461.824
CLOT. Rampa	131581.562	316018.811	4717789.320	100000.000	1437.084	377.563506	0.000	0.736	-0.00	-0.00	1437.084	1437.044	1437.044	CLOT. KV -10000	132780.000	316514.011	4718759.249	-330.611	1461.921	10.944898	0.000	4.832	-6.99	-6.99	1461.921	1461.830	1461.830
CLOT. Rampa	131600.000	316012.485	4717806.639	1388.427	1437.219	377.986218	0.000	0.736	1.84	1.84	1437.219	1437.178	1437.178	CLOT. KV -10000	132800.000	316516.894	4718779.037	-468.205	1462.867	7.659609	0.000	4.632	-4.93	-4.93	1462.867	1462.781	1462.781
CLOT. Rampa	131620.000	316005.891	4717825.520	666.005	1437.367	379.400615	0.000	0.736	3.73	3.73	1437.367	1437.328	1437.328	CLOT. KV -10000	132820.000	316518.928	4718798.933	-801.972	1463.774	5.506089	0.000	4.432	-2.88	-2.88	1463.774	1463.707	1463.707
CLOT. Rampa	131640.000	315999.867	4717844.590	438.070	1437.514	381.809730	0.000	0.736	5.62	5.62	1437.514	1437.472	1437.472	CLOT. KV -10000	132840.000	316520.466	4718818.873	-2793.004	1464.640	4.484338	0.000	4.232	-0.83	-0.83	1464.640	1464.589	1464.589
CIRC. Rampa	131654.705	315995.980	4717858.771	350.000	1437.622	384.215533	0.000	0.736	7.00	7.00	1437.622	1437.576	1437.576	CIRC. KV -10000	132848.056	316521.026	4718826.910	2750.000	1464.978	4.392528	0.000	4.151	-0.00	-0.00	1464.978	1464.947	1464.947
CIRC. KV -12500	131660.000	315994.719	4717863.914	350.000	1437.661	385.178699	0.000	0.711	7.00	7.00	1437.661	1437.613	1437.613	CIRC. KV -10000	132860.000	316521.875	4718838.824	2750.000	1465.466	4.669033	0.000	4.032	1.19	1.19	1465.466	1465.453	1465.453
CIRC. KV -12500	131680.000	315990.663	4717883.495	350.000	1437.787	388.816526	0.000	0.551	7.00	7.00	1437.787	1437.722	1437.722	CIRC. Rampa	132880.000	316523.413	4718858.764	2750.000	1466.254	5.132029	0.000	3.889	2.00	2.00	1466.254	1466.288	1466.288
CIRC. KV -12500	131700.000	315987.732	4717903.277	350.000	1437.881	392.454353	0.000	0.391	7.00	7.00	1437.881	1437.825	1437.825	CIRC. Rampa	132900.000	316525.096	4718878.693	2750.000	1467.032	5.595025	0.000	3.889	2.00	2.00	1467.032	1467.088	1467.088
CIRC. KV -12500	131720.000	315985.936	4717923.193	350.000	1437.943	396.092181	0.000	0.231	7.00	7.00	1437.943	1437.875	1437.875	CIRC. Rampa	132920.000	316526.924	4718898.610	2750.000	1467.810	6.058021	0.000	3.889	2.00	2.00	1467.810	1467.874	1467.874
CIRC. KV -12500	131740.000	315985.280	4717943.180	350.000	1437.974	399.730008	0.000	0.071	7.00	7.00	1437.974	1437.923	1437.923	CLOT. Rampa	132932.795	316528.169	4718911.343	2750.000	1468.307	6.354213	0.000	3.889	2.00	2.00	1468.307	1468.348	1468.348
CIRC. Pendiente	131760.000	315985.767	4717963.171	350.000	1437.975	336.67835	0.000	-0.021	7.00	7.00	1437.975	1437.919	1437.919	CLOT. Rampa	132940.000	316528.898	4718918.512	1741.649	1468.588	6.569305	0.000	3.889	2.47	2.47	1468.588	1468.613	1468.613
CLOT. Pendiente	131772.285	315986.631	4717975.425	350.000	1437.972	5.602392	0.000	-0.021	7.00	7.00	1437.972	1437.911	1437.911	CLOT. Rampa	132960.000	316531.112	4718938.389	863.158	1469.365	7.672379	0.000	3.889	3.77	3.77	1469.365	1469.355	1

CLOT. Rampa	133640.000	316743.130	4719555.719	388.549	1503.420	396.488088	0.000	4.706	6.32	6.32	1503.420	1503.576	1503.576	CIRC. KV -7000	134840.000	316676.713	4720732.302	325.000	1558.744	395.697759	0.000	2.296	7.00	7.00	1558.744	1558.689	1558.689
CIRC. Rampa	133647.257	316742.800	4719562.968	350.000	1503.761	397.742550	0.000	4.706	7.00	7.00	1503.761	1503.933	1503.933	CLOT. KV -7000	134853.373	316676.084	4720745.660	325.000	1559.038	398.317379	0.000	2.105	7.00	7.00	1559.038	1559.021	1559.021
CIRC. Rampa	133660.000	316742.581	4719575.708	350.000	1504.361	0.060437	0.000	4.706	7.00	7.00	1504.361	1504.540	1504.540	CLOT. Rampa	134860.000	316675.974	4720752.286	359.401	1559.174	399.553296	0.000	2.010	6.28	6.28	1559.174	1559.151	1559.151
CIRC. Rampa	133680.000	316743.171	4719595.697	350.000	1505.302	3.698265	0.000	4.706	7.00	7.00	1505.302	1505.451	1505.451	CLOT. Rampa	134880.000	316676.331	4720772.281	528.117	1559.548	2.530083	0.000	1.739	4.12	4.12	1559.548	1559.544	1559.544
CIRC. Rampa	133700.000	316744.902	4719615.619	350.000	1506.243	7.336092	0.000	4.706	7.00	7.00	1506.243	1506.336	1506.336	CLOT. Rampa	134900.000	316677.445	4720792.249	995.392	1559.896	4.375101	0.000	1.739	1.96	2.00	1559.896	1559.918	1559.918
CIRC. KV 6000	133720.000	316747.767	4719635.410	350.000	1507.185	10.973919	0.000	4.760	7.00	7.00	1507.185	1507.208	1507.208	CIRC. Rampa	134918.104	316678.809	4720810.302	5000.000	1560.211	5.069297	0.000	1.739	0.00	2.00	1560.211	1560.230	1560.230
CIRC. KV 6000	133740.000	316751.759	4719655.005	350.000	1508.171	14.611746	0.000	5.093	7.00	7.00	1508.171	1508.115	1508.115	CIRC. Rampa	134920.000	316678.960	4720812.191	5000.000	1560.244	5.093436	0.000	1.739	-0.20	2.00	1560.244	1560.261	1560.261
CLOT. KV 6000	133745.874	316753.143	4719660.713	350.000	1508.473	15.680195	0.000	5.191	7.00	7.00	1508.473	1508.405	1508.405	CIRC. KV 3500	134940.000	316680.598	4720832.124	5000.000	1560.594	5.348084	0.000	1.858	-2.00	2.00	1560.594	1560.595	1560.595
CLOT. KV 6000	133760.000	316756.845	4719674.345	433.774	1509.222	18.001465	0.000	5.426	5.67	5.67	1509.222	1509.111	1509.111	CIRC. KV 3500	134960.000	316682.316	4720852.050	5000.000	1561.023	5.602731	0.000	2.429	-2.00	2.00	1561.023	1560.976	1560.976
CLOT. KV 6000	133780.000	316762.817	4719693.431	656.125	1510.341	20.439369	0.000	5.760	3.79	3.79	1510.341	1510.248	1510.248	CIRC. KV 3500	134980.000	316684.114	4720871.969	5000.000	1561.566	5.857379	0.000	3.001	-2.00	2.00	1561.566	1561.508	1561.508
CLOT. KV 6000	133800.000	316769.367	4719712.328	1346.167	1511.526	21.882554	0.000	6.093	1.90	1.90	1511.526	1511.452	1511.452	CIRC. KV 3500	135000.000	316685.991	4720891.881	5000.000	1562.223	6.112027	0.000	3.572	-2.00	2.00	1562.223	1562.171	1562.171
CLOT. KV 6000	133819.017	316775.860	4719730.202	-100000.000	1512.715	22.332222	0.000	6.410	0.00	0.00	1512.715	1512.660	1512.660	CIRC. KV 3500	135020.000	316687.948	4720911.785	5000.000	1562.995	6.366675	0.000	4.144	-2.00	2.00	1562.995	1562.852	1562.852
CLOT. KV 6000	133820.000	316776.198	4719731.125	-34815.501	1512.778	22.331323	0.000	6.426	-0.10	-0.10	1512.778	1512.725	1512.725	CIRC. KV 3500	135040.000	316689.985	4720931.681	5000.000	1563.881	6.621323	0.000	4.715	-2.00	2.00	1563.880	1563.835	1563.835
CLOT. KV 6000	133840.000	316783.029	4719749.922	-1631.079	1514.097	21.922732	0.000	6.760	-2.07	-2.07	1514.097	1514.054	1514.054	CIRC. KV 3500	135060.000	316692.101	4720951.569	5000.000	1564.881	6.875971	0.000	5.287	-2.00	2.00	1564.881	1564.907	1564.907
CLOT. Rampa	133860.000	316789.628	4719768.802	-835.102	1515.470	20.770100	0.000	6.897	-3.55	-3.55	1515.470	1515.422	1515.422	CIRC. Rampa	135080.000	316694.297	4720971.448	5000.000	1565.979	7.130619	0.000	5.556	-2.00	2.00	1565.979	1566.013	1566.013
CLOT. Rampa	133880.000	316795.774	4719787.833	-561.222	1516.850	18.873427	0.000	6.897	-5.03	-5.03	1516.850	1516.769	1516.769	CIRC. Rampa	135100.000	316696.572	4720991.318	5000.000	1567.090	7.385267	0.000	5.556	-2.00	2.00	1567.090	1567.132	1567.132
CIRC. Rampa	133895.073	316799.967	4719802.310	-450.000	1517.889	16.952392	0.000	6.897	-6.14	-6.14	1517.889	1517.771	1517.771	CIRC. Rampa	135120.000	316698.927	4721011.179	5000.000	1568.201	7.639915	0.000	5.556	-2.00	2.00	1568.201	1568.254	1568.254
CIRC. Rampa	133900.000	316801.237	4719807.071	-450.000	1518.229	16.255296	0.000	6.897	-6.14	-6.14	1518.229	1518.097	1518.097	CIRC. KV -15000	135140.000	316701.361	4721031.030	5000.000	1569.310	7.894563	0.000	5.493	-2.00	2.00	1569.310	1569.350	1569.350
CIRC. Rampa	133920.000	316805.857	4719826.529	-450.000	1519.608	13.425875	0.000	6.897	-6.14	-6.14	1519.608	1519.389	1519.389	CIRC. KV -15000	135160.000	316703.874	4721050.872	5000.000	1570.395	8.149211	0.000	5.360	-2.00	2.00	1570.395	1570.431	1570.431
CIRC. Rampa	133940.000	316809.608	4719846.172	-450.000	1520.988	10.596453	0.000	6.897	-6.14	-6.14	1520.988	1520.704	1520.704	CIRC. KV -15000	135180.000	316706.467	4721070.703	5000.000	1571.454	8.403858	0.000	5.227	-2.00	2.00	1571.454	1571.492	1571.492
CIRC. Rampa	133960.000	316812.482	4719865.963	-450.000	1522.367	7.767032	0.000	6.897	-6.14	-6.14	1522.367	1522.126	1522.126	CIRC. KV -15000	135200.000	316709.139	4721090.523	5000.000	1572.486	8.658506	0.000	5.093	-2.00	2.00	1572.486	1572.479	1572.479
CIRC. Rampa	133980.000	316814.474	4719885.862	-450.000	1523.746	4.937611	0.000	6.897	-6.14	-6.14	1523.746	1523.691	1523.691	CIRC. KV -15000	135220.000	316711.890	4721110.333	5000.000	1573.491	8.913154	0.000	4.960	-2.00	0.29	1573.491	1574.219	1574.219
CIRC. KV -3750	134000.000	316815.581	4719905.829	-450.000	1525.098	2.108190	0.000	6.510	-6.14	-6.14	1525.098	1525.298	1525.298	CIRC. KV 5000	135240.000	316714.721	4721130.132	5000.000	1574.502	9.167802	0.000	5.241	-2.00	-1.71	1574.502	1574.924	1574.924
CIRC. KV -3750	134020.000	316815.798	4719925.827	-450.000	1526.346	399.278769	0.000	5.976	-6.14	-6.14	1526.346	1526.338	1526.338	CIRC. KV 5000	135260.000	316717.553	4721149.930	-3000.000	1575.590	8.840702	0.000	5.641	-2.00	-2.00	1575.590	1575.564	1575.564
CIRC. KV -3750	134040.000	316815.128	4719945.814	-450.000	1527.488	396.449347	0.000	5.443	-6.14	-6.14	1527.488	1527.803	1527.803	CIRC. KV 5000	135280.000	316720.256	4721169.747	-3000.000	1576.758	8.416289	0.000	6.041	-2.00	-2.00	1576.758	1576.748	1576.748
CLOT. KV -3750	134040.290	316815.111	4719946.103	-450.000	1527.504	396.408331	0.000	5.435	-6.14	-6.14	1527.504	1527.816	1527.816	CIRC. KV 5000	135300.000	316722.826	4721189.581	-3000.000	1578.007	7.991876	0.000	6.441	-2.00	-2.00	1578.007	1578.009	1578.009
CLOT. KV -3750	134060.000	316813.607	4719965.755	-607.413	1528.524	393.981239	0.000	4.910	-4.68	-4.68	1528.524	1528.678	1528.678	CIRC. Rampa	135320.000	316725.264	4721209.432	-3000.000	1579.324	7.567462	0.000	6.637	-2.00	-2.00	1579.324	1579.450	1579.450
CLOT. Rampa	134080.000	316811.430	4719985.635	-941.658	1529.485	392.257093	0.000	4.793	-3.21	-3.21	1529.485	1529.435	1529.435	CIRC. Rampa	135340.000	316727.570	4721229.298	-3000.000	1580.652	7.143049	0.000	6.637	-2.00	-2.00	1580.652	1580.714	1580.714
CLOT. KV 2750	134100.000	316808.831	4720005.465	-2093.851	1530.488	391.276987	0.000	5.361	-2.00	-1.63	1530.488	1530.235	1530.235	CIRC. Rampa	135340.000	316728.417	4721236.908	-3000.000	1581.160	6.980565	0.000	6.637	-2.00	-2.00	1581.160	1581.158	1581.158
RECTA KV 2750	134116.345	316806.556	4720021.652	0.000	1531.413	391.028501	0.000	5.956	-2.00	0.00	1531.413	1530.925	1530.925														
RECTA KV 2750	134120.000	316806.043	4720025.270	0.000	1531.633	391.028501	0.000	6.089	-2.00	0.37	1531.633	1531.127	1531.127														
RECTA KV 2750	134140.000	316803.234	4720045.072	0.000	1532.923	391.028501	0.000	6.816	-2.00	2.00	1532.923	1532.549	1532.549														
RECTA KV -3200	134160.000	316800.425	4720064.874	0.000	1534.359	391.028501	0.000	7.543	-2.00	2.00	1534.359	1534.150	1534.150														
RECTA KV -3200	134180.000	316797.616	4720084.675	0.000	1535.840	391.028501	0.000	7.118	-2.00	2.00	1535.840	1536.462	1536.462														
RECTA KV -3200	134200.000	316794.806	4720104.477	0.000	1537.201	391.028501	0.000	6.493	-2.00	2.00	1537.201	1538.773	1538.773														
RECTA KV -3200	134220.000	316791.997	4720124.279	0.000	1538.437	391.028501	0.000	5.868	-2.00	2.00	1538.437	1539.516	1539.516														
RECTA KV -3200	134240.000	316789.188	4720144.080	0.000	1539.549	391.028501	0.000	5.243	-2.00	2.00	1539.549	1540.182	1540.182														
RECTA KV -3200	134260.000	316786.379	4720163.882	0.000	1540.535																						

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:11 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 28: El Pont de Suert sur ALT.A: Ramal 1

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	314061.932	4695775.497	-25.000	870.903	57.307155	0.000	-0.566	-2.00	2.00	870.904		
CIRC. KV -1200	20.000	314071.270	4695792.582	-25.000	870.672	6.377573	0.000	-1.973	-7.00	-7.00	870.672		
CIRC. KV -1200	29.645	314070.382	4695802.126	-1000.000	870.442	381.817014	0.000	-2.777	-7.00	-7.00	870.442		
CIRC. KV -1200	40.000	314067.413	4695812.047	-1000.000	870.110	381.157789	0.000	-3.640	-6.28	-6.28	870.110		
CIRC. KV -1200	60.000	314061.389	4695831.117	-1000.000	869.216	379.884549	0.000	-5.306	-3.53	-3.53	869.216		
CIRC. KV -1200	80.000	314054.984	4695850.064	-1000.000	867.988	378.611310	0.000	-6.973	-3.53	-3.53	867.988		
CIRC. Pendiente	100.000	314048.202	4695868.879	-1000.000	866.451	377.338070	0.000	-8.000	-3.53	-3.53	866.451		
CIRC. Pendiente	120.000	314041.045	4695887.554	-1000.000	864.851	376.064831	0.000	-8.000	-3.53	-3.53	864.851		
CIRC. Pendiente	140.000	314033.516	4695906.082	-1000.000	863.251	374.791591	0.000	-8.000	-3.53	-3.53	863.251		
CLOT. Pendiente	154.983	314027.634	4695919.862	100000.000	862.052	373.837748	0.000	-8.000	-3.53	-3.53	862.052		
CLOT. Pendiente	160.000	314025.632	4695924.462	1798.862	861.651	373.926525	0.000	-8.000	-3.02	-3.02	861.651		
CLOT. Pendiente	180.000	314017.906	4695942.909	360.754	860.051	376.045119	0.000	-8.000	0.40	0.40	860.051		
CLOT. Pendiente	200.000	314011.216	4695961.751	200.480	858.451	380.985298	0.000	-8.000	3.20	3.20	858.451		
CIRC. Pendiente	205.122	314009.774	4695966.666	180.000	858.041	382.704250	0.000	-8.000	3.91	3.91	858.041		
CIRC. Pendiente	220.000	314006.378	4695981.147	180.000	856.851	387.966327	0.000	-8.000	5.99	5.99	856.851		
CIRC. Pendiente	240.000	314003.718	4696000.959	180.000	855.251	395.039880	0.000	-8.000	7.00	7.00	855.251		
CIRC. Pendiente	260.000	314003.271	4696020.943	180.000	853.651	2.113433	0.000	-8.000	7.00	7.00	853.651		
CIRC. Pendiente	280.000	314005.043	4696040.854	180.000	852.051	9.186986	0.000	-8.000	7.00	7.00	852.051		
CIRC. Pendiente	300.000	314009.011	4696060.446	180.000	850.451	16.260539	0.000	-8.000	7.00	7.00	850.451		
CIRC. Pendiente	320.000	314015.128	4696079.477	180.000	848.851	23.334092	0.000	-8.000	7.00	7.00	848.851		
CIRC. Pendiente	340.000	314023.317	4696097.713	180.000	847.251	30.407645	0.000	-8.000	7.00	7.00	847.251		
CIRC. Pendiente	360.000	314033.478	4696114.927	180.000	845.651	37.481198	0.000	-8.000	7.00	7.00	845.651		
CLOT. Pendiente	370.824	314039.755	4696123.743	180.000	844.785	41.309306	0.000	-8.000	7.00	7.00	844.785		
CLOT. Pendiente	380.000	314045.473	4696130.918	220.323	844.051	44.257765	0.000	-8.000	7.00	7.00	844.051		
CLOT. Pendiente	400.000	314058.856	4696145.776	430.528	842.451	48.625944	0.000	-8.000	4.87	4.87	842.451		
CLOT. Pendiente	420.000	314072.916	4696159.999	9375.565	840.851	50.172540	0.000	-8.000	2.07	2.07	840.851		
CLOT. Pendiente	420.963	314073.598	4696160.678	-100000.000	840.774	50.175808	0.000	-8.000	1.94	1.94	840.774		
CLOT. Pendiente	440.000	314086.984	4696174.214	-379.516	839.251	48.579094	0.000	-8.000	-0.68	-0.68	839.251		
CLOT. KV 2637	460.000	314100.281	4696189.147	-185.079	837.665	43.461924	0.000	-7.673	-3.33	-3.33	837.665		
CIRC. KV 2637	476.540	314110.043	4696202.488	-130.000	836.448	36.567590	0.000	-7.046	-5.52	-5.52	836.448		
CIRC. KV 2637	480.000	314111.884	4696205.418	-130.000	836.206	34.872972	0.000	-6.915	-5.98	-5.98	836.206		
CIRC. KV 2637	500.000	314120.948	4696223.224	-130.000	834.899	25.078822	0.000	-6.156	-7.00	-7.00	834.899		
CLOT. KV 2637	500.640	314121.192	4696223.815	-130.000	834.860	24.765513	0.000	-6.132	-7.00	-7.00	834.860		
CLOT. KV 2637	520.000	314127.498	4696242.111	-432.064	833.744	18.598789	0.000	-5.398	-6.77	-6.77	833.744		
CIRC. KV 2637	522.254	314128.142	4696244.271	-592.266	833.623	18.311624	0.000	-5.312	-6.55	-6.55	833.623		
CIRC. KV 2637	540.000	314132.921	4696261.361	-592.266	832.740	16.404102	0.000	-4.639	-5.10	-5.10	832.740		
CIRC. KV 2637	560.000	314137.690	4696280.783	-592.266	831.888	14.254326	0.000	-3.881	-5.10	-5.10	831.888		
CIRC. Pendiente	566.057	314139.005	4696286.696	-592.266	831.657	13.603314	0.000	-3.812	-5.10	-5.10	831.657		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:11 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 29: El Pont de Suert sur ALT.A: Glorieta

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	314063.079	4695768.849	-20.000	870.700	0.000000	0.000	3.000	2.00	2.00	870.700		
CIRC. KV -500	20.000	314053.885	4695785.678	-20.000	871.287	336.338023	0.000	2.283	2.00	2.00	871.287		
CIRC. KV -500	40.000	314034.756	4695787.035	-20.000	871.344	272.676046	0.000	-1.717	2.00	2.00	871.344		
CIRC. Pendiente	60.000	314023.279	4695771.671	-20.000	870.785	209.014068	0.000	-3.000	2.00	2.00	870.785		
CIRC. KV 500	80.000	314030.006	4695753.713	-20.000	870.186	145.352091	0.000	-2.850	2.00	2.00	870.186		
CIRC. KV 500	100.000	314048.752	4695749.670	-20.000	870.016	81.690114	0.000	1.150	2.00	2.00	870.016		
CIRC. Rampa	120.000	314062.282	4695763.261	-20.000	870.530	18.028137	0.000	3.000	2.00	2.00	870.530		
CIRC. Rampa	125.664	314063.079	4695768.849	-20.000	870.700	400.000000	0.000	3.000	2.00	2.00	870.700		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:11 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 33: El Pont de Suert sur ALT.A: Entrada N-230 s.norte

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	AZIMUT	DIST. EJE
CIRC.	0.000	314053.712	4695735.718	25.000	387.168617	0.000
CIRC.	20.000	314057.550	4695754.806	25.000	38.098199	0.000
CIRC.	21.918	314058.691	4695756.348	-20.000	42.982976	0.000
CIRC.	21.918	314058.691	4695756.348	-20.000	42.982976	0.000

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:11 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 34: El Pont de Suert sur ALT.A: Salida N-230 s.sur

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	AZIMUT	DIST. EJE
CIRC.	0.000	314033.054	4695751.543	30.000	133.425746	0.000
CIRC.	20.000	314045.886	4695736.686	30.000	175.867065	0.000
CIRC.	25.366	314047.417	4695731.550	2096.500	187.254333	0.000
CIRC.	25.366	314047.417	4695731.550	2096.500	187.254333	0.000

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:11 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 35: El Pont de Suert sur ALT.A: Salida N-230 s.norte

pagina 1

 *** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	AZIMUT	DIST. EJE
CIRC.	0.000	314052.797	4695786.329	30.000	332.301087	0.000
CIRC.	20.000	314039.704	4695800.957	30.000	374.742405	0.000
CIRC.	24.835	314038.202	4695805.548	-2103.500	385.003604	0.000
CIRC.	24.835	314038.202	4695805.548	-2103.500	385.003604	0.000

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:11 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 36: El Pont de Suert sur ALT.A: Entrada N-230 s.sur

pagina 1

 *** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	AZIMUT	DIST. EJE
CIRC.	0.000	314031.805	4695802.204	25.000	185.057018	0.000
CIRC.	20.000	314028.602	4695782.998	25.000	235.986600	0.000
CIRC.	22.333	314027.262	4695781.089	-20.000	241.927899	0.000
CIRC.	22.333	314027.262	4695781.089	-20.000	241.927899	0.000

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:11 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 37: El Pont de Suert sur ALT.A: Entrada ramal 1

pagina 1

 *** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	AZIMUT	DIST. EJE
CIRC.	0.000	314067.893	4695794.808	10.000	200.814779	0.000
CIRC.	20.000	314053.617	4695785.897	10.000	328.138733	0.000
CIRC.	20.745	314052.956	4695786.240	-20.000	332.881239	0.000
CIRC.	20.745	314052.956	4695786.240	-20.000	332.881239	0.000

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:11 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 38: El Pont de Suert sur ALT.A: Salida ramal 1

pagina 1

 *** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	AZIMUT	DIST. EJE
CIRC.	0.000	314062.856	4695765.871	20.000	9.515142	0.000
CIRC.	11.546	314067.686	4695776.181	-28.500	46.266454	0.000
CIRC.	20.000	314072.291	4695783.234	-28.500	27.381777	0.000
CIRC.	31.831	314074.884	4695794.691	-28.500	0.955282	0.000

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:12 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 45: Enlace Vilaller N. Ramal 2

pagina 1

 *** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	312503.054	4705641.467	0.000	986.828	4.700103	0.000	-0.600	-2.00	2.00	986.828	986.468	986.468
RECTA Pendiente	20.000	312504.529	4705661.413	0.000	986.708	4.700103	0.000	-0.600	-2.00	2.00	986.708	986.031	986.031
RECTA Pendiente	40.000	312506.005	4705681.358	0.000	986.588	4.700103	0.000	-0.600	-2.00	2.00	986.588	986.628	986.628
RECTA Pendiente	60.000	312507.480	4705701.304	0.000	986.468	4.700103	0.000	-0.600	-2.00	2.00	986.468	986.483	986.483
RECTA KV 7273	80.000	312508.955	4705721.249	0.000	986.349	4.700103	0.000	-0.552	-2.00	2.00	986.349	986.435	986.435
CIRC. KV 7273	99.370	312510.384	4705740.567	-5000.000	986.268	4.700103	0.000	-0.285	-2.00	2.00	986.268	986.417	986.417
CIRC. KV 7273	100.000	312510.430	4705741.195	-5000.000	986.266	4.692088	0.000	-0.277	-2.00	2.00	986.266	986.417	986.417
CIRC. KV 7273	120.000	312511.863	4705761.143	-5000.000	986.238	4.437440	0.000	-0.002	-2.00	2.00	986.238	986.397	986.397
RECTA KV 7273	137.133	312513.027	4705778.237	0.000	986.258	4.219293	0.000	0.234	-2.00	2.00	986.258	986.412	986.412
RECTA KV 7273	140.000	312513.217	4705781.097	0.000	986.265	4.219293	0.000	0.273	-2.00	2.00	986.266	986.417	986.417
RECTA Rampa	160.000	312514.541	4705801.053	0.000	986.347	4.219293	0.000	0.500	-2.00	2.00	986.347	986.454	986.454
RECTA KV 2637	180.000	312515.866	4705821.010	0.000	986.450	4.219293	0.000	0.658	-2.00	2.00	986.450	986.487	986.487
RECTA KV 2637	200.000	312517.191	4705840.966	0.000	986.657	4.219293	0.000	1.416	-2.00	2.00	986.657	986.626	986.626
RECTA KV 2637	220.000	312518.515	4705860.922	0.000	987.017	4.219293	0.000	2.175	-2.00	2.00	987.017	986.709	986.709
RECTA KV 2637	240.000	312519.840	4705880.878	0.000	987.527	4.219293	0.000	2.933	-2.00	1.53	987.527	987.016	987.016
CLOT. KV 2637	249.868	312520.493	4705890.724	-100000.000	987.835	4.219293	0.000	3.307	-2.00	0.00	987.835	987.032	987.032
CLOT. KV 2637	260.000	312521.149	4705900.835	-1088.131	988.190	3.922901	0.000	3.691	-2.00	-1.57	988.190	987.074	987.074
CLOT. KV 2637	280.000	312522.076	4705920.812	-365.889	989.004	1.597920	0.000	4.450	-4.67	-4.67	989.004	987.782	987.782
CLOT. Rampa	300.000	312521.910	4705940.807	-219.919	989.904	396.963207	0.000	4.500	-7.00	-7.00	989.904	988.614	988.614
CIRC. Rampa	304.993	312521.614	4705945.791	-200.000	990.128	395.445877	0.000	4.500	-7.00	-7.00	990.128	988.714	988.714
CLOT. Rampa	315.441	312520.595	4705956.188	-200.000	990.598	392.120251	0.000	4.500	-7.00	-7.00	990.598	988.965	988.965
CLOT. Rampa	320.000	312519.982	4705960.706	-218.033	990.804	390.729000	0.000	4.500	-7.00	-7.00	990.804	989.015	989.015
CLOT. KV -1500	340.000	312516.295	4705980.358	-360.698	991.674	386.044205	0.000	3.873	-4.68	-4.68	991.674	989.971	989.971
CLOT. KV -1500	360.000	312511.524	4705999.780	-1043.470	992.315	383.669142	0.000	2.540	-1.58	-1.58	992.315	990.006	990.006
CIRC. KV -1500	370.566	312508.809	4706009.991	1000.000	992.546	383.346835	0.000	1.835	0.07	0.07	992.547	990.445	990.445
CIRC. KV -1500	380.000	312506.412	4706019.115	1000.000	992.690	383.947441	0.000	1.206	1.73	1.73	992.690	990.864	990.864
CIRC. KV -1500	400.000	312501.616	4706038.532	1000.000	992.798	385.220680	0.000	-0.127	3.53	3.53	992.798	991.930	991.930
CIRC. Rampa	420.000	312497.210	4706058.040	1000.000	992.768	386.493920	0.000	0.110	3.18	3.18	992.768	991.894	991.894
CIRC. Rampa	440.000	312493.194	4706077.632	1000.000	992.851	387.767159	0.000	0.691	-0.57	-0.57	992.851	992.095	992.095
CIRC. Rampa	445.372	312492.183	4706082.908	-307.000	992.894	388.109175	0.000	0.866	-2.11	-2.11	992.894	992.119	992.119
CIRC. Rampa	448.043	312491.675	4706085.531	-307.000	992.918	387.555322	0.000	0.879	-2.88	-2.88	992.918	992.161	992.161

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:12 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 46: Enlace Vilaller N. Ramal 1

pagina 1

 *** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	312464.205	4706133.312	810.518	992.767	180.026560	0.000	-1.612	2.00	2.00	992.767	992.355	992.355
CLOT. Pendiente	3.152	312465.172	4706130.312	810.518	992.716	180.274149	0.000	-1.611	2.00	2.00	992.716	992.140	992.140
CLOT. Pendiente	20.000	312470.072	4706114.194	362.066	992.441	182.416974	0.000	-1.660	2.00	2.00	992.441	991.930	991.930
CLOT. Pendiente	40.000	312474.874	4706094.783	218.532	992.091	187.088431	0.000	-1.865	2.00	2.00	992.091	991.416	991.416
CIRC. Pendiente	44.675	312475.766	4706090.195	200.000	992.001	188.513365	0.000	-1.979	2.00	2.00	992.001	991.271	991.271
CIRC. Pendiente	60.000	312477.936	4706075.028	200.000	991.768	193.391534	0.000	-1.376	2.00	2.00	991.768	990.751	990.751
CIRC. KV -1248	80.000	312479.011	4706055.065	200.000	991.468	199.757732	0.000	-1.728	2.00	2.00	991.468	990.769	990.769
CLOT. KV -1248	99.401	312478.144	4706035.691	200.000	990.982	205.933273	0.000	-3.283	2.00	2.00	990.982	994.000	994.000
CLOT. KV -1248	100.000	312478.088	4706035.094	202.197	990.962	206.122894	0.000	-3.331	2.00	2.00	990.962	994.000	994.000
CLOT. KV -1248	120.000	312475.306	4706015.294	319.324	990.135	211.265053	0.000	-4.934	2.00	2.00	990.135	987.509	987.509

CLOT. KV -1248	140.000	312471.289	4705995.704	758.982	988.988	214.097481	0.000	-6.538	1.45	1.45	988.988	982.774	982.774
CLOT. KV -1248	154.526	312468.008	4705981.553	-100000.000	987.954	214.706689	0.000	-7.702	-0.00	-0.00	987.954	982.365	982.365
CLOT. Pendiente	160.000	312466.757	4705976.224	-2630.634	987.522	214.640453	0.000	-8.000	-0.55	-0.55	987.522	982.219	982.219
CLOT. Pendiente	180.000	312462.362	4705956.713	-565.283	985.922	213.272254	0.000	-8.000	-2.00	-2.00	985.922	981.903	981.903
CLOT. Pendiente	200.000	312458.661	4705937.061	-316.665	984.322	210.135667	0.000	-8.000	-2.00	-2.00	984.322	981.870	981.870
CIRC. KV 925	212.126	312456.989	4705925.051	-250.000	983.363	207.372829	0.000	-7.499	-2.00	-2.00	983.363	981.839	981.839
CIRC. KV 925	220.000	312456.202	4705917.217	-250.000	982.806	205.367740	0.000	-6.648	-2.00	-2.00	982.806	981.802	981.802
CIRC. KV 925	240.000	312455.316	4705897.242	-250.000	981.693	200.274782	0.000	-4.486	-2.00	-2.00	981.693	981.567	981.567
CIRC. KV 925	260.000	312456.030	4705877.260	-250.000	981.012	195.181824	0.000	-2.324	-2.00	-2.00	981.012	981.287	981.287
CIRC. KV 925	280.000	312458.338	4705857.399	-250.000	980.763	190.088866	0.000	-0.161	-2.00	-2.00	980.763	981.075	981.075
CLOT. KV 925	297.322	312461.614	4705840.393	-250.000	980.898	185.677861	0.000	1.711	-2.00	-2.00	980.898	981.130	981.130
CLOT. KV 925	300.000	312462.225	4705837.786	-262.190	980.947	185.011761	0.000	2.001	-2.00	-2.00	980.947	981.157	981.157
CLOT. Rampa	320.000	312467.538	4705818.508	-412.348	981.543	181.039786	0.000	3.500	-2.00	-2.00	981.543	981.468	981.468
CLOT. Rampa	340.000	312473.781	4705799.508	-965.020	982.243	178.836200	0.000	3.500	-1.49	-1.49	982.243	982.155	982.155
CLOT. Rampa	354.922	312478.723	4705785.429	100000.000	982.766	178.344001	0.000	3.500	-0.00	-0.00	982.766	982.576	982.576
CLOT. Rampa	360.000	312480.416	4705780.641	2171.120	982.943	178.418451	0.000	3.500	0.51	0.51	982.943	982.678	982.678
CLOT. Rampa	380.000	312486.865	4705761.710	439.628	983.643	180.159760	0.000	3.500	2.00	2.00	983.643	983.209	983.209
CLOT. Rampa	400.000	312492.446	4705742.508	244.576	984.343	184.210801	0.000	3.500	2.00	2.00	984.343	984.378	984.378
CIRC. KV -3051	410.047	312494.697	4705732.717	200.000	984.687	187.117417	0.000	3.274	2.00	2.00	984.687	984.737	984.737
CIRC. KV -3051	420.000	312496.454	4705722.922	200.000	984.997	190.285564	0.000	2.948	2.00	2.00	984.997	984.921	984.921
CLOT. KV -3051	437.774	312498.372	4705705.258	200.000	985.469	195.943165	0.000	2.365	2.00	2.00	985.469	985.740	985.740
CLOT. KV -3051	440.000	312498.502	4705703.035	208.417	985.521	196.637454	0.000	2.293	2.00	2.00	985.521	985.805	985.805
CLOT. KV -3051	460.000	312498.719	4705683.041	335.118	985.914	201.591698	0.000	1.637	2.00	2.00	985.914	986.106	986.106
CLOT. KV -3051	480.000	312497.744	4705663.067	854.726	986.176	204.236212	0.000	0.981	1.29	2.00	986.176	986.224	986.224
RECTA KV -3051	492.899	312496.821	4705650.201	0.000	986.275	204.716581	0.000	0.559	0.00	2.00	986.275	986.253	986.253
RECTA Rampa	500.000	312496.296	4705643.119	0.000	986.311	204.716581	0.000	0.491	-0.71	2.00	986.311	986.460	986.460
RECTA Rampa	501.149	312496.211	4705641.973	0.000	986.316	204.716581	0.000	0.491	-0.83	2.00	986.316	986.474	986.474

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:12 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 48: El Pont de Suert sur ALT.B: Ramal 2

pagina 1

 *** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	314076.922	4696717.919	0.000	832.743	263.835525	0.000	1.500	-2.00	2.00	832.743	832.110	832.110
CLOT. Rampa	14.798	314064.448	4696709.958	-100000.000	832.965	263.835525	0.000	1.500	-2.00	0.00	832.965	832.903	832.903
CLOT. Rampa	20.000	314060.069	4696707.149	-389.264	833.043	263.410136	0.000	1.500	-2.00	-1.14	833.043	832.911	832.911
CLOT. Rampa	40.000	314043.964	4696695.323	-80.350	833.343	253.851646	0.000	1.500	-5.53	-5.53	833.343	832.949	832.949
CIRC. KV 889	59.798	314031.417	4696680.136	-45.000	833.858	232.004536	0.000	3.713	-7.00	-7.00	833.858	833.139	833.139
CIRC. KV 889	60.000	314031.320	4696679.958	-45.000	833.865	231.718594	0.000	3.735	-7.00	-7.00	833.865	833.141	833.141
CLOT. KV 889	63.599	314029.728	4696676.732	-45.000	834.007	226.627283	0.000	4.140	-7.00	-7.00	834.007	833.178	833.178
CLOT. KV 889	80.000	314025.556	4696660.933	-70.807	834.837	207.652766	0.000	5.985	-6.47	-6.47	834.837	833.550	833.550
CLOT. Rampa	100.000	314025.319	4696640.963	-235.497	836.037	195.958558	0.000	6.000	-3.25	-3.25	836.037	833.089	833.089
RECTA Rampa	108.599	314025.969	4696632.389	0.000	836.553	194.796295	0.000	6.000	-2.00	-2.00	836.553	833.086	833.086
RECTA Rampa	120.000	314026.900	4696621.026	0.000	837.237	194.796295	0.000	6.000	-2.00	-2.00	837.237	833.136	833.136
RECTA Rampa	140.000	314028.533	4696601.092	0.000	838.437	194.796295	0.000	6.000	-2.00	-2.00	838.437	832.949	832.949
RECTA KV -667	160.000	314030.166	4696581.159	0.000	839.592	194.796295	0.000	4.839	-2.00	-2.00	839.592	832.894	832.894
RECTA KV -667	180.000	314031.799	4696561.226	0.000	840.260	194.796295	0.000	1.839	-2.00	-2.00	840.260	832.806	832.806
RECTA KV -667	200.000	314033.432	4696541.293	0.000	840.328	194.796295	0.000	-1.161	-2.00	-2.00	840.328	832.675	832.675
CLOT. KV -667	209.817	314034.233	4696531.509	-100000.000	840.142	194.796295	0.000	-2.633	-2.00	-2.00	840.142	832.689	832.689
CLOT. KV -667	220.000	314035.092	4696521.362	-628.475	839.796	194.280527	0.000	-4.161	-2.78	-2.78	839.796	832.708	832.708
CLOT. Pendiente	240.000	314037.410	4696501.500	-212.037	838.709	190.265170	0.000	-6.000	-4.85	-4.85	838.709	832.735	832.735
CLOT. Pendiente	260.000	314041.586	4696481.954	-127.532	837.509	182.270940	0.000	-6.000	-6.92	-6.92	837.509	832.359	832.359
CIRC. Pendiente	263.150	314042.490	4696478.937	-120.000	837.320	180.649189	0.000	-6.000	-7.00	-7.00	837.320	832.245	832.245
CIRC. Pendiente	280.000	314048.643	4696463.266	-120.000	836.309	171.709959	0.000	-6.000	-7.00	-7.00	836.309	831.661	831.661
CLOT. Pendiente	287.936	314052.290	4696456.218	-120.000	835.832	167.499539	0.000	-6.000	-7.00	-7.00	835.832	831.556	831.556
CLOT. Pendiente	300.000	314058.665	4696445.981	-155.077	835.109	161.823432	0.000	-6.000	-6.00	-6.00	835.109	831.344	831.344
CLOT. Pendiente	320.000	314070.823	4696430.111	-300.896	833.909	155.602505	0.000	-6.000	-3.85	-3.85	833.909	831.028	831.028
CLOT. Pendiente	340.000	314084.013	4696415.079	-5040.210	832.709	153.360452	0.000	-6.000	-1.69	-1.69	832.709	830.222	830.222
RECTA Pendiente	341.270	314084.863	4696414.135	0.000	832.632	153.352433	0.000	-6.000	-1.55	-1.55	832.632	830.188	830.188
RECTA KV 864	360.000	314097.391	4696400.212	0.000	831.530	153.352433	0.000	-5.302	0.51	0.51	831.530	830.060	830.060
CLOT. KV 864	369.942	314104.042	4696392.821	100000.000	831.060	153.352433	0.000	-4.151	1.69	1.69	831.060	830.067	830.067
CLOT. KV 864	380.000	314110.734	4696385.314	357.936	830.701	154.246853	0.000	-2.987	2.88	2.88	830.701	830.094	830.094

CLOT. KV 864	400.000	314123.183	4696369.673	119.770	830.335	161.340800	0.000	-0.672	5.25	5.25	830.335	830.116	830.116
CIRC. KV 864	414.942	314130.787	4696356.828	80.000	830.364	171.257364	0.000	1.057	6.98	6.98	830.364	830.966	830.966
CLOT. KV 864	417.528	314131.877	4696354.484	80.000	830.395	173.314571	0.000	1.357	6.67	6.67	830.395	830.969	830.969
CLOT. KV 864	420.000	314132.849	4696352.211	82.916	830.432	175.247529	0.000	1.643	6.38	6.38	830.432	830.968	830.968
CLOT. Tg. Entrada	440.000	314138.367	4696333.024	117.579	830.962	188.339827	0.000	3.080	6.83	6.83	830.962	831.000	831.000
CLOT. Tg. Entrada	460.000	314140.560	4696313.160	202.047	831.511	196.905051	0.000	2.600	6.99	6.99	831.511	831.028	831.028
CIRC. Rampa	466.038	314140.770	4696307.126	258.000	831.667	198.601144	0.000	2.579	7.00	7.00	831.667	831.051	831.051
CIRC. Rampa	480.000	314140.699	4696293.166	258.000	832.025	202.046373	0.000	2.579	7.00	7.00	832.025	831.823	831.823
CIRC. Rampa	491.732	314140.056	4696281.453	258.000	832.327	204.941196	0.000	2.603	7.00	7.00	832.327	831.907	831.907

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:12 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 49: El Pont de Suert sur ALT.B: Ramal 1

pagina 1

 *** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	314137.612	4696396.702	-272.000	832.093	377.225426	0.000	-0.779	-7.00	-7.00	832.093	822.669	822.669
CIRC. Pendiente	20.000												

CIRC. Rampa	120.000	313332.681	4686028.761	-2500.000	684.982	27.189533	0.000	1.792	-2.00	-2.00	684.982	684.396	684.396
CIRC. KV 12000	140.000	313340.892	4686046.998	-2500.000	685.344	26.680237	0.000	1.860	-2.00	-2.00	685.344	684.551	684.551
CIRC. KV 12000	160.000	313348.958	4686065.299	-2500.000	685.732	26.170941	0.000	2.027	-2.00	-2.00	685.732	684.887	684.887
CIRC. KV 12000	180.000	313356.877	4686083.665	-2500.000	686.154	25.661646	0.000	2.194	-2.00	-2.00	686.154	685.235	685.235
CIRC. KV 12000	200.000	313364.648	4686102.093	-2500.000	686.610	25.152350	0.000	2.360	-2.00	-2.00	686.610	685.813	685.813
CIRC. Rampa	220.000	313372.272	4686120.583	-2500.000	687.098	24.643054	0.000	2.500	-2.00	-2.00	687.098	686.437	686.437
CIRC. Rampa	240.000	313379.748	4686139.133	-2500.000	687.598	24.133758	0.000	2.500	-2.00	-2.00	687.598	686.322	686.322
CIRC. Rampa	260.000	313387.075	4686157.742	-2500.000	688.098	23.624462	0.000	2.500	-2.00	-2.00	688.098	685.786	685.786
CIRC. Rampa	280.000	313394.253	4686176.410	-2500.000	688.598	23.115166	0.000	2.500	-2.00	-2.00	688.598	685.000	685.000
CIRC. Rampa	300.000	313401.282	4686195.134	-2500.000	689.098	22.605871	0.000	2.500	-2.00	-2.00	689.098	685.000	685.000
CIRC. Rampa	320.000	313408.160	4686213.914	-2500.000	689.598	22.096575	0.000	2.500	-2.00	-2.00	689.598	689.412	689.412
CIRC. Rampa	340.000	313414.888	4686232.748	-2500.000	690.098	21.587279	0.000	2.500	-1.29	-1.29	690.098	689.617	689.617
CIRC. Rampa	352.929	313419.157	4686244.952	2500.000	690.421	21.258046	0.000	2.500	-0.00	-0.00	690.421	689.850	689.850
CIRC. Rampa	360.000	313421.484	4686251.629	2500.000	690.598	21.438110	0.000	2.500	0.71	0.71	690.598	689.965	689.965
CIRC. Rampa	380.000	313428.168	4686270.479	2500.000	691.098	21.947406	0.000	2.500	2.00	2.00	691.098	690.236	690.236
CIRC. Rampa	400.000	313435.002	4686289.275	2500.000	691.598	22.456701	0.000	2.500	2.00	2.00	691.598	690.847	690.847
CIRC. KV 2000	420.000	313441.987	4686308.016	2500.000	692.100	22.965997	0.000	2.651	2.00	2.00	692.100	691.650	691.650
CIRC. KV 2000	440.000	313449.121	4686326.700	2500.000	692.731	23.475293	0.000	3.651	2.00	2.00	692.731	692.415	692.415
CIRC. KV 2000	460.000	313456.405	4686345.327	2500.000	693.561	23.984589	0.000	4.651	2.00	2.00	693.561	693.519	693.519
CIRC. KV 2000	480.000	313463.837	4686363.895	2500.000	694.591	24.493885	0.000	5.651	2.00	2.00	694.591	694.131	694.131
CIRC. Rampa	500.000	313471.418	4686382.402	2500.000	695.819	25.003180	0.000	6.500	2.00	2.00	695.819	694.815	694.815
CIRC. Rampa	520.000	313479.146	4686400.849	2500.000	697.119	25.512476	0.000	6.500	2.00	2.00	697.119	696.342	696.342
CIRC. Rampa	540.000	313487.022	4686419.233	2500.000	698.419	26.021772	0.000	6.500	2.00	2.00	698.419	698.291	698.291
CIRC. Rampa	560.000	313495.044	4686437.553	2500.000	699.719	26.531068	0.000	6.500	2.00	2.00	699.719	699.186	699.186
CIRC. Rampa	580.000	313503.213	4686455.809	2500.000	701.019	27.040364	0.000	6.500	2.00	2.00	701.019	699.992	699.992
CIRC. Rampa	600.000	313511.528	4686473.998	2500.000	702.319	27.549659	0.000	6.500	2.00	2.00	702.319	700.125	700.125
CIRC. Rampa	620.000	313519.988	4686492.121	2500.000	703.619	28.058955	0.000	6.500	2.00	2.00	703.619	699.408	699.408
CIRC. Rampa	640.000	313528.592	4686510.175	2500.000	704.919	28.568251	0.000	6.500	1.86	1.86	704.919	700.768	700.768
CLOT. Rampa	658.640	313536.742	4686526.940	-100000.000	706.131	29.042926	0.000	6.500	0.00	-0.00	706.131	703.286	703.286
CLOT. Rampa	660.000	313537.341	4686528.160	-100000.000	706.219	29.042794	0.000	6.500	-0.14	-0.14	706.219	703.418	703.418
CLOT. Rampa	680.000	313546.149	4686546.116	-21016.330	707.519	29.010575	0.000	6.500	-2.00	-2.00	707.519	705.334	705.334
CLOT. Rampa	700.000	313554.939	4686564.081	-10853.592	708.819	28.921628	0.000	6.500	-2.03	-2.03	708.819	707.242	707.242
CLOT. KV -4000	720.000	313563.697	4686582.062	-7315.891	710.119	28.775954	0.000	6.491	-2.05	-2.05	710.119	709.925	709.925
CLOT. KV -4000	740.000	313572.405	4686600.066	-5517.482	711.367	28.573553	0.000	5.991	-2.08	-2.08	711.367	710.920	710.920
CLOT. KV -4000	760.000	313581.048	4686618.102	-4428.787	712.515	28.314425	0.000	5.491	-2.11	-2.11	712.515	713.052	713.052
CLOT. KV -4000	780.000	313589.609	4686636.177	-3698.925	713.563	27.998569	0.000	4.991	-2.13	-2.13	713.563	718.264	718.264
CLOT. KV -4000	800.000	313598.073	4686654.298	-3175.589	714.511	27.625987	0.000	4.491	-2.16	-2.16	714.511	721.076	721.076
CLOT. Rampa	820.000	313606.422	4686672.472	-2781.985	715.360	27.196678	0.000	4.000	-2.19	-2.19	715.360	719.408	719.408
CLOT. Rampa	840.000	313614.640	4686690.706	-2475.193	716.160	26.710641	0.000	4.000	-2.21	-2.21	716.160	716.457	716.457
CLOT. Rampa	860.000	313622.711	4686709.005	-2229.345	716.960	26.167877	0.000	4.000	-2.24	-2.24	716.960	712.790	712.790
CLOT. Rampa	880.000	313630.617	4686727.376	-2027.922	717.760	25.568387	0.000	4.000	-2.27	-2.27	717.760	712.152	712.152
CIRC. Rampa	883.090	313631.823	4686730.221	-2000.000	717.883	25.470693	0.000	4.000	-2.27	-2.27	717.883	712.183	712.183
CIRC. Rampa	883.090	313631.823	4686730.221	-2000.000	717.883	25.470693	0.000	4.000	-2.27	-2.27	717.883	712.183	712.183

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:13 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 54: INTERSECCION BONO ALT. A: N-230a

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	312868.311	4711147.351	0.000	1043.219	97.779571	0.000	3.878	-2.00	2.00	1043.219	1042.000	1042.000
CIRC. KV -750	10.187	312878.492	4711147.707	-30.000	1043.546	97.779571	0.000	2.525	-7.00	-7.00	1043.546	1042.000	1042.000
CIRC. KV -750	20.000	312888.070	4711149.632	-30.000	1043.729	76.956030	0.000	1.216	-7.00	-7.00	1043.729	1042.099	1042.099
CIRC. Pendiente	40.000	312903.144	4711162.209	-30.000	1043.740	34.514711	0.000	-0.500	-3.01	-3.01	1043.740	1042.787	1042.787
RECTA Pendiente	46.158	312905.760	4711167.772	0.000	1043.709	21.446281	0.000	-0.500	-2.00	-1.29	1043.709	1042.998	1042.998
RECTA Pendiente	60.000	312910.335	4711180.836	0.000	1043.640	21.446281	0.000	-0.500	-2.00	2.00	1043.640	1043.063	1043.063
RECTA KV 2000	80.000	312916.946	4711199.712	0.000	1043.561	21.446281	0.000	-0.042	-2.00	2.00	1043.561	1043.146	1043.146
RECTA Rampa	100.000	312923.557	4711218.588	0.000	1043.638	21.446281	0.000	0.578	-2.00	2.00	1043.638	1043.411	1043.411
RECTA Rampa	120.000	312930.168	4711237.463	0.000	1043.753	21.446281	0.000	0.578	-2.00	2.00	1043.753	1043.677	1043.677
RECTA Rampa	121.198	312930.564	4711238.594	0.000	1043.760	21.446281	0.000	0.578	-2.00	2.00	1043.760	1043.693	1043.693

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:13 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 55: INTERSECCION BONO ALT. A: salida

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Horizontal	0.000	312868.649	4711118.232	30.000	0.000	0.848127	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	20.000	312875.319	4711136.695	30.000	0.000	43.289445	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	36.512	312888.630	4711146.111	-33.500	0.000	78.329978	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	36.512	312888.630	4711146.111	-33.500	0.000	78.329978	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:13 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 56: INTERSECCION BONO ALT. A: entrada

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Horizontal	0.000	312886.266	4711152.703	26.500	0.000	278.373621	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	8.548	312877.890	4711151.193	10.000	0.000	298.908452	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	20.000	312868.683	4711156.907	10.000	0.000	371.815104	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	23.910	312867.732	4711160.674	10.000	0.000	396.709281	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:12 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 51: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - N-230a

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	313452.075	4686314.868	0.000	692.276	123.220639	0.000	-2.006	-2.00	2.00	692.276	691.483	691.483
CIRC. Pendiente	1.681	313453.646	4686314.269	-30.000	692.242	123.220639	0.000	-2.006	-7.00	-7.00	692.242	691.392	691.392
CIRC. Pendiente													

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:13 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 71: Conexión Ginaste-Viñal: salida

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Horizontal	0.000	312426.590	4707767.502	20.000	0.000	193.458882	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	20.000	312419.171	4707749.818	20.000	0.000	257.120859	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
RECTA Horizontal	37.079	312403.107	4707745.775	0.000	0.000	311.484390	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
RECTA Horizontal	40.000	312400.234	4707746.299	0.000	0.000	311.484390	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
RECTA Horizontal	41.659	312398.602	4707746.597	0.000	0.000	311.484390	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:13 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 72: Conexión Ginaste-Viñal: entrada

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Horizontal	0.000	312398.248	4707744.066	0.000	0.000	116.140946	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
RECTA Horizontal	20.000	312417.609	4707739.050	0.000	0.000	116.140946	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	24.363	312421.832	4707737.955	15.000	0.000	116.140946	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	40.000	312432.507	4707727.505	15.000	0.000	182.504819	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	42.621	312432.995	4707724.933	15.000	0.000	193.629924	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:13 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 73: Camino 120.00

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	312391.284	4707748.839	0.000	993.216	18.719787	0.000	-2.000	-2.00	2.00	993.216	993.097	993.097
RECTA KV 1200	20.000	312397.081	4707767.980	0.000	992.932	18.719787	0.000	-0.611	-2.00	2.00	992.932	991.000	991.000
CIRC. KV 1200	31.342	312400.368	4707778.836	-200.000	992.916	18.719787	0.000	0.334	-2.00	-0.08	992.916	991.390	991.390
CIRC. KV 1200	40.000	312402.697	4707787.174	-200.000	992.976	15.963957	0.000	1.055	-2.00	-2.00	992.976	991.661	991.661
CIRC. Rampa	60.000	312406.684	4707806.764	-200.000	993.340	9.597759	0.000	2.240	-2.00	-2.00	993.340	992.487	992.487
CIRC. Rampa	80.000	312408.695	4707826.654	-200.000	993.788	3.231561	0.000	2.240	-2.00	-1.53	993.788	992.948	992.948
RECTA Rampa	97.978	312408.799	4707844.626	0.000	994.190	397.508906	0.000	2.240	-2.00	1.55	994.190	993.786	993.786
RECTA Rampa	100.000	312408.720	4707846.646	0.000	994.236	397.508906	0.000	2.240	-2.00	1.89	994.236	993.869	993.869
RECTA Rampa	120.000	312407.938	4707866.631	0.000	994.684	397.508906	0.000	2.240	-2.00	2.00	994.684	994.800	994.800
RECTA KV -2637	140.000	312407.155	4707886.616	0.000	995.128	397.508906	0.000	2.084	-2.00	-0.11	995.128	995.189	995.189
CIRC. KV -2637	147.353	312406.868	4707893.963	-500.000	995.271	397.508906	0.000	1.805	-2.00	-2.00	995.271	995.289	995.289
CIRC. KV -2637	160.000	312406.213	4707906.593	-500.000	995.469	395.898621	0.000	1.326	-2.00	-2.00	995.469	995.493	995.493
CIRC. KV -2637	180.000	312404.527	4707926.520	-500.000	995.659	393.352142	0.000	0.567	-2.00	-2.00	995.659	995.632	995.632
CIRC. KV -2637	200.000	312402.045	4707946.364	-500.000	995.696	390.805663	0.000	-0.191	-2.00	-2.00	995.696	995.627	995.627
RECTA KV -2637	213.621	312399.981	4707959.815	0.000	995.635	389.071445	0.000	-0.708	-2.00	-2.00	995.635	995.565	995.565
RECTA KV -2637	220.000	312398.812	4707966.100	0.000	995.582	389.071445	0.000	-0.950	-2.00	1.11	995.582	995.537	995.537
RECTA Pendiente	238.231	312395.697	4707984.063	0.000	995.347	389.071445	0.000	-1.568	-2.00	2.00	995.347	995.347	995.347

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:13 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 74: El Pont de Suert N: Ramal 1

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	313797.911	4698319.752	0.000	858.890	299.919398	0.000	-2.000	-2.00	2.00	858.890	848.117	848.117
CIRC. Pendiente	0.446	313797.465	4698319.752	20.000	858.881	299.919398	0.000	-2.000	4.00	4.00	858.881	848.087	848.087
CIRC. KV -600	20.000	313780.869	4698328.552	20.000	858.288	362.160312	0.000	-4.597	4.00	4.00	858.288	845.976	845.976
CIRC. Pendiente	40.000	313779.062	4698347.643	20.000	857.061	25.822290	0.000	-7.000	1.02	1.02	857.061	846.000	846.000
CIRC. KV 1500	45.111	313781.654	4698352.032	-30.000	856.708	42.090346	0.000	-6.746	0.00	0.00	856.708	846.110	846.110
CIRC. KV 1500	60.000	313787.568	4698365.530	-30.000	855.777	10.494399	0.000	-5.754	-4.00	-4.00	855.777	849.583	849.583
RECTA KV 1500	76.300	313785.852	4698381.539	0.000	854.928	375.904672	0.000	-4.667	-4.00	-4.00	854.928	852.152	852.152
RECTA KV 1500	80.000	313784.485	4698384.977	0.000	854.760	375.904672	0.000	-4.420	-3.48	-3.14	854.760	852.243	852.243
RECTA KV 1500	100.000	313777.094	4698403.561	0.000	854.009	375.904672	0.000	-3.087	-2.00	1.53	854.009	852.992	852.992
RECTA KV 1500	120.000	313769.704	4698422.146	0.000	853.525	375.904672	0.000	-1.754	-2.00	2.00	853.525	853.412	853.412
RECTA KV 1500	140.000	313762.314	4698440.730	0.000	853.308	375.904672	0.000	-0.420	-2.00	2.00	853.308	854.312	854.312
RECTA KV 1500	160.000	313754.923	4698459.315	0.000	853.357	375.904672	0.000	0.913	-2.00	2.00	853.357	853.513	853.513
RECTA KV 1500	180.000	313747.533	4698477.899	0.000	853.673	375.904672	0.000	2.246	-2.00	2.00	853.673	853.729	853.729
RECTA Rampa	200.000	313740.143	4698496.484	0.000	853.525	375.904672	0.000	3.000	-2.00	2.00	854.230	854.214	854.214
RECTA Rampa	220.000	313732.752	4698515.068	0.000	854.830	375.904672	0.000	3.000	-2.00	2.00	854.830	854.727	854.727
RECTA Rampa	240.000	313725.362	4698533.652	0.000	855.430	375.904672	0.000	3.000	-2.00	2.00	855.430	855.433	855.433
RECTA Rampa	260.000	313717.972	4698552.237	0.000	856.030	375.904672	0.000	3.000	-1.75	2.00	856.030	856.843	856.843
CLOT. Rampa	272.341	313713.411	4698563.705	100000.000	856.401	375.904672	0.000	3.000	-0.67	2.00	856.401	857.120	857.120
CLOT. Rampa	280.000	313710.590	4698570.825	1057.587	856.630	376.135189	0.000	3.000	0.00	2.00	856.630	856.629	856.629
CLOT. Rampa	300.000	313703.598	4698589.561	292.853	857.230	378.911000	0.000	3.000	1.76	2.65	857.230	856.955	856.955
CLOT. KV -800	320.000	313697.902	4698608.725	169.958	857.830	384.830612	0.000	2.971	3.51	3.71	857.830	857.113	857.113
CIRC. KV -800	326.341	313696.526	4698614.915	150.000	857.994	387.363828	0.000	2.178	4.00	4.00	857.994	857.518	857.518
CIRC. KV -800	340.000	313694.445	4698628.410	150.000	858.175	393.160865	0.000	0.471	4.00	4.00	858.174	857.882	857.882
CLOT. KV -800	354.815	313693.586	4698643.194	150.000	858.107	399.448545	0.000	-1.381	4.00	4.00	858.107	858.000	858.000
CLOT. Pendiente	360.000	313693.628	4698648.378	165.933	858.019	1.543480	0.000	-2.000	3.61	3.77	858.019	858.000	858.000
CLOT. Pendiente	380.000	313695.152	4698668.312	281.104	857.619	7.644812	0.000	-2.000	1.86	2.72	857.619	857.633	857.633
CLOT. Pendiente	400.000	313698.089	4698688.094	918.888	857.219	10.602343	0.000	-2.000	0.11	2.00	857.219	857.239	857.239
RECTA Pendiente	408.815	313699.578	4698696.782	0.000	857.042	10.907701	0.000	-2.000	-0.67	2.00	857.042	856.929	856.929
RECTA Pendiente	420.000	313701.485	4698707.803	0.000	856.819	10.907701	0.000	-2.000	-1.65	2.00	856.819	856.663	856.663
RECTA Pendiente	432.550	313703.625	4698720.170	0.000	856.568	10.907701	0.000	-2.000	-2.00	2.00	856.568	856.568	856.568

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:13 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 75: El Pont de Suert N: Glorieta

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:13 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 76: El Pont de Suert N: Entrada N-230 s.norte

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Horizontal	0.000	313815.408	4698278.085	15.000	0.000	4.524282	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	20.000	313827.886	4698291.812	15.000	0.000	89.406919	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	20.937	313828.814	4698291.939	-28.000	0.000	93.384683	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	20.937	313828.814	4698291.939	-28.000	0.000	93.384683	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:14 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 77: El Pont de Suert N: Salida N-230 s.sur

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Horizontal	0.000	313801.989	4698305.235	45.000	0.000	165.205793	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	20.000	313808.310	4698286.433	45.000	0.000	193.500005	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	27.782	313808.432	4698278.662	336.500	0.000	204.509052	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	27.782	313808.432	4698278.662	336.500	0.000	204.509052	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:14 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 80: El Pont de Suert N: Ramal 3

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	313844.246	4698298.626	40.000	859.037	153.663224	0.000	-0.800	7.00	7.00	859.037	859.037	859.037
CIRC. Pendiente	20.000	313853.348	4698281.051	40.000	858.877	185.494213	0.000	-0.800	7.00	7.00	858.877	859.023	859.023
RECTA Pendiente	22.156	313853.778	4698278.939	0.000	858.859	188.924837	0.000	-0.800	7.00	7.00	858.859	859.000	859.000
RECTA Pendiente	24.466	313854.178	4698276.663	0.000	858.841	188.924837	0.000	-0.800	3.00	3.00	858.841	858.841	858.841

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:14 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 81: El Pont de Suert N: Salida ramal 3

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Horizontal	0.000	313829.184	4698291.980	20.000	0.000	92.538595	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	20.000	313846.973	4698284.817	20.000	0.000	156.200572	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
RECTA Horizontal	30.281	313851.221	4698275.579	0.000	0.000	188.924837	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
RECTA Horizontal	30.281	313851.221	4698275.579	0.000	0.000	188.924837	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:14 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 82: El Pont de Suert N: Entrada ramal 3

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Horizontal	0.000	313853.968	4698290.048	30.000	0.000	372.788183	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	20.000	313852.123	4698309.593	30.000	0.000	15.229501	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	21.912	313852.635	4698311.434	-28.000	0.000	19.285880	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	21.912	313852.635	4698311.434	-28.000	0.000	19.285880	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:14 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 89: El Pont de Suert N: Salida ramal 1

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Horizontal	0.000	313801.282	4698333.109	11.000	0.000	231.566518	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	20.000	313784.164	4698330.244	11.000	0.000	347.315568	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	26.496	313780.915	4698335.760	17.000	0.000	384.912189	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	26.496	313780.915	4698335.760	17.000	0.000	384.912189	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:14 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 90: El Pont de Suert N: Entrada ramal 1

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Horizontal	0.000	313791.827	4698317.447	11.000	0.000	115.691447	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	10.827	313799.514	4698310.448	-28.000	0.000	178.350676	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	10.827	313799.514	4698310.448	-28.000	0.000	178.350676	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:14 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 93: Camino 109.9B

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	313612.022	4699066.191	0.000	855.187	272.775552	0.000	1.998	-2.00	2.00	855.187	855.296	855.296
RECTA Rampa	10.441	313602.521	4699061.860	0.000	855.396	272.775552	0.000	1.998	-2.00	2.00	855.396	854.597	854.597

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:14 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 94: Enlace L-500: glorieta

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. KV -500	0.000	313457.723	4699492.518	-23.500	866.084	0.000000	0.000	1.983	2.00	2.00	866.084	865.320	865.320
CIRC. KV -500	20.000	313449.714	4699510.189	-23.500	866.081	345.819594	0.000	-2.017	2.00	2.00	866.081	865.592	865.592
CIRC. Pendiente	40.000	313431.146	4699515.815	-23.500	865.505	291.639188	0.000	-3.000	2.00	2.00	865.505	864.520	864.520
CIRC. Pendiente	60.000	313414.675	4699505.561	-23.500	864.905	237.458782	0.000	-3.000	2.00	2.00	864.905	861.879	861.879
CIRC. KV 500	80.000	313411.529	4699486.416	-23.500	864.569	183.278375	0.000	0.252	2.00	2.00	864.569	861.252	861.252
CIRC. Rampa	100.000	313423.852	4699471.430	-23.500	864.980	129.097969	0.000	3.000	2.00	2.00	864.980	860.764	860.764
CIRC. Rampa	120.000	313443.244	4699470.818	-23.500	865.580	74.917563	0.000	3.000	2.00	2.00	865.580	864.062	864.062
CIRC. KV -500	140.000	313456.487	4699484.997	-23.500	866.125	20.737157	0.000	1.514	2.00	2.00	866.125	864.919	864.919
CIRC. KV -500	147.655	313457.723	4699492.518	-23.500	866.182	0.000000	0.000	-0.017	2.00	2.00	866.182	865.320	865.320

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:14 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 95: Enlace L-500: ramal 5

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	313500.989	4699520.767	1000.000	868.661	272.934508	0.000	-6.212	-2.00	2.00	868.661	868.661	868.661
CIRC. Pendiente	20.000	313482.688	4699512.701	1000.000	867.418	274.207748	0.000	-6.212	-2.00	2.00	867.418	867.458	867.458
CIRC. KV 150	40.000	313464.229	4699505.002	1000.000	866.230	275.480987	0.000	-3.520	-2.00	-2.00	866.230	866.182	866.182
CIRC. Rampa	49.005	313455.868	4699501.656	1000.000	866.182	276.054294	0.000	1.999	-2.00	-2.00	866.182	865.557	865.557

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:14 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 96: Enlace L-500: ramal 1

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	313538.770	4699206.998	300.000	859.772	372.848681	0.000	5.821	2.00	2.00	859.772	856.934	856.934
CIRC. Rampa	20.000	313531.109	4699225.469	300.000	860.952	377.092813	0.000	5.846	2.37	2.37	860.952	857.147	857.147
CIRC. Rampa	36.528	313525.718	4699241.091	-300.000	861.908	380.600166	0.000	5.715	2.68	2.68	861.908	858.614	858.614
CIRC. Rampa	40.000	313524.657	4699244.397	-300.000	862.107	379.863387	0.000	5.746	2.64	2.64	862.107	858.890	858.890
CIRC. KV -1500	60.000	313517.807	4699263.183	-300.000	863.274	375.619255	0.000	5.814	1.92	1.92	863.274	860.408	860.408
CIRC. KV -1500	75.575	313511.615	4699277.473	578.701	864.099	372.314093	0.000	4.776	0.00	0.00	864.099	860.440	860.440
CIRC. KV -1500	80.000	313509.766	4699281.493	578.701	864.303	372.800856	0.000	4.481	1.15	1.15	864.303	860.456	860.456
CIRC. KV -1500	100.000	313501.795	4699299.834	578.701	865.066	375.001023	0.000	3.148	5.19	5.19	865.066	861.611	861.611
CIRC. KV -1500	120.000	313494.462	4699318.441	578.701	865.562	377.201190	0.000	1.814	5.19	5.19	865.562	863.071	863.071
CIRC. KV -1500	140.000	313487.777	4699337.289	578.701	865.792	379.401357	0.000	0.481	5.19	5.19	865.792	863.917	863.917
CLOT. Pendiente	154.773	313483.259	4699351.354	578.701	865.790	381.026530	0.000	-0.500	5.19	5.19	865.790	863.924	863.924
CLOT. Pendiente	160.000	313481.747	4699356.357	617.278	865.764	381.583557	0.000	-0.500	4.95	4.95	865.764	864.870	864.870
CIRC. Pendiente	169.266	313479.167	4699365.257	700.000	865.718	382.482713	0.000	-0.500	4.53	4.53	865.718	865.503	865.503
CIRC. Pendiente	180.000	313476.330	4699375.609	700.000	865.664	383.458936	0.000	-0.500	4.53	4.53	865.664	865.422	865.422
CIRC. Pendiente	200.000	313471.469	4699395.009	700.000	865.564	385.277849	0.000	-0.500	4.53	4.53	865.564	866.276	866.276
CLOT. Pendiente	200.897	313471.264	4699395.882	700.000	865.560	385.359453	0.000	-0.500	4.53	4.53	865.560	866.416	866.416
CLOT. Pendiente	215.183	313468.102	4699409.814	-100000.000	865.488	386.009065	0.000	-0.500	0.00	0.00	865.488	865.043	865.043
CLOT. Pendiente	220.000	313467.051	4699414.515	-4670.947	865.464	385.976238	0.000	-0.500	-0.82	-0.82	865.464	864.276	864.276
CIRC. Pendiente	232.787	313464.225	4699426.985	-1278.146	865.400	385.570664	0.000	-0.500	-2.99	-2.99	865.400	864.582	864.582
CIRC. Pendiente	240.000	313462.584	4699434.009	-1278.146	865.364	385.211379	0.000	-0.500	-2.99	-2.99	865.364	864.629	864.629
CIRC. KV 1100	260.000	313457.828	4699453.435	-1278.146	865.394	384.215217	0.000	1.038	-2.29	-2.29	865.394	864.828	864.828
CIRC. KV 1100	275.331	313453.976	4699468.274	20.000	865.660	383.451608	0.000	2.432	0.00	0.00	865.660	864.568	864.568
CIRC. KV 1100	280.000	313453.311	4699472.885	20.000	865.784	398.313334	0.000	2.857	0.88	0.88	865.784	864.578	864.578
CIRC. Rampa	289.623	313455.336	4699482.198	-23.500	866.069	28.943342	0.000	2.203	2.00	2.00	866.069	864.827	864.827
CIRC. Rampa	289.623	313455.336	4699482.198	-23.500	866.069	28.943342	0.000	2.203	2.00	2.00	866.069	864.827	864.827

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:15 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 97: Enlace L-500: ramal 4

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	313420.514	4699473.431	40.000	864.856	139.653733	0.000	2.753	2.00	2.00	864.856	860.810	860.810
CIRC. KV 5000	20.000	313433.233	4699458.266	40.000	865.423	171.484721	0.000	3.012	2.71	2.71	865.423	860.692	860.692
RECTA KV 5000	28.749	313436.133	4699450.030	0.000	865.694	185.409675	0.000	3.187	3.29	3.29	865.695	860.832	860.832
RECTA KV 5000	40.000	313438.689	4699439.074	0.000	866.066	185.409675	0.000	3.412	3.90	3.90	866.066	860.713	860.713
RECTA KV 5000	60.000	313443.232	4699419.596	0.000	866.788	185.409675	0.000	3.812	0.56	0.56	866.788	860.000	860.000
RECTA Rampa	80.000	313447.776	4699400.119	0.000	867.579	185.409675	0.000	4.000	-2.56	-2.56	867.579	868.497	868.497
CIRC. KV -900	97.902	313451.843	4699382.685	-561.000	868.274	185.409675	0.000	3.314	-5.30	-5.30	868.274	863.116	863.116
CIRC. KV -900	100.000	313452.324	4699380.643	-561.000	868.341	185.171623	0.000	3.081	-5.30	-5.30	868.341	862.839	862.839
CIRC. KV -900	120.000	313457.286	4699361.270	-561.000	868.735	182.902034	0.000	0.858	-5.30	-5.30	868.735	861.493	861.493
CIRC. KV -900	140.000	313462.936	4699342.085	-561.000	868.684	180.632445	0.000	-1.364	-5.30	-5.30	868.684	858.951	858.951
CIRC. KV -900	160.000	313469.265	4699323.115	-561.000	868.189	178.362856	0.000	-3.586	-5.30	-5.30	868.189	858.088	858.088
CIRC. KV -900	180.000	313476.268	4699304.382	-561.000	867.250	176.093266	0.000	-5.808	-4.76	-4.76	867.250	857.229	857.229
CIRC. KV -900	181.534	313476.832	4699302.955	-450.000	867.160	175.919187	0.000	-5.979	-4.71	-4.71	867.160	857.166	857.166
CIRC. Pendiente	200.000	313484.002	4699285.939	-450.000	865.964	173.306785	0.000	-6.583	-3.39	-3.39	865.964	856.867	856.867
CIRC. Pendiente	220.000	313492.547	4699267.859	-450.000	864.643	170.477							

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:15 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 98: Enlace L-500: ramal 2

pagina 1

CIRC. Pendiente	300.000	313412.002	4699500.390	20.000	864.731	214.194098	0.000	-2.211	-1.62	-1.62	864.731	861.700	861.700
CIRC. Pendiente	301.272	313411.681	4699499.160	-23.500	864.703	218.241912	0.000	-2.211	-2.00	-2.00	864.703	861.670	861.670
CIRC. Pendiente	301.272	313411.681	4699499.160	-23.500	864.703	218.241912	0.000	-2.211	-2.00	-2.00	864.703	861.670	861.670

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:15 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 100: Enlace L-500: entrada ramal 5

pagina 1

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	313446.165	4699512.757	50.000	865.971	333.936113	0.000	-3.181	2.00	2.00	865.971	865.552	865.552
CIRC. KV 1158	20.000	313431.402	4699526.051	50.000	865.501	359.400904	0.000	-1.487	3.97	3.97	865.501	864.927	864.927
CIRC. KV 1158	26.322	313427.968	4699531.355	-281.000	865.425	367.450539	0.000	-0.941	-0.00	-0.00	865.425	864.963	864.963
CIRC. KV 1158	40.000	313420.988	4699543.116	-281.000	865.377	364.351756	0.000	0.240	-2.74	-2.74	865.377	864.959	864.959
CIRC. KV 1158	60.000	313409.771	4699559.669	-281.000	865.597	359.820655	0.000	1.966	-4.00	-4.00	865.597	864.753	864.753
CIRC. Rampa	80.000	313397.406	4699575.383	-281.000	865.997	355.289553	0.000	2.000	-4.00	-4.00	865.997	864.560	864.560
CIRC. Rampa	100.000	313383.954	4699590.177	-281.000	866.397	350.758452	0.000	2.000	-4.00	-4.00	866.397	864.529	864.529
CIRC. Rampa	120.000	313369.484	4699603.978	-281.000	866.797	346.227350	0.000	2.000	-4.00	-4.00	866.797	864.033	864.033
CIRC. Rampa	140.000	313354.069	4699616.714	-281.000	867.197	341.696249	0.000	2.000	-4.00	-4.00	867.197	864.187	864.187
CIRC. KV -1527	160.000	313337.788	4699628.322	-281.000	867.595	337.165147	0.000	1.840	-4.00	-4.00	867.595	865.216	865.216
CIRC. KV -1527	180.000	313320.722	4699638.743	-281.000	867.832	332.634045	0.000	0.531	-4.00	-4.00	867.832	865.546	865.546
CLOT. KV -1527	186.340	313315.163	4699641.790	-281.000	867.853	331.197778	0.000	0.116	-4.00	-4.00	867.853	865.633	865.633
CLOT. KV -1527	200.000	313302.978	4699647.963	-463.726	867.807	328.712685	0.000	-0.779	-4.00	-4.00	867.807	866.000	866.000
CLOT. KV -1527	220.000	313284.852	4699656.415	-9670.930	867.521	327.274020	0.000	-2.089	-3.22	-3.22	867.521	866.313	866.313
RECTA KV -1527	221.007	313283.935	4699656.833	0.000	867.499	327.270704	0.000	-2.155	-3.03	-3.03	867.499	866.361	866.361
CIRC. KV -1527	226.123	313279.282	4699658.958	-200.000	867.380	327.270704	0.000	-2.490	-2.07	-2.07	867.380	866.602	866.602
CIRC. Pendiente	240.000	313266.469	4699664.280	-200.000	866.975	322.853597	0.000	-3.094	0.24	0.24	866.975	867.307	867.307
CIRC. Pendiente	255.611	313251.654	4699669.189	300.000	866.566	317.884547	0.000	-1.236	2.02	2.02	866.566	868.134	868.134
CIRC. Pendiente	260.000	313247.446	4699670.437	300.000	866.523	318.815978	0.000	-0.892	2.13	2.13	866.523	867.973	867.973
CIRC. Pendiente	280.000	313228.522	4699676.895	300.000	866.410	323.060110	0.000	-0.269	2.05	2.05	866.410	867.000	867.000
RECTA Rampa	293.983	313215.566	4699682.153	0.000	866.404	326.027381	0.000	0.152	2.00	2.00	866.404	866.979	866.979
RECTA Rampa	293.983	313215.566	4699682.153	0.000	866.404	326.027381	0.000	0.152	2.00	2.00	866.404	866.979	866.979

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:15 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 99: Enlace L-500: ramal 3

pagina 1

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	313186.114	4699679.656	300.000	866.537	126.027381	0.000	-0.608	2.00	2.00	866.537	865.909	865.909
CIRC. Pendiente	20.000	313204.187	4699671.100	300.000	866.409	130.271513	0.000	-0.529	1.97	1.97	866.409	865.106	865.106
CIRC. Pendiente	30.045	313213.039	4699666.352	-500.000	866.370	132.403157	0.000	-0.207	1.99	1.99	866.370	864.309	864.309
CIRC. Rampa	40.000	313221.780	4699661.588	-500.000	866.368	131.135664	0.000	0.214	2.01	2.01	866.368	863.716	863.716
CIRC. Rampa	60.000	313239.618	4699652.548	-500.000	866.488	128.589185	0.000	1.047	2.04	2.04	866.488	863.335	863.335
CIRC. KV -4000	80.000	313257.804	4699644.228	-500.000	866.770	126.042706	0.000	1.548	2.28	2.28	866.770	863.351	863.351
CIRC. KV -4000	81.612	313259.284	4699643.589	1509.538	866.794	125.837489	0.000	1.507	2.44	2.44	866.794	863.340	863.340
CLOT. KV -4000	93.298	313270.003	4699638.934	1509.538	866.953	126.330327	0.000	1.215	2.69	2.69	866.953	863.451	863.451
CLOT. KV -4000	100.000	313276.132	4699636.223	880.242	867.029	126.714014	0.000	1.048	2.69	2.69	867.029	863.616	863.616
CLOT. KV -4000	120.000	313294.263	4699627.783	392.261	867.189	129.060195	0.000	0.548	3.29	3.29	867.189	863.440	863.440
CIRC. KV -4000	138.562	313310.689	4699619.143	259.000	867.247	132.847797	0.000	0.083	4.00	4.00	867.247	863.400	863.400
CIRC. KV -4000	140.000	313311.938	4699618.431	259.000	867.248	133.201156	0.000	0.048	4.00	4.00	867.248	863.362	863.362
CIRC. KV -4000	160.000	313328.877	4699607.807	259.000	867.208	138.117139	0.000	-0.452	4.00	4.00	867.208	863.053	863.053
CIRC. KV -4000	180.000	313344.947	4699595.909	259.000	867.067	143.033122	0.000	-0.952	4.00	4.00	867.067	862.865	862.865
CIRC. KV -4000	200.000	313360.050	4699582.806	259.000	866.827	147.949105	0.000	-1.452	4.00	4.00	866.827	863.010	863.010
CIRC. KV -4000	220.000	313374.098	4699568.577	259.000	866.486	152.865888	0.000	-1.952	4.00	4.00	866.486	862.893	862.893
CIRC. Pendiente	240.000	313387.007	4699553.307	259.000	866.057	157.781070	0.000	-2.211	4.00	4.00	866.057	862.787	862.787
CIRC. Pendiente	260.000	313398.699	4699537.087	259.000	865.615	162.697053	0.000	-2.211	4.00	4.00	865.615	862.642	862.642
CIRC. Pendiente	271.321	313404.751	4699527.521	60.000	865.365	165.479752	0.000	-2.211	4.00	4.00	865.365	862.650	862.650
CIRC. Pendiente	280.000	313408.678	4699519.789	60.000	865.173	174.688428	0.000	-2.211	4.00	4.00	865.173	862.504	862.504
CIRC. Pendiente	291.383	313412.066	4699508.940	20.000	864.921	186.766582	0.000	-2.211	0.97	0.97	864.921	862.057	862.057

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Horizontal	0.000	313466.609	4699509.752	20.000	0.000	275.226000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000	866.213	866.213
CIRC. Horizontal	19.915	313447.620	4699511.825	-23.500	0.000	338.617155	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000	865.703	865.703
CIRC. Horizontal	19.915	313447.620	4699511.825	-23.500	0.000	338.617155	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000	865.703	865.703

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:15 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 101: Enlace L-500: salida ramal 5

pagina 1

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Horizontal	0.000	313456.208	4699484.216	40.000	0.000	22.985997	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000	866.213	866.213
CIRC. Horizontal	20.000	313467.563	4699500.426	40.000	0.000	54.816985	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000	866.213	866.213
CIRC. Horizontal	32.442	313478.100	4699506.948	-1003.500	0.000	74.619054	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000	865.703	865.703
CIRC. Horizontal	32.442	313478.100	4699506.948	-1003.500	0.000	74.619054	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000	865.703	865.703

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:15 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 104: Camino 110.4B

pagina 1

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	313411.564	4699593.448	0.000	867.732	209.914548	0.000	-2.000	-2.00	2.00	867.732	867.717	867.717
CIRC. Pendiente	11.413	313409.793	4699582.172	-15.000	867.503	209.914548	0.000	-2.000	-2.00	-2.00	867.503	866.724	866.724
CIRC. Pendiente	20.000	313410.896	4699573.774	-15.000	867.332	173.471169	0.000	-2.000	-1.94	-1.94	867.331	865.851	865.851
CIRC. Pendiente	23.769	313412.836	4699570.554	200.000	867.256	157.473156	0.000	-2.000	-1.32	-1.32	867.256	865.970	865.970
CIRC. Pendiente	40.000	313422.362	4699557.419	200.000	866.932	162.639502	0.000	-2.000	1.37	1.37	866.932	867.481	867.481
RECTA Pendiente	48.122	313426.721	4699550.566	0.000	866.769	165.224777	0.000	-2.000	2.00	2.00	866.769	867.394	867.394
RECTA KV 200	60.000	313432.891	4699540.417	0.000	866.595	165.224777	0.000	0.525	-2.00	2.00	866.595	866.910	866.910
CIRC. KV 200	70.497	313438											

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:15 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 105: Camino 110.5B

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	313381.617	4699602.113	-50.000	864.997	165.829452	0.000	2.000	-2.00	-2.00	864.997	865.000	865.000
RECTA KV 100	12.984	313389.623	4699591.937	0.000	865.819	149.297397	0.000	12.610	-2.00	-2.00	865.819	864.763	864.763
RECTA KV -120	20.000	313394.638	4699587.031	0.000	866.756	149.297397	0.000	11.190	-2.00	2.00	866.756	864.840	864.840
CIRC. KV -120	30.512	313402.153	4699579.680	-5.000	867.472	149.297397	0.000	2.430	-2.00	-2.00	867.472	865.170	865.170
RECTA KV -120	34.900	313406.165	4699578.281	0.000	867.498	93.423174	0.000	-1.227	-2.00	-1.99	867.498	866.037	866.037
RECTA Pendiente	36.040	313407.298	4699578.399	0.000	867.479	93.423174	0.000	-1.952	-2.00	2.00	867.479	866.245	866.245

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:15 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 106: Enlace Vilaller sur: ramal 1

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CLOT. Rampa	0.000	311883.754	4703693.232	100000.000	955.890	9.241123	0.000	5.002	-2.00	-2.00	955.890	966.141	966.141
CLOT. Rampa	20.000	311887.013	4703712.962	180.000	956.882	12.777900	0.000	4.891	-1.33	-1.33	956.882	965.973	965.973
CIRC. Rampa	36.000	311891.077	4703728.427	100.000	957.641	20.700279	0.000	4.562	-0.79	-0.79	957.641	962.726	962.726
CIRC. Rampa	40.000	311892.431	4703732.191	100.000	957.821	23.246758	0.000	4.429	-0.66	-0.66	957.821	962.003	962.003
CIRC. KV 1500	60.000	311901.387	4703750.036	100.000	958.786	35.979153	0.000	5.464	2.48	2.48	958.786	960.000	960.000
CLOT. KV 1500	68.201	311906.058	4703756.774	100.000	959.256	41.199934	0.000	6.011	4.00	4.00	959.256	959.999	959.999
CLOT. Rampa	80.000	311913.654	4703765.797	148.756	960.012	47.480560	0.000	6.750	2.47	3.08	960.012	960.663	960.663
CLOT. KV -3000	100.000	311927.920	4703779.805	856.983	961.300	52.503060	0.000	6.109	-0.12	2.00	961.300	962.009	962.009
RECTA KV -3000	104.201	311931.010	4703782.652	0.000	961.554	52.659090	0.000	5.968	-0.67	2.00	961.554	962.207	962.207
RECTA KV 5000	120.000	311942.638	4703793.347	0.000	962.482	52.659090	0.000	5.962	-2.00	2.00	962.482	962.951	962.951
RECTA KV 5000	140.000	311957.359	4703806.886	0.000	963.714	52.659090	0.000	6.362	-2.00	2.00	963.714	964.021	964.021
RECTA KV 5000	160.000	311972.079	4703820.426	0.000	965.027	52.659090	0.000	6.762	-2.00	2.00	965.027	965.017	965.017
RECTA Rampa	180.000	311986.799	4703833.965	0.000	966.409	52.659090	0.000	6.958	-2.00	2.00	966.409	966.346	966.346
RECTA Rampa	184.779	311990.317	4703837.200	0.000	966.741	52.659090	0.000	6.958	-2.00	2.00	966.741	966.741	966.741

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:16 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 108: Enlace Vilaller sur: ramal 2

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	312048.924	4704014.474	0.000	976.506	212.151580	0.000	-3.572	-2.00	2.00	976.506	976.506	976.506
CIRC. KV -1015	6.264	312047.735	4704008.324	500.000	976.266	212.151580	0.000	-4.145	-1.85	2.02	976.266	976.102	976.102
CIRC. KV -1015	20.000	312044.945	4703994.875	500.000	975.604	213.900517	0.000	-5.498	-1.13	2.27	975.604	975.792	975.792
CIRC. KV -1015	40.000	312040.223	4703975.441	500.000	974.307	216.446996	0.000	-7.470	-0.09	2.62	974.307	974.397	974.397
CIRC. Pendiente	60.000	312034.728	4703956.213	500.000	972.661	218.993475	0.000	-8.500	0.96	2.97	972.661	972.996	972.996
CIRC. Pendiente	80.000	312028.468	4703937.219	500.000	970.961	221.539954	0.000	-8.500	2.01	3.33	970.961	971.382	971.382
CIRC. Pendiente	100.000	312021.454	4703918.490	500.000	969.261	224.086434	0.000	-8.500	3.05	3.68	969.261	971.000	971.000
CLOT. Pendiente	118.110	312014.461	4703901.786	500.000	967.721	226.392305	0.000	-8.500	4.00	4.00	967.721	970.326	970.326
CLOT. Pendiente	120.000	312013.697	4703900.058	428.091	967.561	226.653121	0.000	-8.500	4.00	4.00	967.561	970.063	970.063
CLOT. Pendiente	140.000	312004.930	4703882.088	169.736	965.861	231.890883	0.000	-8.500	4.00	4.00	965.861	968.035	968.035

CLOT. Pendiente	160.000	311994.119	4703865.285	105.853	964.161	241.655720	0.000	-8.500	4.00	4.00	964.161	964.364	964.364
CIRC. Pendiente	173.037	311985.521	4703855.499	85.000	963.053	250.458020	0.000	-8.500	4.00	4.00	963.053	964.308	964.308
CIRC. Pendiente	180.000	311980.367	4703850.820	85.000	962.461	255.673250	0.000	-8.500	4.00	4.00	962.461	964.087	964.087
CLOT. Pendiente	187.838	311974.131	4703846.077	85.000	961.794	261.543575	0.000	-8.500	4.00	4.00	961.794	963.258	963.258
CLOT. Pendiente	200.000	311963.702	4703839.834	119.241	960.761	269.344673	0.000	-8.500	3.47	3.47	960.761	960.912	960.912
CLOT. Pendiente	220.000	311945.419	4703831.753	353.258	959.061	276.485730	0.000	-8.500	1.17	1.17	959.061	956.739	956.739
CLOT. Pendiente	230.191	311935.880	4703828.166	-100000.000	958.194	277.403999	0.000	-8.500	0.00	0.00	958.194	955.822	955.822
CLOT. Pendiente	240.000	311926.698	4703824.716	-367.005	957.361	276.553235	0.000	-8.500	-0.93	-0.93	957.361	955.403	955.403
CLOT. Pendiente	260.000	311908.397	4703816.673	-120.768	955.661	269.547186	0.000	-8.500	-2.82	-2.82	955.661	955.279	955.279
CIRC. KV 500	272.544	311897.630	4703810.254	-85.000	954.751	261.543575	0.000	-5.994	-4.00	-4.00	954.751	954.373	954.373
CIRC. KV 500	280.000	311891.687	4703805.756	-85.000	954.360	255.959150	0.000	-4.503	-4.00	-4.00	954.360	953.675	953.675
CIRC. KV 500	300.000	311877.920	4703791.311	-85.000	953.859	240.979861	0.000	-0.503	-4.00	-4.00	953.859	951.962	951.962
CIRC. Rampa	320.000	311867.901	4703774.055	-85.000	954.103	226.000573	0.000	2.000	-4.00	-4.00	954.103	950.993	950.993
CLOT. Rampa	333.890	311863.448	4703760.915	-85.000	954.381	215.597664	0.000	2.000	-4.00	-4.00	954.381	950.962	950.962
CLOT. Rampa	340.000	311862.170	4703754.941	-99.330	954.503	211.351402	0.000	2.000	-3.63	-3.63	954.503	951.904	951.904
CLOT. KV -1200	360.000	311860.252	4703735.051	-221.639	954.902	202.069958	0.000	1.903	-2.44	-2.44	954.902	954.942	954.942
RECTA KV -1200	376.243	311860.120	4703718.810	0.000	955.101	199.737241	0.000	0.550	-1.47	-1.47	955.101	955.282	955.282
RECTA KV -1200	380.000	311860.136	4703715.053	0.000	955.116	199.737241	0.000	0.237	-1.24	-1.24	955.116	955.126	955.126
RECTA KV -1200	400.000	311860.218	4703695.053	0.000	954.997	199.737241	0.000	-1.430	-0.05	-0.05	954.997	955.363	955.363
RECTA KV -1200	420.000	311860.301	4703675.053	0.000	954.544	199.737241	0.000	-3.097	1.42	1.42	954.544	955.024	955.024
CLOT. KV -1200	425.341	311860.323	4703669.712	100000.000	954.367	199.737241	0.000	-3.542	1.82	1.82	954.367	954.599	954.599
CLOT. Pendiente	440.000	311860.331	4703655.053	682.159	953.759	200.421276	0.000	-4.680	2.72	2.72	953.759	954.029	954.029
CIRC. Pendiente	456.110	311859.965	4703638.948	325.000	952.999	202.750825	0.000	-4.777	2.50	2.50	952.999	953.818	953.818
CIRC. Pendiente	460.000	311859.773	4703635.063	325.000	952.813	203.512830	0.000	-4.798	2.44	2.44	952.813	953.249	953.249
CIRC. Pendiente	480.000	311858.057	4703615.140	325.000	951.838	207.430490	0.000	-4.936	2.17	2.17	951.838	951.950	951.950
RECTA Pendiente	489.243	311856.850	4703605.976	0.000	951.379	209.241123	0.000	-4.993	2.26	2.26	951.379	951.378	951.378
RECTA Pendiente	489.243	311856.850	4703605.976	0.000	951.379	209.241123	0.000	-4.993	2.26	2.26	951.379	951.378	951.378

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:16 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 109: Camino 105.6B

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
------	------	---	---	-------	------	--------	-----------	-----------	---------	---------	---------	----------	---------

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:16 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 111: Camino 100.9B

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	313822.070	4690816.511	0.000	875.162	179.200000	0.000	-1.880	-2.00	2.00	875.162	874.602	874.602
CIRC. KV 250	0.776	313822.320	4690815.776	-15.000	875.147	179.200000	0.000	-1.774	-2.00	-2.00	875.147	874.649	874.649
CIRC. KV 250	20.000	313837.089	4690805.601	-15.000	875.545	97.611507	0.000	5.915	-0.89	-0.89	875.545	875.427	875.427
CIRC. Rampa	28.912	313845.383	4690808.484	100.000	876.204	59.788759	0.000	8.000	-0.00	-0.00	876.204	875.876	875.876
CIRC. Rampa	40.000	313854.676	4690814.522	100.000	877.091	66.847742	0.000	8.000	1.11	1.11	877.091	876.643	876.643
RECTA KV -500	59.804	313872.716	4690822.616	0.000	878.625	79.455536	0.000	6.579	2.00	2.00	878.625	878.516	878.516
RECTA KV -500	60.000	313872.901	4690822.678	0.000	878.638	79.455536	0.000	6.540	1.99	2.00	878.638	878.535	878.535
RECTA Rampa	80.000	313891.869	4690829.021	0.000	879.551	79.455536	0.000	3.000	0.99	2.00	879.551	879.348	879.348
RECTA Rampa	100.000	313910.837	4690835.363	0.000	880.151	79.455536	0.000	3.000	-0.01	2.00	880.151	879.974	879.974
RECTA KV 642	120.000	313929.804	4690841.706	0.000	881.001	79.455536	0.000	5.789	-1.01	2.00	881.001	880.492	880.492
RECTA Rampa	140.000	313948.772	4690848.049	0.000	882.221	79.455536	0.000	6.117	-2.00	2.00	882.221	881.621	881.621
CIRC. Rampa	150.180	313958.426	4690851.277	50.000	882.843	79.455536	0.000	6.117	2.00	2.00	882.843	882.677	882.677
CIRC. Rampa	160.000	313967.984	4690853.460	50.000	883.444	91.959221	0.000	6.117	2.00	2.00	883.444	883.462	883.462
RECTA Rampa	175.527	313983.443	4690853.012	0.000	884.394	111.729061	0.000	6.117	2.00	2.00	884.394	884.385	884.385
RECTA Rampa	180.000	313987.840	4690852.193	0.000	884.667	111.729061	0.000	6.117	-0.97	2.00	884.667	884.657	884.657
RECTA Rampa	193.621	314001.230	4690849.697	0.000	885.500	111.729061	0.000	6.117	-2.00	2.00	885.500	885.500	885.500

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:16 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 113: Camino 99.7B

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	313550.963	4690044.542	0.000	857.212	271.765911	0.000	-2.001	-0.50	-0.50	857.212	854.784	854.784
CIRC. Pendiente	0.383	313550.617	4690044.377	15.000	857.205	271.765911	0.000	-2.001	-0.88	0.14	857.205	854.875	854.875
CIRC. KV 500	17.982	313534.180	4690046.746	-150.000	856.193	346.457321	0.000	-7.767	-0.25	2.00	856.193	855.589	855.589
CIRC. KV 500	20.000	313532.667	4690048.081	-150.000	856.040	345.600707	0.000	-7.364	-0.81	2.00	856.040	855.539	855.539
CIRC. Pendiente	40.000	313516.752	4690060.170	-150.000	854.965	337.112443	0.000	-3.666	-2.00	2.00	854.965	854.965	854.965
CIRC. Pendiente	49.306	313508.830	4690065.049	-150.000	854.624	333.162999	0.000	-3.666	-2.00	2.00	854.624	854.624	854.624

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:16 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 114: Camino 99.6B

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	313595.630	4689973.823	0.000	856.343	71.769591	0.000	-2.001	-0.50	-0.50	856.343	856.597	856.597
CIRC. KV 65	5.913	313600.971	4689976.360	-20.000	856.478	71.769591	0.000	6.828	2.00	2.00	856.478	856.764	856.764
RECTA KV -250	14.035	313607.409	4689981.219	0.000	857.341	45.916485	0.000	10.600	0.87	2.00	857.341	857.421	857.421
RECTA KV -250	20.000	313611.348	4689985.699	0.000	857.902	45.916485	0.000	8.214	-0.81	2.00	857.902	857.902	857.902
RECTA Rampa	20.370	313611.592	4689985.976	0.000	857.932	45.916485	0.000	8.075	-0.92	2.00	857.932	857.932	857.932

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:16 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 115: Camino 99.4B

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	313649.094	4689759.730	0.000	849.229	111.295861	0.000	6.796	-0.50	-0.50	849.229	853.429	853.429
CIRC. KV -175	2.416	313651.472	4689759.304	15.000	849.381	111.295861	0.000	5.639	2.00	2.00	849.381	852.361	852.361
CIRC. KV -175	20.000	313663.459	4689747.828	15.000	849.489	185.925699	0.000	-4.409	-0.81	2.00	849.489	847.922	847.922
CIRC. KV -175	21.580	313663.724	4689746.272	56.629	849.413	192.630841	0.000	-5.312	-1.26	2.00	849.413	847.853	847.853
CIRC. Pendiente	40.000	313662.865	4689727.953	56.629	847.763	213.338610	0.000	-10.000	-2.00	2.00	847.763	847.132	847.132
CIRC. Pendiente	60.000	313655.372	4689709.521	56.629	845.763	235.822447	0.000	-10.000	-2.00	2.00	845.763	846.608	846.608
RECTA Pendiente	61.212	313654.714	4689708.503	0.000	845.642	237.185053	0.000	-10.000	-2.00	2.00	845.642	846.573	846.573
RECTA Pendiente	80.000	313644.354	4689692.830	0.000	843.763	237.185053	0.000	-10.000	-2.00	2.00	843.763	845.802	845.802
CIRC. Pendiente	92.776	313637.308	4689682.172	-15.000	842.485	237.185053	0.000	-10.000	-2.00	2.00	842.485	845.090	845.090
CIRC. Pendiente	100.000	313634.900	4689675.435	-15.000	841.763	206.526406	0.000	-10.000	-2.00	2.00	841.763	845.014	845.014
CIRC. KV -300	120.000	313644.714	4689659.759	-15.000	839.743	121.643770	0.000	-11.165	-2.00	2.00	839.743	839.445	839.445
RECTA KV -300	128.568	313653.259	4689659.299	0.000	838.664	85.280368	0.000	-14.021	-2.00	2.00	838.664	838.801	838.801
RECTA Pendiente	138.546	313662.971	4689661.586	0.000	837.099	85.280368	0.000	-17.102	-2.00	2.00	837.099	837.099	837.099

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:16 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 116: Camino 98.1B

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	313816.929	4688750.563	0.000	834.507	176.657436	0.000	-5.288	-0.50	-0.50	834.507	834.507	834.507
CIRC. Pendiente	16.869	313822.976	4688734.815	100.000	833.615	176.657436	0.000	-5.288	0.39	2.00	833.615	833.615	833.615
CIRC. Pendiente	20.000	313824.053	4688731.875	100.000	833.450	178.650721	0.000	-5.288	-0.43	2.00	833.450	833.273	833.273
CIRC. Pendiente	40.000	313828.709	4688712.459	100.000	832.392	191.383117	0.000	-5.288	-2.00	2.00	832.392	831.809	831.809
CIRC. KV 1000	57.180	313829.557	4688695.320	-200.000	831.510	202.320542	0.000	-4.561	-2.00	2.00	831.510	831.181	831.181
CIRC. KV 1000	60.000	313829.474	4688692.502	-200.000	831.386	201.423057	0.000	-4.279	-2.00	2.00	831.386	831.026	831.026
CIRC. Pendiente	80.000	313830.027	4688672.518	-200.000	830.700	195.056859	0.000	-3.050	-2.00	2.00	830.700	829.521	829.521
CIRC. Pendiente	100.000	313832.572	4688652.689	-200.000	830.090	188.690662	0.000	-3.050	-2.00	2.00	830.090	828.577	828.577
CIRC. Pendiente	104.666	313833.450	4688648.106	-50.000	829.948	187.205386	0.000	-3.050	-2.00	2.00	829.948	829.043	829.043
CIRC. Pendiente	120.000	313838.749	4688633.781	-50.000	829.480	167.681697	0.000	-3.050	-2.00	2.00	829.480	829.493	829.493
RECTA Pendiente	132.779	313846.313	4688623.524	0.000	829.090	151.410453	0.000	-3.050	-2.00	2.00	829.090	829.100	829.100
RECTA Pendiente	140.000	313851.305	4688618.307	0.000	828.870	151.410453	0.000	-3.050	-2.00	2.00	828.870	828.877	828.877
RECTA Pendiente	143.596	313853.790	4688615.708	0.000	828.760	151.410453	0.000	-3.050	-2.00	2.00	828.760	828.760	828.760

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:16 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 117: Camino 98.3B

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	313708.435	4688831.496	0.000	863.728	378.908867	0.000	2.000	-2.00	2.00	863.728	863.729	863.729
RECTA Rampa	20.000	313701.930	4688850.409	0.000	864.128	378.908867	0.000	2.000	-2.00	2.00	864.128	864.432	864.432
RECTA Rampa	40.000	313695.424	4688869.321	0.000	864.528	378.908867	0.000	2.000	-0.28	2.00	864.528	866.158	866.158
CIRC. KV -150	49.379	313692.373	4688878.190	15.000	864.691	378.908867	0.000	0.156	2.00	2.00	864.691	867.405	867.405
CIRC. KV -150	60.000	313692.610	4688888.588	15.000	864.331	23.984654	0.000	-6.925	2.00	2.00	864.331	867.435	

CIRC. Pendiente	80.000	313708.640	4688897.924	15.000	861.613	108.867290	0.000	-20.000	1.77	1.77	861.613	864.878	864.878
CIRC. Pendiente	98.479	313721.260	4688886.043	-25.000	857.917	187.295598	0.000	-20.000	-1.03	-1.03	857.917	860.523	860.523
CIRC. Pendiente	100.000	313721.607	4688884.563	-25.000	857.613	183.423000	0.000	-20.000	-1.26	-1.26	857.613	860.224	860.224
CIRC. Pendiente	118.154	313731.975	4688870.146	50.000	853.982	137.193003	0.000	-20.000	-0.20	-0.20	853.982	853.345	853.345
CIRC. Pendiente	120.000	313733.495	4688869.099	50.000	853.613	139.542795	0.000	-20.000	0.50	0.50	853.613	853.175	853.175
RECTA Pendiente	137.708	313745.790	4688856.485	0.000	850.072	162.088800	0.000	-20.000	1.72	2.00	850.072	851.641	851.641
RECTA Pendiente	140.000	313747.076	4688854.587	0.000	849.613	162.088800	0.000	-20.000	1.25	2.00	849.613	851.515	851.515
RECTA Pendiente	160.000	313758.295	4688838.030	0.000	845.613	162.088800	0.000	-20.000	-2.00	2.00	845.613	847.360	847.360
RECTA Pendiente	180.000	313769.514	4688821.473	0.000	841.613	162.088800	0.000	-20.000	-2.00	2.00	841.613	841.040	841.040
CIRC. KV 80	194.960	313777.905	4688809.088	-15.000	838.661	162.088800	0.000	-16.858	-2.00	-2.00	838.661	839.510	839.510
CIRC. KV 80	200.000	313781.374	4688805.464	-15.000	837.970	140.698396	0.000	-10.558	-2.00	-2.00	837.970	838.875	838.875
CIRC. Pendiente	207.399	313788.140	4688802.661	-15.000	837.529	109.295890	0.000	-2.000	-2.00	2.00	837.529	837.472	837.472

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:16 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 119: Camino 105.8B

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	314010.789	4695266.471	0.000	837.313	89.237119	0.000	-6.903	-2.00	2.00	837.313	837.920	837.920
CIRC. Pendiente	0.034	314010.823	4695266.477	-25.000	837.311	89.237119	0.000	-6.903	-2.00	2.00	837.311	837.902	837.902
CIRC. Pendiente	20.000	314027.206	4695276.940	-25.000	834.346	38.395391	0.000	-20.000	-2.00	2.00	834.346	832.569	832.569
RECTA KV 100	31.890	314031.414	4695287.941	0.000	832.322	8.117510	0.000	-11.582	-2.00	2.00	832.322	832.320	832.320
RECTA Pendiente	38.499	314032.254	4695294.496	0.000	831.742	8.117510	0.000	-7.558	-0.64	2.00	831.742	831.742	831.742

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:16 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 120: Camino 106.7B

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	314061.698	4696055.177	0.000	834.623	309.144521	0.000	7.000	-2.00	2.00	834.623	832.661	832.661
CIRC. Rampa	11.415	314050.401	4696056.811	15.000	835.256	309.144521	0.000	4.250	2.00	2.00	835.256	835.269	835.269
CIRC. KV 80	20.000	314042.703	4696060.340	15.000	835.741	345.581623	0.000	9.730	2.00	2.00	835.741	835.802	835.802
RECTA Rampa	24.651	314039.720	4696063.883	0.000	836.329	365.320331	0.000	15.273	2.00	2.00	836.329	836.311	836.311
RECTA Rampa	25.071	314039.502	4696064.243	0.000	836.393	365.320331	0.000	15.273	-2.00	2.00	836.393	836.393	836.393

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:16 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 121: Camino 106.8B

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	314132.199	4696197.938	0.000	833.534	125.035359	0.000	6.754	-2.00	2.00	833.534	833.829	833.829
CIRC. KV -40	1.294	314133.394	4696197.442	10.000	833.602	125.035359	0.000	3.706	-2.00	2.00	833.602	833.764	833.764
RECTA KV -40	8.158	314138.380	4696192.921	0.000	833.268	168.738189	0.000	-13.456	-2.00	2.00	833.268	833.043	833.043
RECTA KV 245	20.000	314143.964	4696182.479	0.000	831.618	168.738189	0.000	-11.853	-2.00	2.00	831.618	831.607	831.607
RECTA Pendiente	24.909	314146.279	4696178.150	0.000	831.071	168.738189	0.000	-10.925	-2.00	2.00	831.071	831.071	831.071

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:16 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 122: Camino 108.2B

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	313648.277	4697204.097	389.324	863.016	362.254818	0.000	4.190	-2.00	2.00	863.016	863.016	863.016
CIRC. KV 200	20.000	313637.533	4697220.963	389.324	864.734	365.525204	0.000	13.574	-2.00	2.00	864.734	863.822	863.822
CIRC. Rampa	40.000	313627.668	4697238.359	389.324	868.321	368.795591	0.000	20.000	-2.00	2.00	868.321	864.578	864.578
CIRC. Rampa	42.996	313626.268	4697241.008	-15.000	868.920	369.285501	0.000	20.000	-2.00	2.00	868.920	865.115	865.115
CIRC. Rampa	60.000	313612.302	4697249.033	-15.000	872.321	297.118434	0.000	20.000	-2.00	2.00	872.321	869.824	869.824
RECTA Rampa	61.360	313610.947	4697248.910	0.000	872.593	291.345238	0.000	20.000	-2.00	2.00	872.593	870.484	870.484
RECTA Rampa	80.000	313592.480	4697246.383	0.000	876.321	291.345238	0.000	20.000	-2.00	2.00	876.321	877.623	877.623
RECTA Rampa	100.000	313572.664	4697243.673	0.000	880.321	291.345238	0.000	20.000	-2.00	2.00	880.321	883.219	883.219
CIRC. Rampa	108.196	313564.543	4697242.562	30.000	881.960	291.345238	0.000	20.000	-2.00	2.00	881.961	885.355	885.355
CIRC. KV -100	120.000	313552.837	4697243.274	30.000	884.316	316.393258	0.000	18.973	-2.00	2.00	884.316	887.864	887.864
CIRC. KV -100	140.000	313536.534	4697254.210	30.000	886.111	358.834576	0.000	-1.027	-2.00	2.00	886.110	889.342	889.342
CIRC. Pendiente	160.000	313530.484	4697272.886	30.000	884.087	1.275894	0.000	-15.000	-2.00	2.00	884.087	887.255	887.255
RECTA Pendiente	161.467	313530.549	4697274.352	0.000	883.867	4.388686	0.000	-15.000	-2.00	2.00	883.867	886.977	886.977
RECTA Pendiente	180.000	313531.825	4697292.841	0.000	881.087	4.388686	0.000	-15.000	-2.00	2.00	881.087	882.660	882.660
CIRC. Pendiente	181.323	313531.917	4697294.161	-15.000	880.888	4.388686	0.000	-15.000	-2.00	2.00	880.888	882.237	882.237
RECTA KV 150	199.846	313522.861	4697308.981	0.000	879.092	325.776212	0.000	-3.556	-2.00	2.00	879.092	878.471	878.471
RECTA KV 150	200.000	313522.719	4697309.042	0.000	879.087	325.776212	0.000	-3.454	-2.00	2.00	879.087	878.480	878.480
RECTA Rampa	217.352	313506.770	4697315.877	0.000	879.441	325.776212	0.000	5.540	-2.00	2.00	879.441	879.441	879.441

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:17 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 123: Camino 112.1B

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	312064.589	4700465.971	0.000	885.959	259.586565	0.000	6.995	-2.00	2.00	885.959	885.000	885.000
CIRC. Pendiente	8.870	312057.446	4700460.711	-25.000	885.511	259.586565	0.000	-11.540	-2.00	-2.00	885.511	885.000	885.000
RECTA Pendiente	17.062	312051.757	4700454.868	0.000	884.565	238.725682	0.000	-11.540	-2.00	-2.00	884.565	884.546	884.546
RECTA Pendiente	20.000	312050.078	4700452.457	0.000	884.226	238.725682	0.000	-11.540	-2.00	2.00	884.226	884.226	884.226
RECTA Pendiente	22.536	312048.628	4700450.376	0.000	883.934	238.725682	0.000	-11.540	-2.00	2.00	883.934	883.933	883.933

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:17 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 124: Camino 112.3B

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	312019.620	4700648.945	0.000	889.918	88.568895	0.000	18.399	-2.00	2.00	889.918	889.181	889.181
CIRC. KV -60	0.650	312020.259	4700649.061	-15.000	890.036	88.568895	0.000	17.754	-2.00	-2.00	890.036	889.188	889.188
RECTA KV 80	18.688	312032.314	4700661.007	0.000	891.270	12.011993	0.000	6.126	-2.00	-2.00	891.270	891.080	891.080
RECTA KV 80	20.000	312032.560	4700662.296	0.000	891.361	12.011993	0.000	7.766	-2.00	0.70	891.361	891.242	891.242
RECTA Rampa	24.531	312033.410	4700666.746	0.000	891.840	12.011993	0.000	13.023	-2.00	2.00	891.840	891.841	891.841

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:17 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 125: Camino 113.3B

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	311725.785	4701628.364	0.000	909.859	71.000000	0.000	3.400	-2.00	2.00	909.859	910.991	910.991
CIRC. KV 800	0.826	311726.527	4701628.727	-12.000	909.887	71.000000	0.000	3.444	-2.00	2.00	909.887	910.998	910.998
CIRC. KV 800	8.410	311731.873	4701633.928	-40.000	910.184	30.762356	0.000	4.392	-2.00	-2.00	910.184	910.823	910.823
CIRC. KV -350	20.000	311735.707	4701644.823	-40.000	910.690	12.316691	0.000	3.173	-2.00	-2.00	910.690	910.793	910.793
CIRC. Rampa	27.399	311736.452	4701652.173	-40.000	910.847	0.540664	0.000	1.137	-2.00	-2.00	910.847	910.847	910.847

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:17 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 126: Camino 113.7B

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	311699.032	4702041.731	0.000	925.729	304.948199	0.000	-4.163	-2.00	2.00	925.729	925.386	925.386
CIRC. KV -100	1.134	311697.902	4702041.819	-8.000	925.679	304.948199	0.000	-4.842	-2.00	2.00	925.679	925.203	925.203
RECTA Pendiente	13.768	311689.300	4702034.396	0.000	924.419	204.403055	0.000	-12.000	-2.00	-2.00	924.419	923.805	923.805
RECTA KV 210	20.000	311688.869	4702028.179	0.000	923.747	204.403055	0.000	-9.314	-2.00	-2.00	923.747	923.521	923.521
RECTA Pendiente	38.751	311687.573	4702009.473	0.000	922.436	204.403055	0.000	-8.808	-2.00	-2.00	922.436	922.436	922.436

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:17 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 127: Camino 114.6B

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	311583.896	4702845.215	0.000	936.362	285.332206	0.000	-3.689	-2.00	2.00	936.362	935.680	935.680
CIRC. Pendiente	0.291	311583.612	4702845.148	8.000	936.351	285.332206	0.000	-3.689	-2.00	2.00	936.351	935.619	935.619
RECTA KV -700	12.870	311573.994	4702851.122	0.000	935.778	385.428535	0.000	-5.456	-2.00	2.00	935.778	933.746	933.746
RECTA Pendiente	20.000	311572.376	4702858.066	0.000	935.360	385.428535	0.000	-6.000	-2.00	2.00	935.360	933.506	933.506
RECTA KV -1000	40.000	311567.838	4702877.544	0.000	934.142	385.428535	0.000	-6.609	-2.00	1.36	934.142	933.071	933.071
CIRC. KV -1000	55.559	311564.308	4702892.698	-300.000	932.992	385.428535	0.000	-8.165	-2.00	-2.00	932.992	932.749	932.749
CIRC. KV -1000	60.000	311563.269	4702897.015	-300.000	932.620	384.486140	0.000	-8.609	-2.00	-2.00	932.620	932.392	932.392
CIRC. Pendiente	80.000	311557.800	4702916.249	-300.000	930.699	380.242009	0.000	-10.500	-2.00	-2.00	930.699	930.649	930.649
CIRC. Pendiente	93.823	311553.277	4702929.309	-300.000	929.716	377.308738	0.000	-2.000	-2.00	-2.00	929.716	929.716	929.716

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:17 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 128: Camino 116.6B

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	311737.700	4704655.472	-40.000	984.033	34.221379	0.000	-4.452	-2.00	2.00	984.033	984.033	984.033
CIRC. KV 400	11.861	311742.185	4704666.406	-150.000	983.653	15.344428	0.000	-1.729	-2.00	-2.00	983.653	983.762	983.762
CIRC. KV 400	20.000	311743.913	4704674.358	-150.000	983.595	11.890018	0.000	0.306	-2.00	-2.00	983.595	983.702	983.702
CIRC. Rampa	40.000	311746.307	4704694.200	-150.000	983.694	3.401754	0.000	0.500	-2.00	-1.65	983.694	983.806	983.806
RECTA Rampa	58.082	311746.184	4704712.270	0.000	983.785	395.727605	0.000	0.500	-2.00	-0.73	983.785	983.608	983.608
RECTA Rampa	60.000	311746.055	4704714.184	0.000	983.794	395.727605	0.000	0.500	-2.00	-0.64	983.794	983.603	983.603
RECTA KV -3000	80.000	311744.714	4704734.139	0.000	983.841	395.727605	0.000	-0.095	-2.00	0.38	983.841	983.774	983.774
CIRC. Pendiente	97.574	311743.070	4704759.185	800.000	983.778	395.093316	0.000	-0.500	-2.00	1.28	983.778	983.390	983.390
CIRC. Pendiente	100.000	311742.887	4704761.603	800.000	983.766	395.286332	0.000	-0.500	-2.00	1.40	983.766	983.083	983.083
CIRC. Pendiente	120.000	311741.657	4704781.565	800.000	983.666	396.877882	0.000	-0.500	2.00	2.00	983.666	983.692	983.692
CIRC. KV 300	140.000	311740.927	4704801.551	800.000	983.566	398.469431	0.000	-0.494	2.00	2.00	983.566	984.014	984.014
CIRC. KV 300	160.000	311740.696	4704821.549	800.000	984.134	0.060981	0.000	6.173	2.00	2.00	984.134	984.436	984.436
CIRC. Rampa	180.000	311740.965	4704841.547	800.000	986.024	1.652530	0.000	12.000	2.00	2.00	986.024	984.827	984.827
CIRC. Rampa	200.000	311741.734	4704861.532	800.000	988.424	3.244079	0.000	12.000	2.00	2.00	988.424	985.794	985.794
CIRC. Rampa	220.000	311743.002	4704881.491	800.000	990.824	4.835629	0.000	12.000	2.00	2.00	990.824	986.783	986.783
CIRC. Rampa	236.845	311744.457	4704898.273	-14.000	992.846	6.176143	0.000	12.000	0.74	0.74	992.846	987.371	987.371
CIRC. Rampa	240.000	311744.408	4704901.420	-14.000	993.224	391.831279	0.000	12.000	0.42	0.42	993.224	987.563	987.563
CIRC. Rampa	260.000	311730.718	4704913.628	-14.000	995.624	300.885597	0.000	12.000	-1.62	-1.62	995.624	992.677	992.677
CIRC. KV -150	276.622	311717.614	4704905.048	-651.131	996.866	225.302065	0.000	1.978	-2.00	-2.00	996.866	996.875	996.875
CIRC. Rampa	278.456	311716.906	4704903.355	-651.131	996.891	225.122692	0.000	1.000	-2.00	-1.57	996.891	996.891	996.891

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:17 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 129: Camino 116.8B

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	311797.582	4705028.253	0.000	985.868	238.880023	0.000	5.302	-2.00	2.00	985.868	985.868	985.868
RECTA KV -250	20.000	311786.113	4705011.868	0.000	986.928	238.880023	0.000	5.226	-2.00	-1.23	986.928	986.969	986.969
CIRC. KV -250	21.379	311785.322	4705010.738	-20.000	986.996	238.880023	0.000	4.674	-2.00	-2.00	986.997	987.047	987.047
RECTA KV -250	34.175	311781.715	4704998.688	0.000	987.267	198.149498	0.000	-0.444	-2.00	-2.00	987.267	987.177	987.177
RECTA KV -250	40.000	311781.884	4704992.865	0.000	987.173	198.149498	0.000	-2.774	-2.00	-0.99	987.173	986.933	986.933
RECTA Pendiente	60.000	311782.466	4704972.874	0.000	986.253	198.149498	0.000	-4.877	-2.00	2.00	986.253	986.029	986.029
RECTA Pendiente	80.000	311783.047	4704952.882	0.000	985.278	198.149498	0.000	-4.877	-2.00	2.00	985.278	984.910	984.910
RECTA Pendiente	100.000	311783.628	4704932.891	0.000	984.303	198.149498	0.000	-4.877	1.11	2.00	984.303	984.158	984.158
CIRC. Pendiente	103.422	311783.728	4704929.470	800.000	984.136	198.149498	0.000	-4.877	2.00	2.00	984.136	984.029	984.029
CIRC. Pendiente	120.000	311784.038	4704912.895	800.000	983.327	199.468743	0.000	-4.877	2.00	2.00	983.327	983.393	983.393
CIRC. KV 1000	140.000	311783.955	4704892.896	800.000	982.498	201.060292	0.000	-3.171	2.00	2.00	982.498	982.613	982.613
RECTA Pendiente	148.439	311783.769	4704884.459	0.000	982.264	201.731871	0.000	-2.500	2.00	2.00	982.264	982.398	982.398
RECTA Pendiente	160.000	311783.455	4704872.902	0.000	981.975	201.731871	0.000	-2.500	1.42	2.00	981.975	982.086	982.086
RECTA Pendiente	180.000	311782.911	4704852.910	0.000	981.475	201.731871	0.000	-2.500	0.42	2.00	981.475	981.159	981.159
RECTA Pendiente	200.000	311782.367	4704832.917	0.000	980.975	201.731871	0.000	-2.500	-0.58	2.00	980.975	980.528	980.528
RECTA Pendiente	220.000	311781.823	4704812.924	0.000	980.475	201.731871	0.000	-2.500	-1.58	2.00	980.475	980.042	980.042
RECTA KV -1000	240.000	311781.279	4704792.932	0.000	979								

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:17 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 131: Camino 118.0B

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	312493.370	4705604.616	0.000	986.912	302.832278	0.000	-1.500	-2.00	2.00	986.912	986.912	986.912
CIRC. Pendiente	0.771	312492.599	4705604.650	12.000	986.900	302.832278	0.000	-1.500	-2.00	2.00	986.900	986.833	986.833
CIRC. Pendiente	20.000	312481.167	4705617.550	12.000	986.612	4.843507	0.000	-1.500	-2.00	-2.00	986.612	985.853	985.853
CIRC. Pendiente	25.858	312482.993	4705623.055	-30.000	986.524	35.919480	0.000	-1.500	-2.00	-2.00	986.524	985.887	985.887
CIRC. Pendiente	40.000	312487.513	4705636.318	-30.000	986.312	5.908551	0.000	-1.500	-2.00	-2.00	986.312	985.810	985.810
RECTA Pendiente	41.159	312487.599	4705637.474	0.000	986.295	3.448691	0.000	-1.500	-2.00	-2.00	986.295	985.808	985.808
CLOT. KV -4000	59.094	312488.570	4705655.382	-100000.000	985.987	3.448691	0.000	-1.941	-2.00	-2.00	985.987	985.615	985.615
CLOT. KV -4000	60.000	312488.619	4705656.287	-12166.795	985.969	3.446320	0.000	-1.963	-2.00	-2.00	985.969	985.600	985.600
CLOT. KV -4000	80.000	312489.564	4705676.264	-527.357	985.526	2.186806	0.000	-2.463	-2.00	-2.00	985.526	984.992	984.992
CIRC. Pendiente	100.000	312489.750	4705696.261	-269.519	985.021	398.617560	0.000	-2.529	-2.00	-2.00	985.021	984.384	984.384
CIRC. Pendiente	116.516	312488.818	4705712.746	-192.000	984.604	393.928925	0.000	-2.529	-2.00	-2.00	984.604	984.131	984.131
CIRC. Pendiente	120.000	312488.455	4705716.212	-192.000	984.516	392.773633	0.000	-2.529	-2.00	-2.00	984.516	984.101	984.101
CLOT. Pendiente	133.713	312486.417	4705729.770	-192.000	984.169	388.226633	0.000	-2.529	-2.00	-2.00	984.169	983.781	983.781
CLOT. Pendiente	140.000	312485.164	4705735.930	-215.604	984.010	386.256280	0.000	-2.529	-2.00	-2.00	984.010	983.568	983.568
CLOT. Pendiente	160.000	312480.096	4705755.272	-354.100	983.504	381.505705	0.000	-2.529	-2.00	-2.00	983.504	982.721	982.721
CLOT. Pendiente	180.000	312473.944	4705774.301	-990.094	982.998	379.064861	0.000	-2.529	-2.00	-2.00	982.998	982.214	982.214
CLOT. Pendiente	191.135	312470.308	4705784.826	100000.000	982.716	378.706867	0.000	-2.529	-2.00	-2.00	982.716	982.014	982.014
CLOT. Pendiente	200.000	312467.406	4705793.203	1624.421	982.492	378.880573	0.000	-2.529	-2.00	-2.00	982.492	981.704	981.704
CLOT. Pendiente	220.000	312461.097	4705812.181	498.879	981.986	380.548579	0.000	-2.529	-2.00	-2.00	981.986	981.189	981.189
CLOT. KV 1000	240.000	312455.553	4705831.395	294.691	981.485	383.984972	0.000	-2.242	-2.00	-2.00	981.485	980.660	980.660
CIRC. KV 1000	246.949	312453.907	4705838.146	258.000	981.353	385.592965	0.000	-1.547	-2.00	-2.00	981.353	980.534	980.534
CIRC. KV 1000	260.000	312451.301	4705850.932	258.000	981.236	388.813260	0.000	-0.242	-2.00	-2.00	981.236	980.387	980.387
CIRC. KV 1000	280.000	312448.571	4705870.740	258.000	981.388	393.748297	0.000	1.758	-2.00	-2.00	981.388	980.638	980.638
CIRC. KV 1000	300.000	312447.384	4705890.700	258.000	981.940	398.683334	0.000	3.758	-2.00	-2.00	981.940	981.237	981.237
CIRC. KV 1000	320.000	312447.745	4705910.692	258.000	982.891	3.618371	0.000	5.758	-2.00	-2.00	982.891	981.461	981.461
CLOT. Rampa	336.851	312449.251	4705927.472	258.000	983.988	7.776271	0.000	6.884	-2.00	-2.00	983.988	981.544	981.544
CLOT. Rampa	340.000	312449.653	4705930.595	273.429	984.205	8.531482	0.000	6.884	-2.00	-2.00	984.205	981.539	981.539
CLOT. Rampa	360.000	312452.957	4705950.318	440.846	985.582	12.303851	0.000	6.884	-2.00	-2.00	985.582	981.596	981.596
CLOT. Rampa	380.000	312457.152	4705969.872	1137.038	986.958	14.307832	0.000	6.884	-2.00	-2.00	986.958	981.695	981.695
CLOT. Rampa	392.664	312460.020	4705982.207	-100000.000	987.830	14.662370	0.000	6.884	-2.00	-2.00	987.830	981.859	981.859
CLOT. KV -500	400.000	312461.689	4705989.350	-1502.962	988.310	14.507012	0.000	5.887	-2.00	-2.00	988.310	981.977	981.977
CLOT. KV -500	420.000	312465.959	4706008.888	-403.321	989.088	12.504993	0.000	1.887	-2.00	-2.00	989.088	982.777	982.777
CIRC. Pendiente	440.000	312469.255	4706028.611	-232.912	989.066	8.193242	0.000	-2.000	-2.00	-2.00	989.066	991.897	991.897
CIRC. Pendiente	450.086	312470.317	4706038.640	-192.000	988.864	5.142604	0.000	-2.000	-2.00	-2.00	988.864	992.931	992.931
CIRC. Pendiente	453.077	312470.535	4706041.623	190.000	988.804	4.151055	0.000	-2.000	-2.00	-2.00	988.804	991.956	991.956
CIRC. Pendiente	455.973	312470.746	4706044.511	-12.000	988.746	5.121421	0.000	-2.000	-2.00	-2.00	988.746	991.566	991.566
CIRC. Pendiente	460.000	312470.396	4706048.504	-12.000	988.666	383.756838	0.000	-2.000	-2.00	-2.00	988.666	990.638	990.638
RECTA Pendiente	470.023	312464.330	4706056.117	0.000	988.465	330.580641	0.000	-2.000	-2.00	-2.00	988.465	989.118	989.118
RECTA Pendiente	476.696	312458.412	4706059.201	0.000	988.332	330.580641	0.000	-2.000	-2.00	-2.00	988.332	988.332	988.332

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:17 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 132: Camino 118.4B

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	312455.144	4706332.248	0.000	995.174	114.129035	0.000	-5.322	-2.00	2.00	995.174	995.909	995.909
CIRC. KV 100	2.029	312457.123	4706331.801	8.000	995.081	114.129035	0.000	-3.606	-2.00	2.00	995.081	996.108	996.108
RECTA KV 100	14.275	312463.230	4706322.550	0.000	995.389	211.578570	0.000	8.640	-2.00	2.00	995.389	997.363	997.363
RECTA Rampa	20.000	312462.195	4706316.919	0.000	995.952	211.578570	0.000	10.000	-2.00	-0.03	995.952	997.582	997.582
CIRC. Rampa	23.938	312461.483	4706313.046	-60.000	996.346	211.578570	0.000	10.000	-2.00	-2.00	996.346	997.844	997.844

RECTA KV -240	38.203	312460.587	4706298.843	0.000	997.773	196.442199	0.000	9.887	-2.00	-2.00	997.773	998.264	998.264
RECTA KV -240	40.000	312460.687	4706297.049	0.000	997.944	196.442199	0.000	9.138	-2.00	-1.43	997.943	998.308	998.308
CIRC. Rampa	55.029	312461.527	4706282.043	-10.000	998.900	196.442199	0.000	5.000	-2.00	2.00	998.900	998.714	998.714
CIRC. Rampa	60.000	312463.001	4706277.350	-10.000	999.149	164.795391	0.000	5.000	-2.00	2.00	999.149	999.008	999.008
RECTA KV 140	71.354	312472.685	4706272.671	0.000	1000.013	92.511042	0.000	11.510	-2.00	2.00	1000.013	1000.008	1000.008
RECTA Rampa	76.063	312477.361	4706273.224	0.000	1000.623	92.511042	0.000	13.574	-2.00	2.00	1000.623	1000.623	1000.623

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:17 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 133: Camino 99.2A

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	313309.665	4690052.696	-150.000	844.991	93.511928	0.000	3.116	-2.00	2.00	844.991	844.991	844.991
CIRC. KV 2600	20.000	313329.367	4690056.049	-150.000	845.679	85.023664	0.000	3.822	-2.00	-0.03	845.679	845.614	845.614
CIRC. KV 2600	33.598	313342.429	4690059.813	1000.000	846.234	79.252460	0.000	4.345	-2.00	-2.00	846.234	846.209	846.209
CIRC. KV 2600	40.000	313348.500	4690061.843	1000.000	846.520	79.660019	0.000	4.591	-2.00	-1.43	846.520	846.483	846.483
CIRC. Rampa	60.000	313367.550	4690067.935	1000.000	847.505	80.933258	0.000	5.088	-2.00	2.00	847.505	847.505	847.505
CIRC. Rampa	80.000	313386.717	4690073.644	1000.000	848.523	82.206498	0.000	5.088	-2.00	2.00	848.523	848.568	848.568
CIRC. Rampa	100.000	313405.995	4690078.969	1000.000	849.541	83.479738	0.000	5.088	-2.00	2.00	849.541	849.616	849.616
CIRC. Rampa	100.888	313406.853	4690079.196	130.000	849.586	83.536258	0.000	5.088	-2.00	2.00	849.586	849.660	849.660
CIRC. Rampa	120.000	313425.622	4690082.711	130.000	850.558	92.895638	0.000	5.088	-2.00	2.00	850.558	850.626	850.626
CIRC. Rampa	140.000	313445.590	4690083.403	130.000	851.576	102.689788	0.000	5.088	-2.00	2.00	851.576	851.587	851.587
CIRC. Rampa	151.035	313456.583	4690082.470	130.000	852.137	108.093817	0.000	5.088	-2.00	2.00	852.137	852.136	852.136

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:18 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 134: Camino 99.8A

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	313402.513	4690067.279	0.000	858.116	103.180000	0.000	-3.120	-2.00	2.00	858.116	858.549	858.549
CIRC. KV -694	6.086	313408.592	4690066.975	-12.000	857.9								

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:18 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 135: Camino 106.9A

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	313631.386	4697231.555	0.000	864.277	368.406661	0.000	3.000	-2.00	2.00	864.277	864.277	864.277
CIRC. Rampa	4.021	313629.472	4697235.091	50.000	864.397	368.406661	0.000	3.000	2.00	2.00	864.397	864.396	864.396
CIRC. Rampa	20.000	313624.218	4697250.110	50.000	864.877	388.752384	0.000	3.000	2.00	2.00	864.877	866.233	866.233
RECTA Rampa	20.150	313624.192	4697250.258	0.000	864.881	388.942996	0.000	3.000	2.00	2.00	864.881	866.214	866.214
RECTA KV -200	40.000	313620.762	4697269.809	0.000	864.637	388.942996	0.000	-6.160	-2.00	2.00	864.637	863.925	863.925
RECTA Pendiente	60.000	313617.306	4697289.508	0.000	862.578	388.942996	0.000	-12.000	-0.08	2.00	862.578	862.367	862.367
CIRC. Pendiente	65.196	313616.408	4697294.626	50.000	861.955	388.942996	0.000	-12.000	2.00	2.00	861.955	861.857	861.857
CIRC. Pendiente	80.000	313616.030	4697309.371	50.000	860.178	7.792059	0.000	-12.000	1.03	1.03	860.178	859.929	859.929
CIRC. Pendiente	90.283	313618.322	4697319.377	-100.000	858.944	20.885237	0.000	-12.000	-0.00	-0.00	858.944	858.266	858.266
CIRC. Pendiente	100.000	313621.002	4697328.713	-100.000	857.778	14.699431	0.000	-12.000	-0.97	-0.97	857.779	856.459	856.459
RECTA KV 1000	114.462	313623.283	4697342.981	0.000	856.052	5.492813	0.000	-11.586	-2.00	-2.00	856.052	854.716	854.716
RECTA Punto bajo	120.000	313623.761	4697348.499	0.000	855.425	5.492813	0.000	-11.032	-2.00	-1.02	855.425	854.364	854.364
RECTA KV 1000	140.000	313625.484	4697368.424	0.000	853.419	5.492813	0.000	-9.032	-2.00	2.00	853.419	853.093	853.093
RECTA KV 1000	160.000	313627.208	4697388.350	0.000	851.813	5.492813	0.000	-7.032	-2.00	2.00	851.813	851.777	851.777
RECTA KV 500	180.000	313628.931	4697408.276	0.000	850.611	5.492813	0.000	-4.184	-2.00	-1.42	850.611	850.359	850.359
CIRC. KV 500	182.183	313629.119	4697410.450	-15.000	850.524	5.492813	0.000	-3.747	-2.00	-2.00	850.524	850.204	850.204
CIRC. KV 500	200.000	313620.959	4697425.122	-15.000	850.174	329.874597	0.000	-0.184	-2.00	-2.00	850.174	849.488	849.488
RECTA KV 500	206.183	313615.031	4697426.719	0.000	850.201	303.633003	0.000	1.053	-2.00	-2.00	850.201	849.600	849.600
RECTA KV 500	220.000	313601.236	4697427.507	0.000	850.537	303.633003	0.000	3.816	-2.00	2.00	850.537	850.132	850.132
CIRC. KV 500	228.481	313592.769	4697427.990	-15.000	850.933	303.633003	0.000	5.512	-2.00	-2.00	850.933	850.494	850.494
CIRC. KV 500	240.000	313582.126	4697424.381	-15.000	851.700	254.743042	0.000	7.816	-2.00	-2.00	851.700	851.196	851.196
RECTA Rampa	254.420	313576.991	4697411.496	0.000	853.010	193.542546	0.000	9.700	-2.00	-2.00	853.010	852.890	852.890
RECTA Rampa	260.000	313577.556	4697405.945	0.000	853.552	193.542546	0.000	9.700	-2.00	-0.98	853.552	853.575	853.575
RECTA Rampa	280.000	313579.581	4697386.047	0.000	855.492	193.542546	0.000	9.700	-2.00	2.00	855.492	855.854	855.854
RECTA Rampa	300.000	313581.606	4697366.150	0.000	857.432	193.542546	0.000	9.700	-2.00	2.00	857.432	857.298	857.298
RECTA KV 500	320.000	313583.632	4697346.253	0.000	859.481	193.542546	0.000	11.787	-2.00	-1.96	859.481	858.705	858.705
CIRC. KV 500	320.163	313583.648	4697346.091	-100.000	859.500	193.542546	0.000	11.820	-2.00	-2.00	859.500	858.716	858.716
CIRC. KV 500	331.977	313585.535	4697334.435	100.000	861.036	186.021614	0.000	14.183	-0.49	-0.49	861.036	859.982	859.982
CIRC. KV 500	340.000	313586.967	4697326.543	100.000	862.238	191.129100	0.000	15.787	2.00	2.00	862.238	861.257	861.257
RECTA KV 500	351.474	313587.906	4697315.115	0.000	864.181	198.433392	0.000	18.082	2.00	2.00	864.181	863.316	863.316
RECTA KV 500	360.000	313588.115	4697306.591	0.000	865.795	198.433392	0.000	19.787	-0.36	2.00	865.795	865.225	865.225
CIRC. Rampa	372.239	313588.417	4697294.356	10.000	868.242	198.433392	0.000	20.000	-2.00	2.00	868.242	867.553	867.553
CIRC. Rampa	380.000	313585.726	4697287.282	10.000	869.794	247.844319	0.000	20.000	-2.00	2.00	869.794	869.124	869.124
RECTA Rampa	391.670	313575.012	4697284.709	0.000	872.128	322.139430	0.000	20.000	-2.00	2.00	872.128	872.323	872.323
RECTA Rampa	394.813	313572.057	4697285.780	0.000	872.757	322.139430	0.000	20.000	-2.00	2.00	872.757	872.757	872.757

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:18 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 136: Camino 125.2C

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	313606.817	4712627.099	0.000	1131.445	116.569184	0.000	-4.245	8.00	8.00	1131.445	1129.035	1129.035
CIRC. Pendiente	0.029	313606.845	4712627.092	-15.000	1131.443	116.569184	0.000	-4.245	7.99	7.99	1131.443	1129.037	1129.037
CIRC. KV 500	20.000	313623.871	4712634.399	-15.000	1130.971	31.810374	0.000	-0.373	0.00	0.00	1130.970	1129.878	1129.878
CIRC. KV 500	28.967	313625.633	4712643.056	50.000	1131.017	393.754444	0.000	1.421	-1.34	-1.34	1131.017	1131.000	1131.000
CIRC. Rampa	40.000	313625.768	4712654.066	50.000	1131.289	7.802456	0.000	3.081	0.50	0.50	1131.289	1131.321	1131.321
CIRC. Rampa	54.621	313629.637	4712668.112	50.000	1131.739	26.419026	0.000	3.081	2.00	2.00	1131.739	1131.739	1131.739

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:18 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 137: Camino 95.5A

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	313507.946	4686478.813	0.000	702.610	327.622000	0.000	9.959	-2.00	2.00	702.610	700.884	700.884
RECTA Rampa	20.000	313489.800	4686487.221	0.000	704.602	327.622000	0.000	9.959	-2.00	1.57	704.602	703.956	703.956
CIRC. KV 250	32.394	313478.554	4686492.431	-40.000	705.933	327.622000	0.000	12.746	-2.00	-2.00	705.933	705.763	705.763
CIRC. Rampa	40.000	313471.391	4686494.955	-40.000	707.011	315.516571	0.000	15.000	-2.00	-2.00	707.011	706.983	706.983
CIRC. Rampa	57.099	313454.430	4686495.464	-40.000	709.036	288.303029	0.000	7.114	-2.00	-2.00	709.036	709.035	709.035

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:18 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 138: Enlace Aneto: ramal salida sentido N

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	315198.159	4714360.500	300.000	1295.931	22.989851	0.000	4.684	-7.00	-7.00	1295.931	1296.024	1296.024
CIRC. Rampa	20.000	315205.843	4714378.960	300.000	1296.899	27.233983	0.000	5.051	-4.34	-4.34	1296.899	1297.143	1297.143
RECTA Rampa	21.951	315206.659	4714380.733	0.000	1296.998	27.648100	0.000	5.061	-4.09	-4.09	1296.998	1297.145	1297.145
RECTA KV -430	40.000	315214.253	4714397.106	0.000	1297.875	27.648100	0.000	3.960	-1.41	-1.41	1297.875	1297.196	1297.196
RECTA KV -430	60.000	315222.669	4714415.250	0.000	1298.202	27.648100	0.000	-0.691	-2.45	-2.45	1298.202	1296.263	1296.263
CIRC. KV -430	69.493	315226.663	4714423.862	-300.000	1298.031	27.648100	0.000	-2.899	-4.00	-4.00	1298.031	1295.474	1295.474
CIRC. KV -430	80.000	315230.916	4714433.468	-300.000	1297.598	25.418504	0.000	-5.342	-3.73	-3.73	1297.598	1295.265	1295.265
CIRC. KV 360	98.660	315237.631	4714450.875	265.000	1296.815	21.458749	0.000	-1.735	-0.00	-0.00	1296.815	1295.465	1295.465
CIRC. KV 360	100.000	315238.077	4714452.139	265.000	1296.795	21.780686	0.000	-1.363	0.27	0.27	1296.795	1295.487	1295.487
CIRC. KV 360	120.000	315245.492	4714470.708	265.000	1297.078	26.585363	0.000	4.193	4.00	4.00	1297.078	1296.376	1296.376
CIRC. KV 360	126.328	315248.127	4714476.462	265.000	1297.399	28.105638	0.000	5.951	4.00	4.00	1297.399	1296.969	1296.969

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:18 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 139: ENLACE SARROQUETA: ramal entrada sentido sur

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	312415.990	4700293.711	15.000	896.951	148.422463	0.000	-13.000	4.00	4.00	896.951	896.951	896.951
RECTA Pendiente	10.813	312420.590	4700284.182	0.000	895.545	194.314095	0.000	-13.000	4.00	4.00	895.545	895.522	895.522
RECTA Pendiente	20.000	312421.409	4700275.032	0.000	894.35								

CIRC. KV 500	214.239	312548.081	4700159.094	350.000	883.741	117.622477	0.000	-3.073	2.22	2.22	883.741	883.229	883.229
CIRC. KV 500	220.000	312553.610	4700157.474	350.000	883.597	118.670394	0.000	-1.921	2.18	2.18	883.597	883.140	883.140
CIRC. Pendiente	240.000	312572.580	4700151.149	350.000	883.244	122.308222	0.000	-1.825	2.05	2.05	883.244	880.362	880.362
CIRC. Pendiente	260.000	312591.158	4700143.750	350.000	882.866	125.946049	0.000	-1.951	2.00	2.00	882.866	880.665	880.665
RECTA Pendiente	269.303	312599.649	4700139.950	0.000	882.683	127.638150	0.000	-1.994	2.00	2.00	882.683	880.605	880.605
RECTA Pendiente	269.303	312599.649	4700139.950	0.000	882.683	127.638150	0.000	-1.994	2.00	2.00	882.683	880.605	880.605

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:18 672 pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA

EJE : 140: ENLACE SARROQUETA: ramal entrada sentido norte

 *** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	312465.685	4700232.121	8.357	888.276	259.131430	0.000	-8.478	2.20	2.20	888.276	888.276	888.276
CIRC. Pendiente	7.227	312458.834	4700230.664	50.000	887.664	314.188354	0.000	-8.478	4.00	4.00	887.664	887.853	887.853
CIRC. Pendiente	13.281	312453.026	4700232.356	1917.798	887.150	321.895942	0.000	-8.478	4.00	4.00	887.150	887.872	887.872
CIRC. KV 250	19.490	312447.183	4700234.459	-300.000	886.626	322.102082	0.000	-8.074	1.24	1.24	886.626	887.382	887.382
CIRC. KV 250	20.000	312446.704	4700234.632	-300.000	886.585	321.993960	0.000	-7.870	0.96	0.96	886.585	887.354	887.354
CIRC. KV 250	37.123	312430.436	4700239.968	130.000	885.824	318.360344	0.000	-1.021	3.70	3.70	885.824	886.766	886.766
CIRC. KV 250	40.000	312427.687	4700240.817	130.000	885.811	319.769226	0.000	0.130	5.24	5.24	885.811	886.826	886.826
CIRC. Rampa	60.000	312409.188	4700248.366	130.000	885.948	329.563376	0.000	0.337	5.86	5.86	885.948	886.732	886.732
CIRC. Pendiente	75.941	312395.407	4700256.361	443.000	885.916	337.369900	0.000	-0.576	6.14	6.14	885.916	886.000	886.000
CIRC. Pendiente	75.941	312395.407	4700256.361	443.000	885.916	337.369900	0.000	-0.576	6.14	6.14	885.916	886.000	886.000

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:18 672 pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA

EJE : 141: ENLACE SARROQUETA: ramal salida sentido norte

 *** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	312610.769	4700150.226	200.000	882.567	327.638150	0.000	1.993	2.00	2.00	882.567	882.658	882.658
CIRC. Rampa	20.000	312593.075	4700159.531	200.000	882.947	334.004348	0.000	1.785	2.18	2.18	882.947	882.889	882.889
CIRC. Rampa	40.000	312576.398	4700170.556	200.000	883.283	340.370545	0.000	1.609	1.25	1.25	883.283	883.643	883.643
CIRC. KV 500	53.244	312565.996	4700178.750	-150.000	883.539	344.586250	0.000	2.914	-3.47	-3.50	883.539	883.975	883.975
CIRC. KV 500	60.000	312560.734	4700182.987	-150.000	883.781	341.718925	0.000	4.265	-2.22	-3.50	883.781	884.000	884.000
CIRC. Rampa	80.000	312544.113	4700194.083	-150.000	885.031	333.230661	0.000	7.877	1.49	-3.50	885.031	885.031	885.031
CIRC. Rampa	90.216	312535.090	4700198.872	-150.000	885.835	328.894657	0.000	7.877	3.38	-3.50	885.836	885.882	885.882

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:19 672 pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA

EJE : 142: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - tronco Alt.2

 *** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	313280.372	4685920.775	-2500.000	682.832	30.245308	0.000	1.792	-2.00	-2.00	682.832	682.833	682.833
CIRC. Rampa	20.000	313289.449	4685938.597	-2500.000	683.190	29.736012	0.000	1.792	-2.00	-2.00	683.190	683.205	683.205
CIRC. Rampa	40.000	313298.384	4685956.490	-2500.000	683.549	29.226716	0.000	1.792	-2.00	-2.00	683.549	683.555	683.555
CIRC. Rampa	60.000	313307.174	4685974.454	-2500.000	683.907	28.717420	0.000	1.792	-2.00	-2.00	683.907	683.885	683.885
CIRC. Rampa	80.000	313315.821	4685992.489	-2500.000	684.266	28.208125	0.000	1.792	-2.00	-2.00	684.266	684.084	684.084
CIRC. Rampa	100.000	313324.324	4686010.591	-2500.000	684.624	27.698829	0.000	1.792	-2.00	-2.00	684.624	684.282	684.282
CIRC. Rampa	120.000	313332.681	4686028.761	-2500.000	684.982	27.189533	0.000	1.792	-2.00	-2.00	684.982	684.396	684.396

CIRC. KV 12000	140.000	313340.892	4686046.998	-2500.000	685.344	26.6880237	0.000	1.860	-2.00	-2.00	685.344	684.551	684.551
CIRC. KV 12000	160.000	313348.958	4686065.299	-2500.000	685.732	26.170941	0.000	2.027	-2.00	-2.00	685.732	684.887	684.887
CIRC. KV 12000	180.000	313356.877	4686083.665	-2500.000	686.154	25.661646	0.000	2.194	-2.00	-2.00	686.154	685.235	685.235
CIRC. KV 12000	200.000	313364.648	4686102.093	-2500.000	686.610	25.152350	0.000	2.360	-2.00	-2.00	686.610	685.813	685.813
CIRC. Rampa	220.000	313372.272	4686120.583	-2500.000	687.098	24.643054	0.000	2.500	-2.00	-2.00	687.098	686.437	686.437
CIRC. Rampa	240.000	313379.748	4686139.133	-2500.000	687.598	24.133758	0.000	2.500	-2.00	-2.00	687.598	686.322	686.322
CIRC. Rampa	260.000	313387.075	4686157.742	-2500.000	688.098	23.624462	0.000	2.500	-2.00	-2.00	688.098	685.786	685.786
CIRC. Rampa	280.000	313394.253	4686176.410	-2500.000	688.598	23.115166	0.000	2.500	-2.00	-2.00	688.598	685.000	685.000
CIRC. Rampa	300.000	313401.282	4686195.134	-2500.000	689.098	22.605871	0.000	2.500	-2.00	-2.00	689.098	685.000	685.000
CIRC. Rampa	320.000	313408.160	4686213.914	-2500.000	689.598	22.096575	0.000	2.500	-2.00	-2.00	689.598	689.412	689.412
CIRC. Rampa	340.000	313414.888	4686232.748	-2500.000	690.098	21.587279	0.000	2.500	-1.77	-1.77	690.098	689.617	689.617
CIRC. Rampa	357.695	313420.715	4686249.456	2500.000	690.540	21.136687	0.000	2.500	-0.00	-0.00	690.540	689.958	689.958
CIRC. Rampa	360.000	313421.467	4686251.635	2500.000	690.598	21.195391	0.000	2.500	0.23	0.23	690.598	689.965	689.965
CIRC. Rampa	380.000	313428.079	4686270.511	2500.000	691.098	21.704687	0.000	2.500	2.00	2.00	691.098	690.247	690.247
CIRC. Rampa	400.000	313434.842	4686289.333	2500.000	691.598	22.213983	0.000	2.500	2.00	2.00	691.598	690.866	690.866
CIRC. Rampa	420.000	313441.755	4686308.100	2500.000	692.098	22.723279	0.000	2.500	2.00	2.00	692.098	691.672	691.672
CIRC. Rampa	440.000	313448.818	4686326.811	2500.000	692.598	23.232575	0.000	2.500	2.00	2.00	692.598	692.432	692.432
CIRC. Rampa	460.000	313456.030	4686345.465	2500.000	693.098	23.741871	0.000	2.500	2.00	2.00	693.098	693.540	693.540
CIRC. KV 2000	480.000	313463.392	4686364.061	2500.000	693.604	24.251166	0.000	2.753	2.00	2.00	693.604	694.163	694.163
CIRC. KV 2000	500.000	313470.902	4686382.598	2500.000	694.255	24.760462	0.000	3.753	2.00	2.00	694.255	694.852	694.852
CIRC. KV 2000	520.000	313478.560	4686401.073	2500.000	695.106	25.269758	0.000	4.753	2.00	2.00	695.106	696.411	696.411
CIRC. KV 2000	540.000	313486.366	4686419.487	2500.000	696.156	25.779054	0.000	5.753	2.00	2.00	696.156	698.388	698.388
CIRC. KV 2000	560.000	313494.318	4686437.838	2500.000	697.407	26.288350	0.000	6.753	2.00	2.00	697.407	699.291	699.291
CIRC. KV 2000	580.000	313502.417	4686456.125	2500.000	698.857	26.797645	0.000	7.753	2.00	2.00	698.857	700.090	700.090
CIRC. Rampa	600.000	313510.663	4686474.346	2500.000	700.451	27.306941	0.000	8.000	2.00	2.00	700.451	700.269	700.269
CIRC. Rampa	620.000	313519.053	4686492.501	2500.000	702.051	27.816237	0.000	8.000	2.00	2.00	702.051	699.480	699.480
CIRC. Rampa	640.000	313527.589	4686510.588	2500.000	703.651	28.325533	0.000	8.000	2.00	2.00	703.651	700.890	700.890
CIRC. Rampa	660.000	313536.269	4686528.606	2500.000	705.251	28.834829	0.000	8.000	2.00	2.00	705.251	703.659	703.659
CIRC. Rampa	680.000	313545.093	4686546.554	2500.000	706.851	29.344125	0.000	8.000	2.00	2.00	706.851	705.551	705.551
CIRC. Rampa	700.000	313554.061	4686564.431	2500.000	708.451	29.853420	0.000	8.000	2.00	2.00	708.451	707.404	707.404
CIRC. Rampa	720.000	313563.171	4686582.235	2500.000	710.051	30.362716	0.000	8.000	-1.34	2.00	710.051	710.049	710.049
RECTA Rampa	723.305	313564.690	4686585.171	0.000	710.316	30.446888	0.000	8.000	-2.00	2.00	710.316	710.092	710.092
RECTA Rampa	723.305	313564.690	4686585.171	0.000	710.316	30.446888	0.000	8.000	-2.00	2.00	710.316	710.092	710.092

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:19 672 pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:19 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 144: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - ramal salida Alt.B

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Horizontal	0.000	313443.428	4686289.529	30.000	0.000	22.293687	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	20.000	313455.826	4686304.750	30.000	0.000	64.735005	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	33.187	313468.184	4686309.040	-33.500	0.000	92.718835	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	40.000	313474.827	4686310.498	-33.500	0.000	79.771830	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	45.737	313480.097	4686312.748	-33.500	0.000	68.869348	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:19 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 145: CONEXIÓN PROVISIONAL SOPEIRA - ramal entrada AltB

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Horizontal	0.000	313476.773	4686318.908	12.500	0.000	268.968310	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	20.000	313459.708	4686324.422	12.500	0.000	370.827473	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	30.344	313459.261	4686334.464	2493.000	0.000	23.510307	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		
CIRC. Horizontal	30.344	313459.261	4686334.464	2493.000	0.000	23.510307	0.000	0.000	0.00	0.00	0.000		

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:19 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 146: Camino 98.5B

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	313508.454	4686478.577	0.000	701.207	327.380000	0.000	2.002	-2.00	2.00	701.207	700.799	700.799
RECTA Rampa	20.000	313490.275	4686486.916	0.000	703.466	327.380000	0.000	18.000	-2.00	1.70	703.466	703.871	703.871
CIRC. Rampa	33.284	313478.201	4686492.455	-40.000	705.857	327.380000	0.000	18.000	-2.00	-2.00	705.857	705.810	705.810
CIRC. KV -155	40.000	313471.891	4686494.731	-40.000	707.055	316.691615	0.000	16.800	-2.00	-2.00	707.055	706.891	706.891
CIRC. Rampa	57.618	313454.431	4686495.464	-40.000	709.036	288.652267	0.000	7.114	-2.00	-2.00	709.036	709.035	709.035

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:19 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 147: Camino 119.6B

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	312390.550	4707746.364	0.000	993.073	218.467510	0.000	-2.000	-2.00	2.00	993.073	993.073	993.073
CIRC. Pendiente	0.754	312390.334	4707745.642	-15.000	993.058	218.467510	0.000	-2.000	-2.00	2.00	993.058	992.919	992.919
CIRC. Pendiente	20.000	312396.514	4707728.787	-15.000	992.673	136.784947	0.000	-2.000	-2.00	2.00	992.673	991.173	991.173
CIRC. Pendiente	24.573	312400.664	4707726.907	30.000	992.581	117.375760	0.000	-2.000	-2.00	2.00	992.581	991.255	991.255

CIRC. Pendiente	40.000	312413.828	4707719.193	30.000	992.273	150.112484	0.000	-2.000	-2.00	2.00	992.273	991.762	991.762
CIRC. KV 250	60.000	312422.372	4707701.518	30.000	991.878	192.553802	0.000	-1.357	-2.00	2.00	991.878	991.837	991.837
RECTA KV 250	62.199	312422.549	4707699.326	0.000	991.858	197.221211	0.000	-0.477	-2.00	2.00	991.858	991.796	991.796
RECTA KV 250	80.000	312423.325	4707681.543	0.000	992.406	197.221211	0.000	6.643	-2.00	2.00	992.406	991.276	991.276
CIRC. Rampa	86.842	312423.624	4707674.708	-30.000	992.884	197.221211	0.000	7.000	-2.00	2.00	992.884	991.318	991.318
CIRC. Rampa	100.000	312427.017	4707662.103	-30.000	993.805	169.298056	0.000	7.000	-2.00	2.00	993.805	991.902	991.902
CIRC. Rampa	102.557	312428.298	4707659.891	30.000	993.984	163.871395	0.000	7.000	-2.00	2.00	993.984	992.248	992.248
CIRC. Rampa	116.564	312432.849	4707646.779	2500.000	994.964	193.593764	0.000	7.000	-2.00	2.00	994.964	994.728	994.728
CIRC. Rampa	120.000	312433.192	4707643.359	2500.000	995.205	193.681272	0.000	7.000	-2.00	2.00	995.205	994.841	994.841
CIRC. KV -300	140.000	312435.094	4707623.450	2500.000	996.299	194.190568	0.000	2.482	-2.00	2.00	996.299	996.274	996.274
CIRC. Rampa	160.000	312436.837	4707603.526	2500.000	996.458	194.699863	0.000	0.500	-2.00	2.00	996.458	996.607	996.607
CIRC. Rampa	180.000	312438.420	4707583.589	2500.000	996.558	195.209159	0.000	0.500	-2.00	2.00	996.558	996.536	996.536
CIRC. Rampa	200.000	312439.844	4707563.640	2500.000	996.658	195.718455	0.000	0.500	-2.00	2.00	996.658	996.528	996.528
CIRC. Rampa	220.000	312441.108	4707543.680	2500.000	996.758	196.227751	0.000	0.500	-2.00	2.00	996.758	996.540	996.540
CIRC. KV -2500	240.000	312442.213	4707523.710	2500.000	996.855	196.737047	0.000	0.354	-2.00	2.00	996.855	996.479	996.479
CIRC. KV -2500	260.000	312443.158	4707503.733	2500.000	996.846	197.246343	0.000	-0.446	-2.00	2.00	996.846	996.492	996.492
CIRC. Pendiente	280.000	312443.942	4707483.748	2500.000	996.746	197.755638	0.000	-0.500	-2.00	2.00	996.746	996.516	996.516
CIRC. Pendiente	300.000	312444.567	4707463.758	2500.000	996.646	198.264934	0.000	-0.500	-2.00	2.00	996.646	996.505	996.505
CIRC. KV -400	320.000	312445.033	4707443.764	2500.000	996.528	198.774230	0.000	-1.463	-2.00	2.00	996.528	996.512	996.512
CIRC. KV -400	340.000	312445.338	4707423.766	2500.000	995.735	199.283526	0.000	-6.463	-2.00	2.00	995.735	995.439	995.439
CIRC. Pendiente	360.000	312445.483	4707403.767	2500.000	994.341	199.792822	0.000	-7.000	-2.00	2.00	994.341	994.774	994.774
CIRC. Pendiente	371.757	312445.493	4707392.009	15.000	993.518	200.092222	0.000	-7.000	-2.00	2.00	993.518	994.997	994.997
CIRC. Pendiente	380.000	312443.274	4707384.178	15.000	992.941	235.074700	0.000	-7.000	-2.00	2.00	992.941	994.510	994.510
RECTA KV 300	391.759	312433.999	4707377.446	0.000	992.221	284.981591	0.000	-4.379	-2.00	2.00	992.221	992.857	992.857
RECTA Pendiente	400.000	312425.986	4707375.520	0.000	991.971	284.981591	0.000	-2.000	-2.00	2.00	991.971	991.971	991.971
RECTA Pendiente	400.623	312425.380	4707375.375	0.000	991.958	284.981591	0.000	-2.000	-2.00	2.00	991.958	991.922	991.922

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:19 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 148: Nudo N-260: rotonda

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. KV -375	0.000	311668.428	4702400.015	-24.000	936.283	0.000000	0.000	0.703	2.00	2.00	936.283	936.857	936.857
CIRC. Pendiente	20.000	311660.566	4702417.780	-24.000	935.898	346.948352	0.000	-4.000	2.00	2.00	935.898	936.575	936.575
CIRC. Pendiente	40.000	311642.131	4702423.905	-24.000	935.098	293.896705	0.000	-4.000	2.00	2.00	935.098	935.971	935.971
CIRC. Pendiente	60.000	311625.200	4702414.379	-24.000	934.298	240.845057	0.000	-4.000	2.00	2.00	934.298	932.795	932.795
CIRC. KV 375	80.000	311620.868	4702395.442	-24.000	933.882	187.793409	0.000	0.524	2.00	2.00	933.882	932.554	932.554
CIRC. Rampa	100.000	311631.971	4702379.501	-24.000	934.455	134.741762	0.000	4.000	2.00	2.00	934.455	933.156	933.156
CIRC. Rampa	120.000	311651.236	4702377.001	-24.000	935.255	81.690114	0.000	4.000	2.00	2.00	935.255	935.474	935.474
CIRC. KV -375	140.000	311666.040	4702389.579	-24.000	936.048	28.638466	0.000	3.396	2.00	2.00	936.048	937.067	937.067
CIRC. KV -375	150.796	311668.428	4702400.015	-24.000	936.259	0.000001	0.000	0.516	2.00	2.00	936.259	936.857	936.857

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:20 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 149: Nudo N-260: N-260

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	311526.926	4702341.099	0.000	924.395	46.621395	0.000	7.000	-2.00	2.00	9		

RECTA KV -275	100.000	311608.161	4702394.038	0.000	933.381	89.600000	0.000	6.200	1.61	2.56	933.381	931.659	931.659
RECTA Rampa	112.765	311620.756	4702396.114	0.000	933.879	89.600000	0.000	2.002	-1.37	2.00	933.879	932.544	932.544

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:20 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 150: ramal entrada N-260

 *** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	311600.823	4702389.281	0.000	932.614	89.599988	0.000	10.121	2.00	2.00	932.614	930.980	930.980
CIRC. KV -250	2.695	311603.482	4702389.719	40.000	932.876	89.599988	0.000	9.197	2.00	2.00	932.876	931.234	931.234
CIRC. KV -250	13.519	311614.269	4702390.022	20.000	933.637	106.827430	0.000	4.867	2.00	2.00	933.637	932.170	932.170
CIRC. Rampa	20.000	311620.489	4702388.305	20.000	933.894	127.457154	0.000	3.716	2.00	2.00	933.894	932.561	932.561
CIRC. Rampa	27.860	311626.810	4702383.718	-24.000	934.186	152.477318	0.000	3.716	2.00	2.00	934.186	932.906	932.906
CIRC. Rampa	27.860	311626.810	4702383.718	-24.000	934.186	152.477318	0.000	3.716	2.00	2.00	934.186	932.906	932.906

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:20 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 151: ramal salida N-260

 *** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	311625.064	4702414.194	60.000	934.299	240.236926	0.000	-4.195	2.00	2.00	934.299	932.786	932.786
CIRC. KV -250	17.201	311613.065	4702401.952	30.000	933.720	258.488056	0.000	-2.735	2.00	2.00	933.720	932.090	932.090
CIRC. KV -250	20.000	311610.764	4702400.360	30.000	933.628	264.427115	0.000	-3.854	2.00	2.00	933.628	931.911	931.911
RECTA Pendiente	31.862	311599.739	4702396.197	0.000	932.896	289.600000	0.000	-7.854	2.00	2.00	932.896	930.830	930.830
RECTA Pendiente	31.862	311599.739	4702396.197	0.000	932.896	289.600000	0.000	-7.854	2.00	2.00	932.896	930.830	930.830

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:20 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 154: Nudo N-260: ramal entrada sentido N

 *** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	311656.694	4702350.395	2496.500	935.019	388.258406	0.000	1.250	2.00	2.00	935.019	934.907	934.907
CIRC. Rampa	6.699	311655.475	4702356.983	50.000	935.103	388.429238	0.000	1.250	2.00	2.00	935.103	934.726	934.726
CIRC. Rampa	15.650	311654.651	4702365.883	25.000	935.215	399.825790	0.000	1.250	2.00	2.00	935.215	935.553	935.553
CIRC. Rampa	20.000	311655.017	4702370.213	25.000	935.269	10.902979	0.000	1.250	2.00	2.00	935.269	935.633	935.633
CIRC. Rampa	34.935	311661.680	4702383.331	-24.000	935.763	48.934733	0.000	4.531	2.00	2.00	935.763	936.881	936.881
CIRC. Rampa	34.935	311661.680	4702383.331	-24.000	935.763	48.934733	0.000	4.531	2.00	2.00	935.763	936.881	936.881

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:20 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 155: Nudo N-260: ramal salida sentido S

 *** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	311631.926	4702379.529	30.000	934.445	134.882171	0.000	4.000	2.00	2.00	934.445	933.153	933.153
CIRC. Rampa	13.982	311641.767	4702369.775	60.000	935.004	164.553148	0.000	4.000	2.00	2.00	935.004	933.885	933.885
CIRC. KV -250	20.000	311644.686	4702364.515	60.000	935.210	170.938318	0.000	2.335	2.00	2.00	935.210	934.468	934.468
CIRC. Pendiente	36.355	311649.818	4702349.040	-2503.500	935.160	188.291438	0.000	-1.342	2.00	2.00	935.160	934.667	934.667
CIRC. Pendiente	36.355	311649.818	4702349.040	-2503.500	935.160	188.291438	0.000	-1.342	2.00	2.00	935.160	934.667	934.667

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:21 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 156: Nudo N-260: ramal salida sentido N

 *** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	311658.262	4702419.627	30.000	935.780	339.109023	0.000	-4.220	2.00	2.00	935.780	936.419	936.419
CIRC. KV 250	8.496	311652.100	4702425.436	60.000	935.446	357.137675	0.000	-2.794	2.00	2.00	935.446	936.016	936.016
CIRC. Pendiente	20.000	311645.830	4702435.060	60.000	935.323	369.344008	0.000	-0.500	2.00	2.00	935.323	936.175	936.175
CIRC. KV -300	40.000	311639.665	4702453.989	60.000	935.136	390.564667	0.000	-2.914	2.00	2.00	935.136	935.227	935.227
CIRC. Pendiente	40.392	311639.608	4702454.377	2496.500	935.124	390.980699	0.000	-2.993	2.00	2.00	935.124	935.224	935.224
CIRC. Pendiente	40.392	311639.608	4702454.377	2496.500	935.124	390.980699	0.000	-2.993	2.00	2.00	935.124	935.224	935.224

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:21 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 157: Nudo N-260: ramal entrada sentido S

 *** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	311632.701	4702453.267	-2503.500	935.265	190.984529	0.000	2.995	2.00	2.00	935.265	934.954	934.954
CIRC. KV -235	9.747	311634.095	4702443.620	40.000	935.361	190.736667	0.000	-1.090	2.00	2.00	935.361	935.028	935.028
CIRC. Pendiente	20.000	311634.273	4702433.397	40.000	935.070	207.054606	0.000	-3.514	2.00	2.00	935.070	933.989	933.989
CIRC. Pendiente	26.289	311633.090	4702427.227	25.000	934.849	217.063539	0.000	-3.514	2.00	2.00	934.849	933.697	933.697
CIRC. Pendiente	38.641	311627.067	4702416.586	-24.000	934.415	248.517893	0.000	-3.514	2.00	2.00	934.415	932.901	932.901
CIRC. Pendiente	38.641	311627.067	4702416.586	-24.000	934.415	248.517893	0.000	-3.514	2.00	2.00	934.415	932.901	932.901

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:21 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 163: Nudo N-260: Acceso instalaciones de servicios

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	311668.103	4702403.918	0.000	936.290	89.600000	0.000	-2.007	-2.00	-2.00	936.290	936.839	936.839
CIRC. Pendiente	0.157	311668.258	4702403.943	-20.000	936.287	89.600000	0.000	-2.007	-2.00	-2.00	936.287	936.846	936.846
CIRC. KV 500	20.000	311683.305	4702415.608	-20.000	936.195	26.438565	0.000	1.490	-2.00	-2.00	936.195	940.743	940.743
CIRC. Rampa	40.000	311681.683	4702434.716	-20.000	936.588	362.776587	0.000	2.000	-2.00	-2.00	936.588	940.558	940.558
RECTA Rampa	47.805	311676.229	4702440.231	0.000	936.744	337.932069	0.000	2.000	-2.00	-2.00	936.744	939.096	939.096
RECTA Rampa	54.483	311670.702	4702443.979	0.000	936.878	337.932069	0.000	2.000	-2.00	2.00	936.878	936.878	936.878

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:21 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 164: N-260: entrada ramal zona servicios

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	311680.988	4702424.431	11.000	936.413	196.999445	0.000	-2.904	2.00	2.00	936.413	940.453	940.453
CIRC. KV -250	20.000	311667.812	4702413.133	11.000	936.137	312.748494	0.000	-1.006	2.00	2.00	936.137	936.867	936.867
CIRC. Pendiente	26.809	311661.963	4702416.402	-24.000	935.977	352.154240	0.000	-3.456	2.00	2.00	935.977	936.630	936.630
CIRC. Pendiente	26.809	311661.963	4702416.402	-24.000	935.977	352.154240	0.000	-3.456	2.00	2.00	935.977	936.630	936.630

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:21 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 165: N-260: salida ramal zona servicios

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	311665.463	4702388.461	50.000	936.004	31.977302	0.000	2.648	2.00	2.00	936.004	937.073	937.073
CIRC. Pendiente	20.000	311678.297	4702403.626	50.000	936.073	57.442093	0.000	-0.500	2.00	2.00	936.073	939.684	939.684
CIRC. Pendiente	21.349	311679.367	4702404.449	-24.000	936.067	59.160275	0.000	-0.500	2.00	2.00	936.067	940.000	940.000
CIRC. Rampa	40.000	311688.728	4702420.039	-24.000	936.213	9.688175	0.000	1.684	2.00	2.00	936.213	941.588	941.588
CIRC. Rampa	44.799	311688.978	4702424.824	-24.000	936.294	396.957219	0.000	1.684	2.00	2.00	936.294	941.677	941.677

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:22 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 168: El Pont de Suert N: Ramal 2

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	313824.987	4698347.768	0.000	859.606	397.899372	0.000	-0.500	-2.00	2.00	859.606	859.142	859.142
CIRC. KV 2600	6.459	313824.773	4698354.224	-60.000	859.577	397.899372	0.000	-0.343	-2.13	1.54	859.577	859.321	859.321
CIRC. KV 2600	20.000	313822.810	4698367.593	-60.000	859.566	383.532320	0.000	0.178	-3.01	-1.08	859.566	859.456	859.456
RECTA KV 2600	33.764	313817.800	4698380.380	0.000	859.627	368.927882	0.000	0.707	-3.91	-3.74	859.627	859.477	859.477
RECTA Rampa	40.000	313814.876	4698385.888	0.000	859.677	368.927882	0.000	0.850	-3.31	-3.31	859.677	859.638	859.638
RECTA Rampa	60.000	313805.497	4698403.553	0.000	859.847	368.927882	0.000	0.850	-0.50	-0.50	859.847	860.063	860.063
RECTA Rampa	80.000	313796.119	4698421.217	0.000	860.017	368.927882	0.000	0.850	2.28	2.28	860.017	860.160	860.160
CIRC. KV -22857	93.310	313789.877	4698432.974	800.000	860.127	368.927882	0.000	0.797	4.12	4.12	860.127	860.381	860.381
CIRC. KV -22857	100.000	313786.765	4698438.895	800.000	860.179	369.460233	0.000	0.768	4.12	4.12	860.179	860.617	860.617
CIRC. KV -22857	120.000	313777.757	4698456.751	800.000	860.324	371.051783	0.000	0.681	4.12	4.12	860.324	860.625	860.625
CIRC. KV -22857	140.000	313769.198	4698474.827	800.000	860.452	372.643332	0.000	0.593	4.12	4.12	860.452	860.601	860.601
RECTA KV -22857	153.778	313763.566	4698487.401	0.000	860.529	373.739760	0.000	0.533	4.12	4.12	860.529	860.589	860.589
RECTA KV -22857	160.000	313761.072	4698493.101	0.000	860.561	373.739760	0.000	0.506	2.84	2.84	860.561	860.563	860.563
RECTA Rampa	180.000	313753.054	4698511.424	0.000	860.661	373.739760	0.000	0.500	-1.28	2.00	860.661	860.545	860.545
RECTA Rampa	187.710	313749.963	4698518.487	0.000	860.700	373.739760	0.000	0.500	-2.00	2.00	860.700	860.536	860.536

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:22 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 169: El Pont de Suert N: salida Ramal 2

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	313842.647	4698342.235	50.000	859.606	340.786912	0.000	-0.500	-2.00	2.00	859.606	859.893	859.893
CIRC. KV 2600	14.283	313832.563	4698352.281	30.000	859.562	358.972056	0.000	-0.042	4.00	4.00	859.562	859.735	859.735
CIRC. KV 2600	20.000	313829.583	4698357.150	30.000	859.566	371.104801	0.000	0.178	4.00	4.00	859.566	859.627	859.627
CIRC. KV 2600	27.785	313827.110	4698364.510	-63.500	859.591	387.626014	0.000	0.477	3.47	3.47	859.591	859.570	859.570
CIRC. Rampa	40.000	313823.617	4698376.194	-63.500	859.677	375.380295	0.000	0.850	1.02	1.02	859.677	859.646	859.646
CIRC. Rampa	45.785	313821.194	4698381.446	-63.500	859.726	369.580099	0.000	0.850	-0.25	-0.25	859.726	859.573	859.573

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:22 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 170: El Pont de Suert N: entrada Ramal 2

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	313814.989	4698378.205	40.000	859.704	169.607030	0.000	-0.500	-2.00	2.00	859.704	859.352	859.352
CIRC. KV -2000	19.062	313819.461	4698359.860	20.000	859.591	199.945337	0.000	-0.921	4.00	4.00	859.591	859.231	859.231
CIRC. KV -2000	20.000	313819.440	4698358.923	20.000	859.582	202.930700	0.000	-0.968	4.00	4.00	859.582	859.222	859.222
CIRC. Pendiente	38.824	313810.482	4698343.153	-28.000	859.346	262.847765	0.000	-1.319	1.26	1.26	859.346	852.966	852.966
CIRC. Pendiente	38.824	313810.482	4698343.153	-28.000	859.346	262.847765	0.000	-1.319	1.26	1.26	859.346	852.966	852.966

Istram 11.15.03.09 10/02/16 11:13:22 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 172: Reposición carretera Montanuy

pagina 1

 *** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND. (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	311669.756	4704548.861	-114.595	991.910	58.386278	0.000	-2.568	-4.00	-4.00	991.910	991.910	991.910
CIRC. Pendiente	20.000	311684.494	4704562.343	-114.595	991.396	47.275545	0.000	-2.568	-1.63	-1.63	991.396	992.031	992.031
CIRC. KV -800	33.727	311693.149	4704572.987	50.000	990.991	39.649662	0.000	-3.718	0.00	0.00	990.991	991.858	991.858
CIRC. KV -800	40.000	311697.118	4704577.840	50.000	990.733	47.636619	0.000	-4.502	1.33	1.33	990.733	991.113	991.113
CIRC. KV -800	60.000	311713.258	4704589.424	50.000	989.583	73.101410	0.000	-7.002	4.00	4.00	989.583	985.836	985.836
CIRC. Pendiente	80.000	311732.635	4704593.808	50.000	988.023	98.566201	0.000	-8.000	4.00	4.00	988.023	981.098	981.098
RECTA Pendiente	81.533	311734.168	4704593.819	0.000	987.900	100.517918	0.000	-8.000	4.00	4.00	987.900	980.714	980.714
RECTA Pendiente	100.000	311752.634	4704593.669	0.000	986.423	100.517918	0.000	-8.000	-0.31	2.00	986.423	975.369	975.369
CIRC. Pendiente	116.000	311768.723	4704593.538	-23.000	985.135	100.517918	0.000	-8.000	-4.00	-4.00	985.135	973.931	973.931
CIRC. Pendiente	120.000	311772.617	4704593.838	-23.000	984.823	89.694372	0.000	-8.000	-4.00	-4.00	984.823	973.702	973.702
CIRC. Pendiente	140.000	311788.645	4704604.725	-23.000	983.223	34.336131	0.000	-8.000	-4.00	-4.00	983.223	973.453	973.453
RECTA Pendiente	158.500	311791.107	4704622.561	0.000	981.743	383.130015	0.000	-8.000	-4.00	-4.00	981.743	973.691	973.691
RECTA Pendiente	160.000	311790.715	4704624.009	0.000	981.623	383.130015	0.000	-8.000	-3.79	-3.79	981.623	973.737	973.737
RECTA Pendiente	180.000	311785.477	4704643.311	0.000	980.023	383.130015	0.000	-8.000	-0.99	-0.99	980.023	974.342	974.342
RECTA KV 1000	200.000	311780.238	4704662.613	0.000	978.563	383.130015	0.000	-6.325	1.81	1.81	978.563	974.925	974.925
CIRC. KV 1000	215.687	311776.130	4704677.752	35.000	977.694	383.130015	0.000	-4.756	4.00	4.00	977.694	977.095	977.095
CIRC. KV 1000	220.000	311775.259	4704681.973	35.000	977.498	390.974350	0.000	-4.325	4.00	4.00	977.498	977.263	977.263
CIRC. KV 1000	240.000	311778.089	4704701.498	35.000	976.833	27.352623	0.000	-2.325	4.00	4.00	976.833	977.219	977.219
CIRC. Pendiente	260.000	311791.030	4704716.391	35.000	976.428	63.730896	0.000	-2.000	4.00	4.00	976.428	976.726	976.726
CIRC. Pendiente	272.419	311802.445	4704721.114	35.000	976.179	86.320723	0.000	-2.000	4.00	4.00	976.179	976.193	976.193

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:12:00 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 177 : Nudo Vilaller sur ALT.C. Glorieta

pagina 1

 *** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Rampa	0.000	312167.887	4704325.214	-25.000	995.736	0.000000	0.000	3.000	-1.03	-1.03	995.736	995.343	995.343
CIRC. KV -500	20.000	312160.305	4704343.148	-25.000	996.250	349.070418	0.000	1.146	-2.56	-2.56	996.250	995.044	995.044
CIRC. KV -500	40.000	312142.157	4704350.204	-25.000	996.079	298.140836	0.000	-2.854	-1.91	-1.91	996.079	992.986	992.986
CIRC. Pendiente	60.000	312124.452	4704342.101	-25.000	995.480	247.211255	0.000	-3.000	-0.38	-0.38	995.480	993.000	993.000
CIRC. Pendiente	80.000	312117.930	4704323.755	-25.000	994.880	196.281673	0.000	-3.000	1.15	1.15	994.880	992.413	992.413
CIRC. KV 500	100.000	312126.546	4704306.294	-25.000	994.395	145.352091	0.000	-0.854	2.67	2.67	994.395	992.935	992.935
CIRC. Rampa	120.000	312145.075	4704300.310	-25.000	994.624	94.422509	0.000	3.000	1.80	1.80	994.624	992.153	992.153
CIRC. Rampa	140.000	312162.276	4704309.433	-25.000	995.224	43.492927	0.000	3.000	0.27	0.27	995.224	992.902	992.902
CIRC. Rampa	157.000	312167.887	4704325.214	-25.000	995.736	0.000000	0.000	3.000	-1.03	-1.03	995.736	995.343	995.343

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:12:00 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 180 : Nudo Vilaller norte. ALT. C. Glorieta

pagina 1

 *** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	312542.269	4705861.926	-23.000	993.896	0.000000	0.000	-3.000	2.00	2.00	993.896	993.363	993.363
CIRC. Pendiente	20.000	312534.107	4705879.499	-23.000	993.296	344.641759	0.000	-3.000	2.00	2.00	993.296	991.882	991.882
CIRC. KV 500	40.000	312515.415	4705884.600	-23.000	992.853	289.283518	0.000	-0.493	2.00	2.00	992.853	987.015	987.015
CIRC. Rampa	60.000	312499.458	4705873.610	-23.000	993.148	233.925277	0.000	3.000	2.00	2.00	993.148	983.839	983.839
CIRC. Rampa	80.000	312497.560	4705854.328	-23.000	993.748	178.567036	0.000	3.000	2.00	2.00	993.748	983.532	983.532
CIRC. Rampa	100.000	312511.068	4705840.437	-23.000	994.348	123.208795	0.000	3.000	2.00	2.00	994.348	986.202	986.202
CIRC. KV -500	120.000	312530.396	4705841.797	-23.000	994.752	67.850554	0.000	0.201	2.00	2.00	994.752	989.162	989.162
CIRC. Pendiente	140.000	312541.827	4705857.441	-23.000	994.408	12.492312	0.000	-3.000	2.00	2.00	994.408	993.069	993.069
CIRC. Pendiente	144.513	312542.269	4705861.926	-23.000	994.273	400.000000	0.000	-3.000	2.00	2.00	994.273	993.363	993.363

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:12:00 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 185 : Nudo Vilaller sur ALT.C. Acceso Vilaller

pagina 1

 *** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	PEND (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	312126.787	4704344.337	0.000	995.577	355.450713	0.000	0.629	6.26	6.26	995.577	991.911	991.911
CIRC. Rampa	3.646	312124.439	4704347.127	40.000	995.600	355.450713	0.000	0.629	7.00	7.00	995.600	991.684	991.684
CIRC. KV -1500	20.000	312116.719	4704361.415	40.000	995.673	381.478939	0.000	-0.002	7.00	7.00	995.673	990.621	990.621
CIRC. KV -1500	40.000	312115.909	4704381.191	40.000	995.539	13.309927	0.000	-1.336	5.03	5.03	995.539	990.108	990.108
CIRC. KV -1500	60.000	312124.680	4704398.934	40.000	995.139	45.140916	0.000	-2.669	-0.48	-0.48	995.139	987.365	987.365
CIRC. KV -1500	77.750	312138.802	4704409.445	-100.000	994.560	73.390593	0.000	-3.852	-6.08	-6.08	994.560	987.249	987.249
CIRC. KV -1500	80.000	312140.848	4704410.381	-100.000	994.472	71.958068	0.000	-4.002	-6.79	-6.79	994.472	987.161	987.161
CIRC. Pendiente	100.000	312157.968	4704420.655	-100.000	993.539	59.225672	0.000	-5.230	-7.00	-7.00	993.539	988.437	988.437
CIRC. Pendiente	120.000	312172.707	4704434.126	-100.000	992.493	46.493277	0.000	-5.230	-4.85	-4.85	992.493	991.098	991.098
CIRC. Pendiente	140.000	312184.475	4704450.255	-100.000	991.447	33.760881	0.000	-5.230	-2.00	-2.00	991.447	991.033	991.033
RECTA Pendiente	159.819	312192.746	4704468.231	0.000	990.410	21.143457	0.000	-5.230	-2.00	2.00	990.410	990.412	990.412
RECTA Pendiente	160.000	312192.804	4704468.402	0.000	990.401	21.143457	0.000	-5.230	-2.00	2.00	990.401	990.401	990.401
RECTA Pendiente	180.000	312199.325	4704487.309	0.000	989.355	21.143457	0.000	-5.230	-2.00	2.00	989.355	989.429	989.429
RECTA Pendiente	181.981	312199.971	4704489.181	0.000	989.251	21.143457	0.000	-5.230	-2.00	2.00	989.251	989.251	989.251

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:12:00 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 186 : Nudo Vilaller norte. ALT. C. Acceso Vilaller

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	312497.904	4705853.412	0.000	993.777	275.860252	0.000	-2.001	-2.00	1.17	993.777	983.557	983.557
CIRC. Pendiente	1.182	312496.806	4705852.975	-30.000	993.753	275.860252	0.000	-2.001	-2.00	0.50	993.753	983.477	983.477
CIRC. KV -1000	20.000	312482.563	4705841.151	-30.000	993.210	235.926385	0.000	-3.826	-7.00	-7.00	993.210	982.411	982.411
CIRC. KV -1000	40.000	312478.068	4705822.041	-30.000	992.245	193.485067	0.000	-5.826	-7.00	-7.00	992.245	982.068	982.068
RECTA Pendiente	51.893	312481.566	4705810.755	0.000	991.533	168.246617	0.000	-6.000	-5.42	-5.42	991.533	982.363	982.363
RECTA Pendiente	60.000	312485.444	4705803.636	0.000	991.047	168.246617	0.000	-6.000	-3.74	-3.74	991.047	982.720	982.720
CIRC. Pendiente	78.989	312494.528	4705786.961	100.000	989.907	168.246617	0.000	-6.000	0.21	0.21	989.907	983.840	983.840
CIRC. Pendiente	80.000	312495.007	4705786.071	100.000	989.847	168.890243	0.000	-6.000	0.42	0.42	989.847	983.899	983.899
CIRC. Pendiente	100.000	312502.573	4705767.593	100.000	988.647	181.622638	0.000	-6.000	4.58	4.58	988.647	985.368	985.368
CIRC. KV 1000	120.000	312506.318	4705747.981	100.000	987.510	194.355034	0.000	-4.874	7.00	7.00	987.510	986.171	986.171
RECTA KV 1000	136.614	312506.411	4705731.386	0.000	986.838	204.931960	0.000	-3.212	7.00	7.00	986.838	986.251	986.251
RECTA KV 1000	140.000	312506.149	4705728.010	0.000	986.735	204.931960	0.000	-2.874	7.00	7.00	986.735	986.257	986.257
RECTA KV 1000	160.000	312504.601	4705708.070	0.000	986.361	204.931960	0.000	-0.874	3.04	3.04	986.361	986.271	986.271
RECTA Rampa	180.000	312503.053	4705688.130	0.000	986.355	204.931960	0.000	0.338	-1.26	2.00	986.355	986.357	986.357
RECTA Rampa	188.730	312502.378	4705679.427	0.000	986.384	204.931960	0.000	0.338	-2.00	2.00	986.384	986.398	986.398

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:12:00 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 189 : Nudo Vilaller sur ALT.C. Acceso zona servicios

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	312161.584	4704308.622	30.000	995.192	146.199503	0.000	-0.409	-0.38	2.00	995.192	992.877	992.877
CIRC. KV -455	20.000	312171.198	4704291.506	30.000	994.707	188.640821	0.000	-4.616	4.93	4.93	994.707	995.184	995.184
CIRC. Pendiente	40.000	312168.169	4704272.109	30.000	993.437	231.082139	0.000	-7.000	7.00	7.00	993.437	995.143	995.143
CIRC. Pendiente	60.000	312153.795	4704258.739	30.000	992.037	273.523458	0.000	-7.000	6.40	6.40	992.037	994.253	994.253
CIRC. KV 600	63.890	312150.145	4704257.402	-30.000	991.775	281.777854	0.000	-6.407	5.34	5.34	991.775	992.844	992.844
CIRC. KV 600	80.000	312136.615	4704249.018	-30.000	990.959	247.590933	0.000	-3.722	0.94	0.94	990.959	991.534	991.534
RECTA Pendiente	91.992	312130.411	4704238.848	0.000	990.630	222.142733	0.000	-2.000	-2.69	-2.69	990.630	991.012	991.012
RECTA Pendiente	95.589	312129.186	4704235.467	0.000	990.558	222.142733	0.000	-2.000	-3.82	-3.82	990.558	990.568	990.568

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:12:00 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 195 : Nudo N-260 ALT.C. Conexión con N-230a

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. Pendiente	0.000	312828.226	4705454.658	-200.000	1020.882	265.051207	0.000	-0.259	-2.00	2.00	1020.882	1020.883	1020.883
CIRC. Rampa	20.000	312811.715	4705443.387	-200.000	1021.687	258.685009	0.000	8.000	-2.00	2.00	1021.687	1020.839	1020.839
CIRC. Rampa	34.188	312800.725	4705434.419	40.000	1022.822	254.168916	0.000	8.000	0.29	2.00	1022.822	1020.695	1020.695
CIRC. Rampa	40.000	312796.092	4705430.917	40.000	1023.287	263.419438	0.000	8.000	2.00	2.00	1023.287	1020.579	1020.579
RECTA KV -150	51.672	312785.514	4705426.082	0.000	1024.218	281.995875	0.000	7.453	2.00	2.00	1024.218	1020.296	1020.296
RECTA KV -150	60.000	312777.517	4705423.758	0.000	1024.608	281.995875	0.000	1.901	2.00	2.00	1024.608	1020.098	1020.098
RECTA Pendiente	80.000	312758.312	4705418.177	0.000	1023.876	281.995875	0.000	-6.000	-2.00	1.69	1023.876	1018.559	1018.559
CIRC. KV -720	97.187	312741.808	4705413.381	-20.000	1022.741	281.995875	0.000	-7.702	-1.46	-1.46	1022.741	1015.608	1015.608
CIRC. KV -720	100.000	312739.170	4705412.409	-20.000	1022.518	273.040319	0.000	-8.092	-1.18	-1.18	1022.518	1015.158	1015.158
CIRC. Pendiente	120.000	312727.605	4705397.111	-20.000	1020.824	209.378342	0.000	-8.500	0.85	0.85	1020.824	1014.403	1014.403
CIRC. Pendiente	123.273	312727.391	4705393.849	500.000	1020.546	198.958505	0.000	-8.500	1.18	1.18	1020.546	1014.592	1014.592
CIRC. Pendiente	140.000	312727.385	4705377.123	500.000	1019.124	201.088190	0.000	-8.500	2.00	2.00	1019.124	1015.965	1015.965
CIRC. KV 500	160.000	312726.644	4705357.138	500.000	1017.558	203.634669	0.000	-6.185	2.00	2.00	1017.558	1017.485	1017.485
CIRC. Pendiente	171.023	312725.893	4705346.140	500.000	1016.992	205.038201	0.000	-4.475	2.00	2.00	1016.992	1016.992	1016.992

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:12:00 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 194 : Nudo N-260 ALT.C. Glorieta

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC. KV -375	0.000	311605.761	4702380.548	-24.000	934.156	0.000000	0.000	1.113	-3.65	-3.65	934.156	931.442	931.442
CIRC. Pendiente	20.000	311597.899	4702398.312	-24.000	933.845	346.948352	0.000	-4.004	-3.67	-3.67	933.845	930.635	930.635
CIRC. Pendiente	40.000	311579.464	4702404.438	-24.000	933.044	293.896705	0.000	-4.004	-1.29	-1.29	933.044	929.719	929.719
CIRC. Pendiente	60.000	311562.534	4702394.911	-24.000	932.244	240.845057	0.000	-4.004	1.94	1.94	932.244	927.795	927.795
CIRC. KV 375	80.000	311558.201	4702375.974	-24.000	931.761	187.793409	0.000	0.116	3.89	3.89	931.761	927.515	927.515
CIRC. Rampa	100.000	311569.305	4702360.034	-24.000	932.278	134.741762	0.000	4.004	3.30	3.30	932.278	926.635	926.635
CIRC. Rampa	120.000	311588.569	4702357.534	-24.000	933.079	81.690114	0.000	4.004	0.54	0.54	933.079	927.970	927.970
CIRC. KV -375	140.000	311603.374	4702370.112	-24.000	933.880	28.638466	0.000	3.994	-2.57	-2.57	933.880	930.840	930.840
CIRC. KV -375	150.796	311605.761	4702380.548	-24.000	934.156	0.000000	0.000	1.113	-3.65	-3.65	934.156	931.442	931.442

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:12:00 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 195 : Nudo N-260 ALT.C. Conexión con N-230a

pagina 1

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Rampa	0.000	311605.365	4702384.867	0.000	934.190	88.479742	0.000	3.883	-2.00	2.00	934.190	931.419	931.419
RECTA KV 1970	20.000	311625.038	4702388.466	0.000	935.062	88.479742	0.000	4.868	0.03	2.00	935.062	932.838	932.838
RECTA KV -1000	40.000	311644.712	4702392.066	0.000	935.913	88.479742	0.000	3.283	2.10	2.86	935.913	935.368	935.368
RECTA Rampa	42.939	311647.603	4702392.595	0.000	936.005	88.479742	0.000	3.000	2.41	3.04	936.005	936.005	936.005

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:12:00 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 196 : Nudo N-260 ALT.C. Variante N-260

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	311426.016	4701910.852	0.000	923.585	2.603590	0.000	-0.500	-2.00	2.00	923.585	923.585	923.585
CLOT. Pendiente	18.828	311426.786	4701929.664	1000000.000	923.491	2.603590	0.000	-0.500	0.00	2.00	923.491	923.502	923.502
CLOT. Pendiente	20.000	311426.833	4701930.835	95755.151	923.485	2.603980	0.000	-0.500	0.16	2.00	923.485	923.497	923.497
CLOT. Pendiente	40.000	311427.665	4701950.817	5300.633	923.385	2.730731	0.000	-0.500	2.13	2.13	923.385	923.420	923.420
CLOT. Pendiente	60.000	311428.572	4701970.797	2725.760	923.285	3.084390	0.000	-0.500	2.56	2.56	923.285	922.336	922.336
CLOT. Pendiente	80.000	311429.626	4701990.769	1834.581	923.185	3.664958	0.000	-0.500	2.98	2.98	923.185	922.395	922.395
CLOT. Pendiente	100.000	311430.898	4702010.728	1382.558	923.085	4.472434	0.000	-0.500	3.41	3.41	923.085	922.590	922.590
CLOT. KV 3333	120.000	311432.458	4702030.667	1109.250	923.043	5.506818	0.000	0.090	3.83	3.83	923.043	922.552	922.552
CIRC. KV 3333	131.053	311433.469	4702041.674	1000.000	923.071	6.175823	0.000	0.422	4.07	4.07	923.071	922.440	922.440
CIRC. KV 3333	140.000	311434.376	4702050.575	1000.000	923.121	6.745407	0.000	0.690	4.07	4.07	923.121	922.349	922.349
CIRC. KV 3333	160.000	311436.690	4702070.440	1000.000	923.319	8.018646	0.000	1.290	4.07	4.07	923.319	921.768	921.768
CIRC. KV 3333	180.000	311439.400	4702090.255	1000.000	923.637	9.291886	0.000	1.890	4.07	4.07	923.637	919.998	919.998
CIRC. Rampa	200.000	311442.507	4702110.012	1000.000	924.017	10.565125	0.000	1.900	4.07	4.07	924.017	914.920	914.920
CIRC. Rampa	220.000	311446.008	4702129.703	1000.000	924.397	11.838365	0.000	1.900	4.07	4.07	924.397	909.776	909.776
CIRC. Rampa	240.000	311449.902	4702149.320	1000.000	924.777	13.111604	0.000	1.900	4.07	4.07	924.777	907.968	907.968
CIRC. Rampa	260.000	311454.187	4702168.855	1000.000	925.157	14.384844	0.000	1.900	4.07	4.07	925.157	910.426	910.426
CIRC. Rampa	280.000	311458.863	4702188.301	1000.000	925.537	15.658083	0.000	1.900	4.07	4.07	925.537	912.060	912.060
CIRC. Rampa	300.000	311463.926	4702207.649	1000.000	925.917	16.931323	0.000	1.900	4.07	4.07	925.917	912.597	912.597
CIRC. Rampa	320.000	311469.375	4702226.892	1000.000	926.297	18.204562	0.000	1.900	4.07	4.07	926.297	913.141	913.141
CIRC. Rampa	340.000	311475.208	4702246.022	1000.000	926.677	19.477802	0.000	1.900	4.07	4.07	926.677	913.674	913.674
CIRC. Rampa	360.000	311481.423	4702265.031	1000.000	927.057	20.751042	0.000	1.900	4.07	4.07	927.057	914.375	914.375
CIRC. KV 4119	380.000	311488.016	4702283.913	1000.000	927.474	22.024281	0.000	2.324	4.07	4.07	927.474	915.767	915.767
CIRC. KV 4119	400.000	311494.986	4702302.659	1000.000	927.987	23.297521	0.000	2.810	4.07	4.07	927.987	920.195	920.195
CIRC. KV 4119	420.000	311502.329	4702321.262	1000.000	928.598	24.570760	0.000	3.295	4.07	4.07	928.598	922.115	922.115
CLOT. KV 4119	425.366	311504.362	4702326.228	1000.000	928.778	24.912370	0.000	3.426	4.07	4.07	928.778	922.003	922.003
CIRC. KV 4119	440.000	311510.234	4702339.630	145.909	929.306	28.570697	0.000	3.781	4.05	4.05	929.306	921.412	921.412
CLOT. Rampa	460.000	311520.564	4702356.709	67.324	930.073	42.389935	0.000	3.842	4.02	4.02	930.073	922.303	922.303
CIRC. Rampa	472.866	311529.524	4702365.904	50.000	930.568	56.663781	0.000	3.842	4.00	4.00	930.568	923.310	923.310
CIRC. Rampa	480.000	311535.369	4702369.984	50.000	930.842	65.747086	0.000	3.842	4.00	4.00	930.842	923.893	923.893
RECTA Rampa	499.764	311553.878	4702376.540	0.000	931.601	90.910996	0.000	3.842	4.00	4.00	931.601	927.215	927.215
RECTA Rampa	500.000	311554.112	4702376.574	0.000	931.610	90.910996	0.000	3.842	3.47	3.68	931.610	927.244	927.244
RECTA Rampa	503.935	311558.006	4702377.133	0.000	931.761	90.910996	0.000	3.842	-2.00	2.00	931.761	927.527	927.527

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:12:00 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 197 : Nudo N-260 ALT.C. Giro N-260a N

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	AZIMUT	DIST. EJE
CIRC.	0.000	311629.595	4702392.858	-18.000	88.479742	0.000
CIRC.	20.000	311643.660	4702405.612	-18.000	17.744212	0.000
RECTA	27.983	311644.111	4702413.516	0.000	389.511870	0.000
RECTA	36.403	311642.730	4702421.822	0.000	389.511870	0.000

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:12:00 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE : 198 : Nudo N-260 ALT.C. Giro N-260a S

*** PUNTOS DEL EJE EN PLANTA ***

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
CIRC.	0.000	311633.534	4702386.462	15.000	88.479742	0.000						
CIRC.	20.000	311649.939	4702377.802	15.000	173.362378	0.000						
RECTA	23.515	311650.980	4702374.454	0.000	188.278399	0.000						
RECTA	24.927	311651.238	4702373.065	0.000	188.278399	0.000						

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	311684.876	4702281.412	0.000	931.366	290.692445	0.000	-4.000	0.00	0.00	931.366	931.461	931.461
RECTA Pendiente	20.000	311665.089	4702198.498	0.000	930.566	290.692445	0.000	-4.000	0.00	0.00	930.566	929.809	929.809
RECTA Pendiente	40.000	311645.302	4702195.585	0.000	929.766	290.692445	0.000	-4.000	0.00	0.00	929.766	927.412	927.412
RECTA Pendiente	60.000	311625.516	4702192.671	0.000	928.966	290.692445	0.000	-4.000	0.00	0.00	928.966	925.065	925.065
RECTA Pendiente	80.000	311605.729	4702189.757	0.000	928.166	290.692445	0.000	-4.000	0.00	0.00	928.166	922.000	922.000
RECTA Rampa	99.190	311586.744	4702186.962	0.000	928.085	385.995419	0.000	3.291	0.00	0.00	928.085	921.124	921.124
RECTA Rampa	100.000	311586.567	4702187.752	0.000	928.111	385.995419	0.000	3.291	0.00	0.00	928.111	921.128	921.128
RECTA Rampa	107.940	311584.834	4702195.501	0.000	928.373	387.862415	0.000	3.291	0.00	0.00	928.373	921.087	921.087
RECTA Rampa	117.633	311582.998	4702205.018	0.000	928.692	389.960013	0.000	3.291	0.00	0.00	928.692	921.038	921.038
RECTA Rampa	120.000	311582.626	4702207.356	0.000	928.770	389.960013	0.000	3.291	0.00	0.00	928.770	921.026	921.026
RECTA Rampa	127.548	311581.440	4702214.810	0.000	929.004	391.343755	0.000	3.033	0.00	0.00	929.004	920.925	920.925
RECTA Rampa	137.354	311580.111	4702224.526	0.000	929.302	394.270371	0.000	3.033	0.00	0.00	929.302	920.794	920.794
RECTA Rampa	140.000	311579.873	4702227.161	0.000	929.382	394.270371	0.000	3.033	0.00	0.00	929.382	920.759	920.759
RECTA Rampa	147.162	311579.230	4702234.294	0.000	929.599	396.476412	0.000	3.033	0.00	0.00	929.599	920.929	920.929
RECTA Rampa	156.969	311578.687	4702244.086	0.000	929.986	398.521974	0.000	4.065	0.00	0.00	929.986	921.161	921.161
RECTA Rampa	160.000	311578.617	4702247.116	0.000	930.109	398.521974	0.000	4.065	0.00	0.00	930.109	921.233	921.233
RECTA Rampa	166.782	311578.459	4702253.896	0.000	930.385	0.261229	0.000	4.065	0.00	0.00	930.385	921.433	921.433
RECTA Rampa	176.621	311578.500	4702263.735	0.000	930.706	1.842735	0.000	3.196	0.00	0.00	930.706	921.724	921.724
RECTA Rampa	180.000	311578.597	4702267.113	0.000	930.814	1.842735	0.000	3.196	0.00	0.00	930.814	921.823	921.823
RECTA Rampa	186.487	311578.785	4702273.597	0.000	931.021	3.419711	0.000	3.196	0.00	0.00	931.021	922.482	922.482
RECTA Rampa	196.382	311579.316	4702283.478	0.000	931.320	4.217550	0.000	2.988	0.00	0.00	931.320	923.487	923.487
RECTA Rampa	200.000	311579.556	4702287.088	0.000	931.428	4.217550	0.000	2.988	0.00	0.00	931.428	923.854	923.854
RECTA Rampa	206.304	311579.973	4702293.378	0.000	931.616	5.144315	0.000	2.988	0.00	0.00	931.616	924.336	924.336
RECTA Rampa	216.133	311580.767	4702303.175	0.000	931.826	5.382085	0.000	2.116	0.00	0.00	931.826	925.088	925.088
RECTA Rampa	220.000	311581.093	4702307.028	0.000	931.908	5.382085	0.000	2.116	0.00	0.00	931.908	925.383	925.383
RECTA Rampa	226.230	311581.619	4702313.235	0.000	932.040	5.580573	0.000	2.116	0.00	0.00	932.040	925.844	925.844
RECTA Rampa	236.228	311582.495	4702323.195	0.000	932.194	5.578989	0.000	1.286	0.00	0.00	932.194	926.583	926.583
RECTA Rampa	240.000	311582.825	4702326.953	0.000	932.242	5.578989	0.000	1.286	0.00	0.00			

Istram 18.05.05.11 30/05/19 10:12:01 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE : 205 : Camino 114.6. C

 * * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	COTA	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROJ.	ZT (eje)	Z TERR.
RECTA Pendiente	0.000	311581.619	4702844.766	0.000	936.830	286.046841	0.000	-0.453	-2.00	2.00	936.830	935.193	935.193
CIRC. KV -133	1.175	311580.473	4702844.511	8.000	936.823	286.046841	0.000	-0.919	-2.00	2.00	936.823	934.951	934.951
CIRC. Pendiente	17.471	311570.976	4702854.276	-20.000	935.851	15.731367	0.000	-8.000	-2.00	-2.00	935.851	932.962	932.962
CIRC. Pendiente	20.000	311571.438	4702856.761	-20.000	935.649	7.682404	0.000	-8.000	-2.00	-2.00	935.649	933.209	933.209
RECTA Pendiente	26.991	311571.062	4702863.706	0.000	935.090	385.428535	0.000	-8.000	-2.00	-2.00	935.090	933.405	933.405
RECTA Pendiente	40.000	311568.111	4702876.376	0.000	934.049	385.428535	0.000	-8.000	-2.00	2.00	934.049	933.126	933.126
CIRC. Pendiente	56.759	311564.308	4702892.698	-300.000	932.708	385.428535	0.000	-8.000	-2.00	-2.00	932.708	932.631	932.631
CIRC. Pendiente	60.000	311563.556	4702895.850	-300.000	932.449	384.740752	0.000	-8.000	-2.00	-2.00	932.449	932.535	932.535
CIRC. Pendiente	80.000	311558.164	4702915.106	-300.000	930.849	380.496620	0.000	-8.000	-2.00	-2.00	930.849	930.751	930.751
CIRC. Pendiente	95.023	311553.277	4702929.309	-300.000	929.716	377.308737	0.000	-6.894	-2.00	-2.00	929.716	929.716	929.716

Apéndice 2:
LISTADOS DE VISIBILIDAD DE PARADA

TRAMO 1A: DE P.K. 94+957,713 A P.K. 102+800 / TRAMO 2A: DE P.K. 102+800 A P.K.105+530 / TRAMO 3A: DE P.K. 105+530 A P.K. 108+062,533 (sentido norte)

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:18:12 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 21: TRAMOS 1A-2A-3A

 * * * DATOS DE TRABAJO * * *

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
 Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(F1 + i))

Sentido: Normal
 Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h
 Eje desde PK: 94957.713 hasta PK: 108062.533
 Estudio desde PK: 94957.713 hasta PK: 108062.533

Salto del observador para estudio cada: 20.000 m
 Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
 A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
 Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
 El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

Se han considerado las siguientes barreras visuales:

Tipo de línea	Altura	PK Inicial	Dis. Inicial	PK Final	Dis. Final
404 bionda	1.500	95870.000	-5.000	95940.000	-5.000
404 bionda	1.500	95870.000	5.000	95940.000	5.000
404 bionda	1.500	99328.571	-4.500	99570.000	-4.500
404 bionda	1.500	99328.571	4.500	99570.000	4.500
404 bionda	1.500	99680.000	-5.000	99760.000	-5.000
404 bionda	1.500	99680.000	5.000	99760.000	5.000
404 bionda	1.500	102160.000	-5.083	102295.000	-5.167
404 bionda	1.500	102160.000	5.083	102295.000	5.167
404 bionda	1.500	103633.333	-4.500	103835.000	-4.500
404 bionda	1.500	103633.333	4.500	103835.000	4.500
404 bionda	1.500	104145.000	-5.000	104215.000	-5.000
404 bionda	1.500	104145.000	5.000	104215.000	5.000
404 bionda	1.500	104514.231	-4.500	104995.000	-4.500
404 bionda	1.500	104514.231	4.500	104995.000	4.500
404 bionda	1.500	106910.000	-5.000	106965.000	-5.000
404 bionda	1.500	106910.000	5.000	106965.000	5.000
404 bionda	1.500	107541.753	-4.500	107795.450	-4.500
404 bionda	1.500	107541.753	4.500	107795.450	4.500

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:18:12 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 21: TRAMOS 1A-2A-3A

 ESTUDIO DE VISIBILIDAD

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
94957.713	113.572	113.572	1.650%	0.000	0.000	0.348	80.000					
94977.713	113.572	113.572	1.650%	0.000	0.000	0.348	80.000					
94997.713	113.300	113.300	1.794%	0.000	10000.000	0.348	80.000					
95017.713	112.926	112.926	1.994%	0.000	10000.000	0.348	80.000					
95037.713	112.556	112.556	2.194%	0.000	10000.000	0.348	80.000					
95057.713	112.189	112.189	2.394%	0.000	10000.000	0.348	80.000					
95077.713	111.827	111.827	2.594%	0.000	10000.000	0.348	80.000					
95097.713	111.469	111.469	2.794%	0.000	10000.000	0.348	80.000					
95117.713	111.114	111.114	2.994%	0.000	10000.000	0.348	80.000					
95137.713	110.763	110.763	3.194%	0.000	10000.000	0.348	80.000					
95157.713	110.416	110.416	3.394%	0.000	10000.000	0.348	80.000					
95177.713	110.072	110.072	3.594%	0.000	10000.000	0.348	80.000					
95197.713	109.732	109.732	3.794%	0.000	10000.000	0.348	80.000					
95217.713	109.395	109.395	3.994%	0.000	10000.000	0.348	80.000					
95237.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95257.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95277.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95297.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95317.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95337.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95357.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95377.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95397.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95417.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95437.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95457.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95477.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95497.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95517.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95537.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95557.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95577.713	109.385	109.385	4.000%	-505342.711	0.000	0.348	80.000					
95597.713	109.385	109.385	4.000%	-21491.988	0.000	0.348	80.000					
95617.713	109.385	109.385	4.000%	-10980.188	0.000	0.348	80.000					
95637.713	109.385	109.385	4.000%	-7374.015	0.000	0.348	80.000					
95657.713	109.385	109.385	4.000%	-5551.128	0.000	0.348	80.000					
95677.713	109.385	109.385	4.000%	-4450.975	0.000	0.348	80.000					
95697.713	109.385	109.385	4.000%	-3714.845	0.000	0.348	80.000					
95717.713	109.385	109.385	4.000%	-3187.712	0.000	0.348	80.000					
95737.713	109.385	109.385	4.000%	-2791.634	0.000	0.348	80.000					
95757.713	109.385	109.385	4.000%	-2483.142	0.000	0.348	80.000					
95777.713	109.385	109.385	4.000%	-2236.075	0.000	0.348	80.000					
95797.713	109.385	109.385	4.000%	-2033.749	0.000	0.348	80.000					
95817.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000					
95837.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000					
95857.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000					
95877.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000					
95897.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000					
95917.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000					
95937.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000					
95957.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000					
95977.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000					
95997.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000					
96017.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000					
96037.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000					
96057.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000					
96077.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000					
96097.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000					
96117.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000					
96137.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000					

96157.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96177.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96197.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96217.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96237.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96257.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96277.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96297.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96317.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96337.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96357.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96377.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96397.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96417.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 96520.000 Pk fin 96520.000
96437.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 96520.000 Pk fin 96520.000
96457.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 96520.000 Pk fin 96520.000
96477.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 96520.000 Pk fin 96520.000
96497.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 96520.000 Pk fin 96520.000
96517.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96537.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 96635.000 Pk fin 96635.000
96557.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 96635.000 Pk fin 96645.000
96577.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96597.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96617.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 96635.000 Pk fin 96645.000
96637.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 96635.000 Pk fin 96645.000
96657.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96677.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96697.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96717.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96737.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96757.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96777.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96797.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96817.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96837.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96857.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96877.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96897.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96917.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96937.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96957.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96977.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
96997.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
97017.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
97037.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
97057.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
97077.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
97097.713	109.385	109.385	4.000%	-2001.500	0.000	0.348	80.000	
97117.713	109.385	109.385	4.000%	-2119.817	0.000	0.348	80.000	
97137.713	109.385	109.385	4.000%	-2340.574	0.000	0.348	80.000	
97157.713	109.385	109.385	4.000%	-2612.696	0.000	0.348	80.000	
97177.713	109.385	109.385	4.000%	-2956.470	0.000	0.348	80.000	
97197.713	109.385	109.385	4.000%	-3404.487	0.000	0.348	80.000	
97217.713	109.385	109.385	4.000%	-4012.632	0.000	0.348	80.000	
97237.713	109.385	109.385	4.000%	-4885.438	0.000	0.348	80.000	
97257.713	109.385	109.385	4.000%	-6243.719	0.000	0.348	80.000	
97277.713	109.385	109.385	4.000%	-8648.571	0.000	0.348	80.000	
97297.713	109.385	109.385	4.000%	-14067.633	0.000	0.348	80.000	
97317.713	109.385	109.385	4.000%	-37681.339	0.000	0.348	80.000	
97337.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
97357.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
97377.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
97397.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
97417.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
97437.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
97457.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
97477.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
97497.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
97517.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
97537.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
97557.713	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	

98997.713	109.385	109.385	4.000%	1498.500	0.000	0.348	80.000
99017.713	109.385	109.385	4.000%	1621.778	0.000	0.348	80.000
99037.713	109.385	109.385	4.000%	1864.041	0.000	0.348	80.000
99057.713	109.385	109.385	4.000%	2191.302	0.000	0.348	80.000
99077.713	109.385	109.385	4.000%	2657.809	0.000	0.348	80.000
99097.713	109.385	109.385	4.000%	3376.450	0.000	0.348	80.000
99117.713	109.385	109.385	4.000%	4627.325	0.000	0.348	80.000
99137.713	109.385	109.385	4.000%	7349.412	0.000	0.348	80.000
99157.713	109.385	109.385	4.000%	17843.679	0.000	0.348	80.000
99177.713	109.385	109.385	4.000%	-41733.447	0.000	0.348	80.000
99197.713	109.385	109.385	4.000%	-9620.357	0.000	0.348	80.000
99217.713	109.385	109.385	4.000%	-5437.392	0.000	0.348	80.000
99237.713	109.385	109.385	4.000%	-3789.918	0.000	0.348	80.000
99257.713	109.385	109.385	4.000%	-2908.794	0.000	0.348	80.000
99277.713	109.707	109.707	3.809%	-2360.199	-7126.000	0.348	80.000
99297.713	110.185	110.185	3.528%	-1985.775	-7126.000	0.348	80.000
99317.713	110.670	110.670	3.247%	-1713.939	-7126.000	0.348	80.000
99337.713	111.162	111.162	2.967%	-1507.609	-7126.000	0.348	80.000
99357.713	111.661	111.661	2.686%	-1501.500	-7126.000	0.348	80.000
99377.713	112.168	112.168	2.405%	-1501.500	-7126.000	0.348	80.000
99397.713	112.683	112.683	2.125%	-1501.500	-7126.000	0.348	80.000
99417.713	113.206	113.206	1.844%	-1501.500	-7126.000	0.348	80.000
99437.713	113.736	113.736	1.563%	-1501.500	-7126.000	0.348	80.000
99457.713	114.275	114.275	1.283%	-1501.500	-7126.000	0.348	80.000
99477.713	114.823	114.823	1.002%	-1501.500	-7126.000	0.348	80.000
99497.713	115.379	115.379	0.721%	-1619.117	-7126.000	0.348	80.000
99517.713	115.944	115.944	0.441%	-1859.569	-7126.000	0.348	80.000
99537.713	116.518	116.518	0.160%	-2183.985	-7126.000	0.348	80.000
99557.713	117.101	117.101	-0.121%	-2645.651	-7126.000	0.348	80.000
99577.713	117.694	117.694	-0.401%	-3355.030	-7126.000	0.348	80.000
99597.713	118.297	118.297	-0.682%	-4584.594	-7126.000	0.348	80.000
99617.713	118.771	118.771	-0.900%	-7237.746	0.000	0.348	80.000
99637.713	118.771	118.771	-0.900%	-17185.636	0.000	0.348	80.000
99657.713	118.771	118.771	-0.900%	29347.153	0.000	0.348	80.000
99677.713	118.771	118.771	-0.900%	6284.917	0.000	0.348	80.000
99697.713	118.771	118.771	-0.900%	3518.721	0.000	0.348	80.000
99717.713	118.771	118.771	-0.900%	2443.051	0.000	0.348	80.000
99737.713	118.771	118.771	-0.900%	1870.903	0.000	0.348	80.000
99757.713	118.771	118.771	-0.900%	1515.782	0.000	0.348	80.000
99777.713	118.771	118.771	-0.900%	1273.891	0.000	0.348	80.000
99797.713	118.771	118.771	-0.900%	1198.500	0.000	0.348	80.000
99817.713	118.771	118.771	-0.900%	1198.500	0.000	0.348	80.000
99837.713	118.669	118.669	-0.853%	1198.500	7143.000	0.348	80.000
99857.713	118.061	118.061	-0.573%	1198.500	7143.000	0.348	80.000
99877.713	117.464	117.464	-0.293%	1198.500	7143.000	0.348	80.000
99897.713	116.876	116.876	-0.013%	1198.500	7143.000	0.348	80.000
99917.713	116.298	116.298	0.267%	1198.500	7143.000	0.348	80.000
99937.713	115.824	115.824	0.500%	1198.500	0.000	0.348	80.000
99957.713	115.824	115.824	0.500%	1198.500	0.000	0.348	80.000
99977.713	115.824	115.824	0.500%	1198.500	0.000	0.348	80.000
99997.713	115.824	115.824	0.500%	1198.500	0.000	0.348	80.000
100017.713	115.824	115.824	0.500%	1198.500	0.000	0.348	80.000
100037.713	115.824	115.824	0.500%	1198.500	0.000	0.348	80.000
100057.713	115.824	115.824	0.500%	1198.500	0.000	0.348	80.000
100077.713	115.824	115.824	0.500%	1198.500	0.000	0.348	80.000
100097.713	115.824	115.824	0.500%	1198.500	0.000	0.348	80.000
100117.713	115.824	115.824	0.500%	1198.500	0.000	0.348	80.000
100137.713	115.824	115.824	0.500%	1198.500	0.000	0.348	80.000
100157.713	115.824	115.824	0.500%	1198.500	0.000	0.348	80.000
100177.713	115.824	115.824	0.500%	1198.500	0.000	0.348	80.000
100197.713	115.824	115.824	0.500%	1248.070	0.000	0.348	80.000
100217.713	115.824	115.824	0.500%	1479.378	0.000	0.348	80.000
100237.713	115.824	115.824	0.500%	1815.772	0.000	0.348	80.000
100257.713	115.824	115.824	0.500%	2349.919	0.000	0.348	80.000
100277.713	115.824	115.824	0.500%	3328.778	0.000	0.348	80.000
100297.713	115.824	115.824	0.500%	5703.813	0.000	0.348	80.000
100317.713	115.824	115.824	0.500%	19889.019	0.000	0.348	80.000
100337.713	115.824	115.824	0.500%	-20911.562	0.000	0.348	80.000
100357.713	115.824	115.824	0.500%	-7824.765	0.000	0.348	80.000
100377.713	115.824	115.824	0.500%	-4813.267	0.000	0.348	80.000
100397.713	115.824	115.824	0.500%	-3475.847	0.000	0.348	80.000

Izquierda Pk inicio 99485.000 Pk fin 99485.000

Derecha Pk inicio 99735.000 Pk fin 99745.000

Derecha Pk inicio 99815.000 Pk fin 99819.539
Derecha Pk inicio 99816.688 Pk fin 99819.539

100417.713	115.824	115.824	0.500%	-2720.193	0.000	0.348	80.000
100437.713	115.824	115.824	0.500%	-2234.521	0.000	0.348	80.000
100457.713	115.824	115.824	0.500%	-1896.071	0.000	0.348	80.000
100477.713	115.824	115.824	0.500%	-1646.713	0.000	0.348	80.000
100497.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100517.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100537.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100557.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100577.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100597.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100617.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100637.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100657.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100677.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100697.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100717.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100737.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100757.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100777.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100797.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100817.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100837.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100857.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100877.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100897.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100917.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100937.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100957.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100977.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
100997.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101017.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101037.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101057.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101077.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101097.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101117.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101137.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101157.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101177.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101197.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101217.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101237.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101257.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101277.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101297.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101317.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101337.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101357.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101377.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101397.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101417.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101437.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101457.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101477.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101497.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101517.713	115.824	115.824	0.500%	-1501.500	0.000	0.348	80.000
101537.713	115.824	115.824	0.500%	-1652.931	0.000	0.348	80.000
101557.713	115.824	115.824	0.500%	-1904.321	0.000	0.348	80.000
101577.713	115.824	115.824	0.500%	-2245.991	0.000	0.348	80.000
101597.713	115.824	115.824	0.500%	-2737.213	0.000	0.348	80.000
101617.713	115.824	115.824	0.500%	-3503.693	0.000	0.348	80.000
101637.713	115.824	115.824	0.500%	-4866.842	0.000	0.348	80.000
101657.713	115.824	115.824	0.500%	-7967.380	0.000	0.348	80.000
101677.713	115.824	115.824	0.500%	-21962.433	0.000	0.348	80.000
101697.713	115.824	115.824	0.500%	13023.461	0.000	0.348	80.000
101717.713	115.824	115.824	0.500%	3920.237	0.000	0.348	80.000
101737.713	115.824	115.824	0.500%	2306.889	0.000	0.348	80.000
101757.713	115.824	115.824	0.500%	1634.048	0.000	0.348	80.000
101777.713	115.824	115.824	0.500%	1264.917	0.000	0.348	80.000
101797.713	115.824	115.824	0.500%	1031.726	0.000	0.348	80.000
101817.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000

Ambos Pk inicio 101035.000 Pk fin 101035.000
 Ambos Pk inicio 101035.000 Pk fin 101050.000
 Ambos Pk inicio 101035.000 Pk fin 101050.000
 Ambos Pk inicio 101035.000 Pk fin 101050.000
 Ambos Pk inicio 101035.000 Pk fin 101050.000
 Ambos Pk inicio 101035.000 Pk fin 101050.000

101837.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
101857.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
101877.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
101897.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
101917.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
101937.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
101957.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
101977.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
101997.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102017.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102037.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102057.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102077.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102097.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102117.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102137.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102157.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102177.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102197.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102217.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102237.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102257.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102277.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102297.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102317.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102337.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102357.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102377.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102397.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102417.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102437.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102457.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102477.713	115.824	115.824	0.500%	998.500	0.000	0.348	80.000	
102497.713	115.792	115.792	0.516%	998.500	15000.000	0.348	80.000	
102517.713	115.524	115.524	0.649%	998.500	15000.000	0.348	80.000	
102537.713	115.257	115.257	0.782%	998.500	15000.000	0.348	80.000	
102557.713	114.993	114.993	0.916%	998.500	15000.000	0.348	80.000	
102577.713	114.731	114.731	1.049%	998.500	15000.000	0.348	80.000	
102597.713	114.470	114.470	1.182%	998.500	15000.000	0.348	80.000	
102617.713	114.212	114.212	1.316%	998.500	15000.000	0.348	80.000	
102637.713	113.955	113.955	1.449%	998.500	15000.000	0.348	80.000	
102657.713	113.700	113.700	1.582%	998.500	15000.000	0.348	80.000	
102677.713	113.447	113.447	1.716%	998.500	15000.000	0.348	80.000	
102697.713	113.196	113.196	1.849%	998.500	15000.000	0.348	80.000	
102717.713	112.947	112.947	1.982%	998.500	15000.000	0.348	80.000	
102737.713	112.700	112.700	2.116%	998.500	15000.000	0.348	80.000	
102757.713	112.454	112.454	2.249%	998.500	15000.000	0.348	80.000	
102777.713	112.210	112.210	2.382%	998.500	15000.000	0.348	80.000	
102797.713	111.996	111.996	2.500%	1108.975	0.000	0.348	80.000	
102817.713	111.996	111.996	2.500%	1382.963	0.000	0.348	80.000	
102837.713	111.996	111.996	2.500%	1836.437	0.000	0.348	80.000	
102857.713	111.996	111.996	2.500%	2731.674	0.000	0.348	80.000	
102877.713	111.996	111.996	2.500%	5327.242	0.000	0.348	80.000	
102897.713	111.996	111.996	2.500%	105839.519	0.000	0.348	80.000	
102917.713	111.996	111.996	2.500%	-4596.350	0.000	0.348	80.000	
102937.713	111.996	111.996	2.500%	-2236.367	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 102994.273 Pk fin 103013.676
102957.713	111.996	111.996	2.500%	-1478.009	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 102992.086 Pk fin 103035.332
102977.713	111.996	111.996	2.500%	-1103.924	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103005.265 Pk fin 103055.216
102997.713	111.996	111.996	2.500%	-881.076	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103026.187 Pk fin 103077.811
103017.713	111.996	111.996	2.500%	-851.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103053.262 Pk fin 103098.454
103037.713	111.996	111.996	2.500%	-851.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103074.670 Pk fin 103116.795
103057.713	111.996	111.996	2.500%	-851.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103092.686 Pk fin 103137.679
103077.713	111.996	111.996	2.500%	-851.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103113.977 Pk fin 103156.213
103097.713	111.996	111.996	2.500%	-851.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103126.440 Pk fin 103178.142
103117.713	111.996	111.996	2.500%	-851.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103146.590 Pk fin 103196.883
103137.713	111.996	111.996	2.500%	-851.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103174.586 Pk fin 103217.214
103157.713	111.996	111.996	2.500%	-851.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103185.086 Pk fin 103219.358
103177.713	112.148	112.148	2.416%	-851.500	-10000.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103206.707 Pk fin 103206.707
103197.713	112.514	112.514	2.216%	-851.500	-10000.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103225.484 Pk fin 103225.484
103217.713	112.884	112.884	2.016%	-851.500	-10000.000	0.348	80.000	
103237.713	113.258	113.258	1.816%	-851.500	-10000.000	0.348	80.000	

103257.713	113.636	113.636	1.616%	-851.500	-10000.000	0.348	80.000
103277.713	114.018	114.018	1.416%	-851.500	-10000.000	0.348	80.000
103297.713	114.404	114.404	1.216%	-851.500	-10000.000	0.348	80.000
103317.713	114.795	114.795	1.016%	-851.500	-10000.000	0.348	80.000
103337.713	115.190	115.190	0.816%	-851.500	-10000.000	0.348	80.000
103357.713	115.589	115.589	0.616%	-851.500	-10000.000	0.348	80.000
103377.713	115.993	115.993	0.416%	-851.500	-10000.000	0.348	80.000
103397.713	116.402	116.402	0.216%	-851.500	-10000.000	0.348	80.000
103417.713	116.815	116.815	0.016%	-851.500	-10000.000	0.348	80.000
103437.713	117.233	117.233	-0.184%	-851.500	-10000.000	0.348	80.000
103457.713	117.656	117.656	-0.384%	-851.500	-10000.000	0.348	80.000
103477.713	118.084	118.084	-0.584%	-851.500	-10000.000	0.348	80.000
103497.713	118.517	118.517	-0.784%	-851.500	-10000.000	0.348	80.000
103517.713	118.955	118.955	-0.984%	-851.500	-10000.000	0.348	80.000
103537.713	119.399	119.399	-1.184%	-851.500	-10000.000	0.348	80.000
103557.713	119.847	119.847	-1.384%	-851.500	-10000.000	0.348	80.000
103577.713	120.301	120.301	-1.584%	-882.155	-10000.000	0.348	80.000
103597.713	120.761	120.761	-1.784%	-1105.618	-10000.000	0.348	80.000
103617.713	121.226	121.226	-1.984%	-1481.051	-10000.000	0.348	80.000
103637.713	121.697	121.697	-2.184%	-2243.341	-10000.000	0.348	80.000
103657.713	122.173	122.173	-2.384%	-4625.930	-10000.000	0.348	80.000
103677.713	122.656	122.656	-2.584%	211600.185	-10000.000	0.348	80.000
103697.713	123.145	123.145	-2.784%	11801.272	-10000.000	0.348	80.000
103717.713	123.639	123.639	-2.984%	6069.192	-10000.000	0.348	80.000
103737.713	123.680	123.680	-3.000%	4084.705	0.000	0.348	80.000
103757.713	123.680	123.680	-3.000%	3078.021	0.000	0.348	80.000
103777.713	123.680	123.680	-3.000%	2469.308	0.000	0.348	80.000
103797.713	123.680	123.680	-3.000%	2061.522	0.000	0.348	80.000
103817.713	123.680	123.680	-3.000%	1769.271	0.000	0.348	80.000
103837.713	123.680	123.680	-3.000%	1549.547	0.000	0.348	80.000
103857.713	123.680	123.680	-3.000%	1498.500	0.000	0.348	80.000
103877.713	123.680	123.680	-3.000%	1498.500	0.000	0.348	80.000
103897.713	123.680	123.680	-3.000%	1498.500	0.000	0.348	80.000
103917.713	123.680	123.680	-3.000%	1498.500	0.000	0.348	80.000
103937.713	123.680	123.680	-3.000%	1498.500	0.000	0.348	80.000
103957.713	123.680	123.680	-3.000%	1498.500	0.000	0.348	80.000
103977.713	123.680	123.680	-3.000%	1498.500	0.000	0.348	80.000
103997.713	123.680	123.680	-3.000%	1498.500	0.000	0.348	80.000
104017.713	123.680	123.680	-3.000%	1498.500	0.000	0.348	80.000
104037.713	123.680	123.680	-3.000%	1498.500	0.000	0.348	80.000
104057.713	123.680	123.680	-3.000%	1498.500	0.000	0.348	80.000
104077.713	123.680	123.680	-3.000%	1628.988	0.000	0.348	80.000
104097.713	123.680	123.680	-3.000%	1873.571	0.000	0.348	80.000
104117.713	123.680	123.680	-3.000%	2204.480	0.000	0.348	80.000
104137.713	123.680	123.680	-3.000%	2677.216	0.000	0.348	80.000
104157.713	123.680	123.680	-3.000%	3407.825	0.000	0.348	80.000
104177.713	123.680	123.680	-3.000%	4686.443	0.000	0.348	80.000
104197.713	123.680	123.680	-3.000%	7499.634	0.000	0.348	80.000
104217.713	123.246	123.246	-2.825%	18755.588	10000.000	0.348	80.000
104237.713	122.757	122.757	-2.625%	-73445.996	10000.000	0.348	80.000
104257.713	122.273	122.273	-2.425%	-18373.029	10000.000	0.348	80.000
104277.713	121.795	121.795	-2.225%	-10500.367	10000.000	0.348	80.000
104297.713	121.323	121.323	-2.025%	-7350.945	10000.000	0.348	80.000
104317.713	120.857	120.857	-1.825%	-5655.017	10000.000	0.348	80.000
104337.713	120.396	120.396	-1.625%	-4595.033	10000.000	0.348	80.000
104357.713	119.941	119.941	-1.425%	-3869.767	10000.000	0.348	80.000
104377.713	119.491	119.491	-1.225%	-3342.294	10000.000	0.348	80.000
104397.713	119.047	119.047	-1.025%	-2941.411	10000.000	0.348	80.000
104417.713	118.608	118.608	-0.825%	-2626.429	10000.000	0.348	80.000
104437.713	118.173	118.173	-0.625%	-2372.410	10000.000	0.348	80.000
104457.713	117.905	117.905	-0.500%	-2163.217	0.000	0.348	80.000
104477.713	117.905	117.905	-0.500%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
104497.713	117.905	117.905	-0.500%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
104517.713	117.905	117.905	-0.500%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
104537.713	117.905	117.905	-0.500%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
104557.713	117.905	117.905	-0.500%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
104577.713	117.905	117.905	-0.500%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
104597.713	117.905	117.905	-0.500%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
104617.713	117.694	117.694	-0.401%	-2101.500	15000.000	0.348	80.000
104637.713	117.411	117.411	-0.268%	-2101.500	15000.000	0.348	80.000
104657.713	117.130	117.130	-0.135%	-2101.500	15000.000	0.348	80.000

104677.713	116.852	116.852	-0.001%	-2101.500	15000.000	0.348	80.000
104697.713	116.575	116.575	0.132%	-2101.500	15000.000	0.348	80.000
104717.713	116.301	116.301	0.265%	-2101.500	15000.000	0.348	80.000
104737.713	116.029	116.029	0.399%	-2101.500	15000.000	0.348	80.000
104757.713	115.759	115.759	0.532%	-2101.500	15000.000	0.348	80.000
104777.713	115.491	115.491	0.665%	-2101.500	15000.000	0.348	80.000
104797.713	115.225	115.225	0.799%	-2101.500	15000.000	0.348	80.000
104817.713	114.961	114.961	0.932%	-2101.500	15000.000	0.348	80.000
104837.713	114.698	114.698	1.065%	-2101.500	15000.000	0.348	80.000
104857.713	114.438	114.438	1.199%	-2101.500	15000.000	0.348	80.000
104877.713	114.180	114.180	1.332%	-2101.500	15000.000	0.348	80.000
104897.713	113.924	113.924	1.465%	-2101.500	15000.000	0.348	80.000
104917.713	113.669	113.669	1.599%	-2101.500	15000.000	0.348	80.000
104937.713	113.416	113.416	1.732%	-2101.500	15000.000	0.348	80.000
104957.713	113.166	113.166	1.865%	-2101.500	15000.000	0.348	80.000
104977.713	112.917	112.917	1.999%	-2101.500	15000.000	0.348	80.000
104997.713	112.914	112.914	2.000%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
105017.713	112.914	112.914	2.000%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
105037.713	112.914	112.914	2.000%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
105057.713	112.914	112.914	2.000%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
105077.713	112.914	112.914	2.000%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
105097.713	112.914	112.914	2.000%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
105117.713	112.914	112.914	2.000%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
105137.713	112.914	112.914	2.000%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
105157.713	112.914	112.914	2.000%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
105177.713	112.914	112.914	2.000%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
105197.713	112.914	112.914	2.000%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
105217.713	112.914	112.914	2.000%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
105237.713	112.914	112.914	2.000%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
105257.713	112.914	112.914	2.000%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
105277.713	112.914	112.914	2.000%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
105297.713	112.914	112.914	2.000%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
105317.713	112.914	112.914	2.000%	-2101.500	0.000	0.348	80.000
105337.713	112.914	112.914	2.000%	-2248.283	0.000	0.348	80.000
105357.713	112.914	112.914	2.000%	-2475.128	0.000	0.348	80.000
105377.713	112.914	112.914	2.000%	-2752.924	0.000	0.348	80.000
105397.713	112.914	112.914	2.000%	-3101.008	0.000	0.348	80.000
105417.713	112.914	112.914	2.000%	-3549.921	0.000	0.348	80.000
105437.713	112.914	112.914	2.000%	-4150.892	0.000	0.348	80.000
105457.713	112.914	112.914	2.000%	-4996.933	0.000	0.348	80.000
105477.713	112.914	112.914	2.000%	-6276.344	0.000	0.348	80.000
105497.713	112.914	112.914	2.000%	-8436.747	0.000	0.348	80.000
105517.713	112.914	112.914	2.000%	-12865.908	0.000	0.348	80.000
105537.713	112.914	112.914	2.000%	-27088.907	0.000	0.348	80.000
105557.713	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
105577.713	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
105597.713	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
105617.713	113.053	113.053	1.925%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105637.713	113.582	113.582	1.645%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105657.713	114.118	114.118	1.364%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105677.713	114.663	114.663	1.083%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105697.713	115.217	115.217	0.803%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105717.713	115.779	115.779	0.522%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105737.713	116.350	116.350	0.241%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105757.713	116.931	116.931	-0.039%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105777.713	117.521	117.521	-0.320%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105797.713	118.121	118.121	-0.601%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105817.713	118.730	118.730	-0.881%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105837.713	119.350	119.350	-1.162%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105857.713	119.981	119.981	-1.443%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105877.713	120.621	120.621	-1.723%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105897.713	120.799	120.799	-1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
105917.713	120.799	120.799	-1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
105937.713	120.799	120.799	-1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
105957.713	120.799	120.799	-1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
105977.713	120.799	120.799	-1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
105997.713	120.799	120.799	-1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106017.713	120.799	120.799	-1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106037.713	120.799	120.799	-1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106057.713	120.799	120.799	-1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106077.713	120.799	120.799	-1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000

Derecha Pk inicio 105260.500 Pk fin 105260.500

Izquierda Pk inicio 105325.000 Pk fin 105325.000
 Izquierda Pk inicio 105325.000 Pk fin 105325.000
 Izquierda Pk inicio 105325.000 Pk fin 105325.000

106097.713	120.799	120.799	-1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106117.713	120.799	120.799	-1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106137.713	120.799	120.799	-1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106157.713	120.799	120.799	-1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106177.713	120.799	120.799	-1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106197.713	120.799	120.799	-1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106217.713	120.799	120.799	-1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106237.713	120.799	120.799	-1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106257.713	120.799	120.799	-1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106277.713	120.799	120.799	-1.800%	21886.765	0.000	0.348	80.000
106297.713	120.799	120.799	-1.800%	7954.799	0.000	0.348	80.000
106317.713	120.799	120.799	-1.800%	4860.266	0.000	0.348	80.000
106337.713	120.799	120.799	-1.800%	3498.839	0.000	0.348	80.000
106357.713	120.799	120.799	-1.800%	2733.082	0.000	0.348	80.000
106377.713	120.799	120.799	-1.800%	2242.229	0.000	0.348	80.000
106397.713	120.799	120.799	-1.800%	1900.774	0.000	0.348	80.000
106417.713	120.799	120.799	-1.800%	1649.519	0.000	0.348	80.000
106437.713	120.799	120.799	-1.800%	1498.500	0.000	0.348	80.000
106457.713	120.799	120.799	-1.800%	1498.500	0.000	0.348	80.000
106477.713	120.799	120.799	-1.800%	1498.500	0.000	0.348	80.000
106497.713	120.799	120.799	-1.800%	1498.500	0.000	0.348	80.000
106517.713	120.799	120.799	-1.800%	1498.500	0.000	0.348	80.000
106537.713	120.799	120.799	-1.800%	1498.500	0.000	0.348	80.000
106557.713	120.799	120.799	-1.800%	1498.500	0.000	0.348	80.000
106577.713	120.799	120.799	-1.800%	1498.500	0.000	0.348	80.000
106597.713	120.799	120.799	-1.800%	1498.500	0.000	0.348	80.000
106617.713	120.799	120.799	-1.800%	1498.500	0.000	0.348	80.000
106637.713	120.799	120.799	-1.800%	1498.500	0.000	0.348	80.000
106657.713	120.799	120.799	-1.800%	1498.500	0.000	0.348	80.000
106677.713	120.799	120.799	-1.800%	1498.500	0.000	0.348	80.000
106697.713	120.799	120.799	-1.800%	1498.500	0.000	0.348	80.000
106717.713	120.799	120.799	-1.800%	1498.500	0.000	0.348	80.000
106737.713	120.799	120.799	-1.800%	1498.500	0.000	0.348	80.000
106757.713	120.799	120.799	-1.800%	1498.500	0.000	0.348	80.000
106777.713	120.799	120.799	-1.800%	1498.500	0.000	0.348	80.000
106797.713	120.799	120.799	-1.800%	1498.500	0.000	0.348	80.000
106817.713	120.799	120.799	-1.800%	1498.500	0.000	0.348	80.000
106837.713	120.799	120.799	-1.800%	1498.500	0.000	0.348	80.000
106857.713	121.231	121.231	-1.986%	1498.500	-8334.000	0.348	80.000
106877.713	121.797	121.797	-2.226%	1498.500	-8334.000	0.348	80.000
106897.713	122.371	122.371	-2.466%	1498.500	-8334.000	0.348	80.000
106917.713	122.954	122.954	-2.706%	1498.500	-8334.000	0.348	80.000
106937.713	123.545	123.545	-2.946%	1498.500	-8334.000	0.348	80.000
106957.713	123.680	123.680	-3.000%	1498.500	0.000	0.348	80.000
106977.713	123.680	123.680	-3.000%	1498.500	0.000	0.348	80.000
106997.713	123.680	123.680	-3.000%	1498.500	0.000	0.348	80.000
107017.713	123.680	123.680	-3.000%	1498.500	0.000	0.348	80.000
107037.713	123.680	123.680	-3.000%	1498.500	0.000	0.348	80.000
107057.713	123.680	123.680	-3.000%	1809.583	0.000	0.348	80.000
107077.713	123.680	123.680	-3.000%	4087.110	0.000	0.348	80.000
107097.713	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
107117.713	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
107137.713	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
107157.713	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
107177.713	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
107197.713	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
107217.713	123.450	123.450	-2.907%	0.000	4349.000	0.348	80.000
107237.713	122.327	122.327	-2.447%	0.000	4349.000	0.348	80.000
107257.713	121.235	121.235	-1.988%	0.000	4349.000	0.348	80.000
107277.713	120.174	120.174	-1.528%	0.000	4349.000	0.348	80.000
107297.713	119.141	119.141	-1.068%	0.000	4349.000	0.348	80.000
107317.713	118.137	118.137	-0.608%	0.000	4349.000	0.348	80.000
107337.713	117.159	117.159	-0.148%	0.000	4349.000	0.348	80.000
107357.713	116.206	116.206	0.312%	5852.266	4349.000	0.348	80.000
107377.713	115.278	115.278	0.772%	1489.190	4349.000	0.348	80.000
107397.713	114.374	114.374	1.232%	852.595	4349.000	0.348	80.000
107417.713	113.493	113.493	1.691%	597.005	4349.000	0.348	80.000
107437.713	112.914	112.914	2.000%	498.500	0.000	0.348	80.000
107457.713	112.914	112.914	2.000%	498.500	0.000	0.348	80.000
107477.713	112.914	112.914	2.000%	498.500	0.000	0.348	80.000
107497.713	112.914	112.914	2.000%	498.500	0.000	0.348	80.000

107517.713	112.914	112.914	2.000%	498.500	0.000	0.348	80.000
107537.713	112.914	112.914	2.000%	498.500	0.000	0.348	80.000
107557.713	112.914	112.914	2.000%	623.107	0.000	0.348	80.000
107577.713	112.914	112.914	2.000%	906.761	0.000	0.348	80.000
107597.713	112.914	112.914	2.000%	1662.378	0.000	0.348	80.000
107617.713	112.914	112.914	2.000%	9898.947	0.000	0.348	80.000
107637.713	112.914	112.914	2.000%	-1411.294	0.000	0.348	80.000
107657.713	112.914	112.914	2.000%	-627.199	0.000	0.348	80.000
107677.713	112.914	112.914	2.000%	-403.575	0.000	0.348	80.000
107697.713	112.914	112.914	2.000%	-341.500	0.000	0.348	80.000
107717.713	112.914	112.914	2.000%	-341.500	0.000	0.348	80.000
107737.713	112.914	112.914	2.000%	-341.500	0.000	0.348	80.000
107757.713	112.914	112.914	2.000%	-341.500	0.000	0.348	80.000
107777.713	112.914	112.914	2.000%	-341.500	0.000	0.348	80.000
107797.713	112.914	112.914	2.000%	-341.500	0.000	0.348	80.000
107817.713	112.914	112.914	2.000%	-341.500	0.000	0.348	80.000
107837.713	112.914	112.914	2.000%	-341.500	0.000	0.348	80.000
107857.713	113.096	113.096	1.903%	-341.500	-7126.000	0.348	80.000
107877.713	113.625	113.625	1.622%	-341.500	-7126.000	0.348	80.000
107897.713	114.162	114.162	1.341%	-341.500	-7126.000	0.348	80.000
107917.713	114.708	114.708	1.061%	-341.500	-7126.000	0.348	80.000
107937.713	115.262	115.262	0.780%	-341.500	-7126.000	0.348	80.000
107957.713	115.824	115.824	0.500%	-441.260	0.000	0.348	80.000
107977.713	115.824	115.824	0.500%	-723.481	0.000	0.348	80.000
107997.713	115.824	115.824	0.500%	-2016.859	0.000	0.348	80.000
108017.713	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
108037.713	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000

Ambos Pk inicio 107795.454 Pk fin 107804.283
 Ambos Pk inicio 107795.455 Pk fin 107824.378
 Ambos Pk inicio 107795.454 Pk fin 107844.254
 Ambos Pk inicio 107795.454 Pk fin 107864.180
 Ambos Pk inicio 107795.453 Pk fin 107884.190
 Ambos Pk inicio 107805.805 Pk fin 107904.209
 Ambos Pk inicio 107825.766 Pk fin 107924.220
 Ambos Pk inicio 107845.886 Pk fin 107941.492
 Ambos Pk inicio 107866.012 Pk fin 107941.491
 Ambos Pk inicio 107885.182 Pk fin 107941.492
 Ambos Pk inicio 107906.098 Pk fin 107941.491
 Ambos Pk inicio 107930.511 Pk fin 107941.492
 Derecha Pk inicio 107941.488 Pk fin 107941.488

TRAMO 1B: DE P.K. 94+957,713 A P.K. 103+935,081 / TRAMO 2B: DE P.K. 103+935,081 A P.K.107+090 / TRAMO 3B: DE P.K. 107+090 A P.K. 109+448,779 (sentido norte)

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:23:56 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 22: TRAMOS 1B-2B-3B

 * * * DATOS DE TRABAJO * * *

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
 Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(Fl + i))

Sentido: Normal
 Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h
 Eje desde PK: 95203.536 hasta PK: 109448.779
 Estudio desde PK: 95203.536 hasta PK: 109448.779

Salto del observador para estudio cada: 20.000 m
 Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
 A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
 Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
 El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

Se han considerado las siguientes barreras visuales:

Tipo de línea	Altura	PK Inicial	Dis. Inicial	PK Final	Dis. Final
404 bionda	1.500	109181.720	-5.000	109192.500	-5.000
404 bionda	1.500	109181.720	5.000	109192.500	5.000

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:23:56 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 22: TRAMOS 1B-2B-3B

 ESTUDIO DE VISIBILIDAD

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
95203.536	113.569	113.569	1.651%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95223.536	113.569	113.569	1.651%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95243.536	113.569	113.569	1.651%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95263.536	113.569	113.569	1.651%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95283.536	113.569	113.569	1.651%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95303.536	113.569	113.569	1.651%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95323.536	113.569	113.569	1.651%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95343.536	113.569	113.569	1.651%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95363.536	113.569	113.569	1.651%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95383.536	113.569	113.569	1.651%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95403.536	113.263	113.263	1.813%	0.000	4327.000	0.348	80.000					
95423.536	112.406	112.406	2.275%	0.000	4327.000	0.348	80.000					
95443.536	111.569	111.569	2.738%	0.000	4327.000	0.348	80.000					
95463.536	110.752	110.752	3.200%	0.000	4327.000	0.348	80.000					
95483.536	110.233	110.233	3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95503.536	110.233	110.233	3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95523.536	110.233	110.233	3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95543.536	110.233	110.233	3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95563.536	110.233	110.233	3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95583.536	110.233	110.233	3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95603.536	110.233	110.233	3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95623.536	110.233	110.233	3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95643.536	110.233	110.233	3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95663.536	110.233	110.233	3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95683.536	110.233	110.233	3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95703.536	110.233	110.233	3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95723.536	110.233	110.233	3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95743.536	110.233	110.233	3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95763.536	110.233	110.233	3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95783.536	110.233	110.233	3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95803.536	100.000	109.762	3.776%	0.000	2637.000	0.348	80.000		76.036	Áng. focos-rasante: 1.060		
95823.536	100.000	108.503	4.534%	0.000	2637.000	0.348	80.000		76.499	Áng. focos-rasante: 1.014		
95843.536	107.291	107.291	5.293%	0.000	2637.000	0.348	80.000					
95863.536	106.124	106.124	6.051%	0.000	2637.000	0.348	80.000					
95883.536	105.000	105.000	6.810%	0.000	2637.000	0.348	80.000					
95903.536	103.916	103.916	7.568%	0.000	2637.000	0.348	80.000					
95923.536	103.316	103.316	8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95943.536	103.316	103.316	8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95963.536	103.316	103.316	8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
95983.536	103.316	103.316	8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
96003.536	103.316	103.316	8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
96023.536	103.316	103.316	8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
96043.536	103.316	103.316	8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
96063.536	103.316	103.316	8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
96083.536	103.316	103.316	8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
96103.536	103.316	103.316	8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
96123.536	103.316	103.316	8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
96143.536	103.316	103.316	8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
96163.536	103.316	103.316	8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
96183.536	103.316	103.316	8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
96203.536	103.316	103.316	8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
96223.536	103.316	103.316	8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
96243.536	103.316	103.316	8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 96295.000 Pk fin 96295.000
96263.536	103.706	103.706	7.718%	0.000	-3051.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 96295.000 Pk fin 96295.000
96283.536	104.634	104.634	7.062%	0.000	-3051.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 96295.000 Pk fin 96295.000
96303.536	105.592	105.592	6.407%	0.000	-3051.000	0.348	80.000					
96323.536	106.580	106.580	5.751%	0.000	-3051.000	0.348	80.000					
96343.536	107.601	107.601	5.096%	0.000	-3051.000	0.348	80.000					
96363.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000					
96383.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000					

96403.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000
96423.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000
96443.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000
96463.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000
96483.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000
96503.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000
96523.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000
96543.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000
96563.536	107.833	107.833	4.950%	-8109.538	0.000	0.348	80.000
96583.536	107.833	107.833	4.950%	-2516.067	0.000	0.348	80.000
96603.536	107.833	107.833	4.950%	-1489.526	0.000	0.348	80.000
96623.536	107.833	107.833	4.950%	-1058.158	0.000	0.348	80.000
96643.536	107.833	107.833	4.950%	-820.683	0.000	0.348	80.000
96663.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
96683.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
96703.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
96723.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
96743.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
96763.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
96783.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
96803.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
96823.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
96843.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
96863.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
96883.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
96903.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
96923.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
96943.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
96963.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
96983.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
97003.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
97023.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
97043.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
97063.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
97083.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
97103.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
97123.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
97143.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
97163.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
97183.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
97203.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
97223.536	107.833	107.833	4.950%	-751.500	0.000	0.348	80.000
97243.536	107.833	107.833	4.950%	-769.199	0.000	0.348	80.000
97263.536	107.833	107.833	4.950%	-974.030	0.000	0.348	80.000
97283.536	107.833	107.833	4.950%	-1327.940	0.000	0.348	80.000
97303.536	107.833	107.833	4.950%	-2086.793	0.000	0.348	80.000
97323.536	107.833	107.833	4.950%	-4874.781	0.000	0.348	80.000
97343.536	107.833	107.833	4.950%	8335.340	0.000	0.348	80.000
97363.536	107.833	107.833	4.950%	1676.756	0.000	0.348	80.000
97383.536	107.833	107.833	4.950%	931.541	0.000	0.348	80.000
97403.536	107.833	107.833	4.950%	644.632	0.000	0.348	80.000
97423.536	107.833	107.833	4.950%	518.500	0.000	0.348	80.000
97443.536	107.833	107.833	4.950%	518.500	0.000	0.348	80.000
97463.536	107.833	107.833	4.950%	518.500	0.000	0.348	80.000
97483.536	107.833	107.833	4.950%	518.500	0.000	0.348	80.000
97503.536	107.833	107.833	4.950%	518.500	0.000	0.348	80.000
97523.536	107.833	107.833	4.950%	518.500	0.000	0.348	80.000
97543.536	107.833	107.833	4.950%	518.500	0.000	0.348	80.000
97563.536	107.833	107.833	4.950%	518.500	0.000	0.348	80.000
97583.536	107.833	107.833	4.950%	518.500	0.000	0.348	80.000
97603.536	107.833	107.833	4.950%	664.735	0.000	0.348	80.000
97623.536	107.833	107.833	4.950%	974.048	0.000	0.348	80.000
97643.536	107.833	107.833	4.950%	1819.469	0.000	0.348	80.000
97663.536	107.833	107.833	4.950%	13650.223	0.000	0.348	80.000
97683.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000
97703.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000
97723.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000
97743.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000
97763.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000
97783.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000
97803.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000

Ambos Pk inicio 96631.810 Pk fin 96656.208
 Ambos Pk inicio 96636.730 Pk fin 96682.906
 Ambos Pk inicio 96650.239 Pk fin 96701.348
 Ambos Pk inicio 96673.100 Pk fin 96722.180
 Ambos Pk inicio 96690.742 Pk fin 96741.815
 Ambos Pk inicio 96712.551 Pk fin 96761.969
 Ambos Pk inicio 96732.646 Pk fin 96784.329
 Ambos Pk inicio 96752.436 Pk fin 96803.578
 Ambos Pk inicio 96774.897 Pk fin 96823.123
 Ambos Pk inicio 96793.471 Pk fin 96841.058
 Ambos Pk inicio 96813.628 Pk fin 96862.035
 Ambos Pk inicio 96832.275 Pk fin 96882.598
 Ambos Pk inicio 96853.311 Pk fin 96901.043
 Ambos Pk inicio 96872.904 Pk fin 96921.343
 Ambos Pk inicio 96894.196 Pk fin 96944.219
 Ambos Pk inicio 96913.223 Pk fin 96964.219
 Ambos Pk inicio 96933.113 Pk fin 96981.857
 Ambos Pk inicio 96953.429 Pk fin 97001.791
 Ambos Pk inicio 96964.219 Pk fin 97021.977
 Ambos Pk inicio 96964.219 Pk fin 97042.200
 Ambos Pk inicio 97012.600 Pk fin 97061.502
 Ambos Pk inicio 97033.395 Pk fin 97082.475
 Ambos Pk inicio 97053.543 Pk fin 97100.699
 Ambos Pk inicio 97073.279 Pk fin 97121.306
 Ambos Pk inicio 97093.028 Pk fin 97141.385
 Ambos Pk inicio 97112.340 Pk fin 97162.266
 Ambos Pk inicio 97132.029 Pk fin 97181.600
 Ambos Pk inicio 97152.239 Pk fin 97202.126
 Ambos Pk inicio 97170.242 Pk fin 97220.463
 Ambos Pk inicio 97192.475 Pk fin 97244.528
 Ambos Pk inicio 97211.248 Pk fin 97250.796
 Ambos Pk inicio 97237.251 Pk fin 97260.892

97823.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000				
97843.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000				
97863.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000				
97883.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000				
97903.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000				
97923.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000				
97943.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000				
97963.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000				
97983.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000				
98003.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000				
98023.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000				Ambos Pk inicio 98084.388 Pk fin 98084.388
98043.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000				Ambos Pk inicio 98067.664 Pk fin 98070.372
98063.536	107.833	107.833	4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000				Ambos Pk inicio 98077.076 Pk fin 98084.837
98083.536	107.833	107.833	4.950%	-921.699	0.000	0.348	80.000				
98103.536	107.833	107.833	4.950%	-424.025	0.000	0.348	80.000				Izquierda Pk inicio 98119.000 Pk fin 98124.000
98123.536	107.833	107.833	4.950%	-275.719	0.000	0.348	80.000				Izquierda Pk inicio 98124.000 Pk fin 98124.000
98143.536	107.833	107.833	4.950%	-266.500	0.000	0.348	80.000				
98163.536	107.833	107.833	4.950%	-266.500	0.000	0.348	80.000				
98183.536	107.833	107.833	4.950%	-266.500	0.000	0.348	80.000				
98203.536	107.817	107.817	4.960%	-266.500	160000.000	0.348	80.000				
98223.536	107.797	107.797	4.972%	-266.500	160000.000	0.348	80.000				
98243.536	107.777	107.777	4.985%	-266.500	160000.000	0.348	80.000				Ambos Pk inicio 98336.284 Pk fin 98341.272
98263.536	107.757	107.757	4.997%	-266.500	160000.000	0.348	80.000				Ambos Pk inicio 98333.539 Pk fin 98362.134
98283.536	107.753	107.753	5.000%	-266.500	0.000	0.348	80.000				Ambos Pk inicio 98328.298 Pk fin 98375.194
98303.536	107.753	107.753	5.000%	-266.500	0.000	0.348	80.000				Ambos Pk inicio 98325.478 Pk fin 98394.075
98323.536	107.753	107.753	5.000%	-266.500	0.000	0.348	80.000				Ambos Pk inicio 98341.996 Pk fin 98394.270
98343.536	107.753	107.753	5.000%	-302.245	0.000	0.348	80.000				
98363.536	107.753	107.753	5.000%	-490.479	0.000	0.348	80.000				
98383.536	107.753	107.753	5.000%	-1308.559	0.000	0.348	80.000				
98403.536	107.753	107.753	5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
98423.536	107.753	107.753	5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
98443.536	107.753	107.753	5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
98463.536	107.753	107.753	5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
98483.536	107.753	107.753	5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
98503.536	107.753	107.753	5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
98523.536	107.753	107.753	5.000%	1447.108	0.000	0.348	80.000				
98543.536	100.000	107.753	5.000%	506.032	0.000	0.348	80.000	76.782	Desmante	6.661	98588.860
98563.536	100.000	107.753	5.000%	306.162	0.000	0.348	80.000	76.782	Desmante	6.672	98605.708
98583.536	100.000	107.753	5.000%	263.500	0.000	0.348	80.000	76.782	Desmante	6.540	98622.917
98603.536	100.000	107.753	5.000%	263.500	0.000	0.348	80.000	76.782	Desmante	6.603	98644.146
98623.536	100.000	107.753	5.000%	263.500	0.000	0.348	80.000	76.782	Desmante	6.415	98660.727
98643.536	107.753	107.753	5.000%	263.500	0.000	0.348	80.000				
98663.536	107.753	107.753	5.000%	263.500	0.000	0.348	80.000				
98683.536	108.554	108.554	4.503%	263.500	-3051.000	0.348	80.000				
98703.536	109.642	109.642	3.847%	263.500	-3051.000	0.348	80.000				
98723.536	110.767	110.767	3.192%	263.500	-3051.000	0.348	80.000				
98743.536	111.931	111.931	2.536%	263.500	-3051.000	0.348	80.000				
98763.536	113.137	113.137	1.881%	263.500	-3051.000	0.348	80.000				
98783.536	114.387	114.387	1.225%	263.500	-3051.000	0.348	80.000				
98803.536	115.683	115.683	0.569%	263.500	-3051.000	0.348	80.000				
98823.536	117.029	117.029	-0.086%	263.500	-3051.000	0.348	80.000				
98843.536	118.426	118.426	-0.742%	362.066	-3051.000	0.348	80.000				
98863.536	119.878	119.878	-1.397%	678.525	-3051.000	0.348	80.000				
98883.536	121.388	121.388	-2.053%	5246.916	-3051.000	0.348	80.000				
98903.536	122.959	122.959	-2.708%	0.000	-3051.000	0.348	80.000				
98923.536	124.596	124.596	-3.364%	0.000	-3051.000	0.348	80.000				
98943.536	126.303	126.303	-4.019%	0.000	-3051.000	0.348	80.000				
98963.536	128.085	128.085	-4.675%	0.000	-3051.000	0.348	80.000				Derecha Pk inicio 99054.945 Pk fin 99054.945
98983.536	129.945	129.945	-5.330%	0.000	-3051.000	0.348	80.000				Derecha Pk inicio 99054.945 Pk fin 99054.945
99003.536	131.890	131.890	-5.986%	0.000	-3051.000	0.348	80.000				Derecha Pk inicio 99054.945 Pk fin 99054.945
99023.536	131.934	131.934	-6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				Derecha Pk inicio 99054.945 Pk fin 99054.945
99043.536	131.934	131.934	-6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				Derecha Pk inicio 99054.945 Pk fin 99054.945
99063.536	130.487	130.487	-5.516%	1817.152	3500.000	0.348	80.000				
99083.536	128.840	128.840	-4.944%	544.991	3500.000	0.348	80.000				
99103.536	127.255	127.255	-4.373%	320.058	3500.000	0.348	80.000				
99123.536	125.728	125.728	-3.801%	263.500	3500.000	0.348	80.000				
99143.536	124.257	124.257	-3.230%	263.500	3500.000	0.348	80.000				
99163.536	122.838	122.838	-2.659%	263.500	3500.000	0.348	80.000				
99183.536	121.469	121.469	-2.087%	263.500	3500.000	0.348	80.000				
99203.536	120.147	120.147	-1.516%	380.839	3500.000	0.348	80.000				
99223.536	118.869	118.869	-0.944%	747.294	3500.000	0.348	80.000				

99243.536	117.905	117.905	-0.500%	18022.548	0.000	0.348	80.000
99263.536	117.905	117.905	-0.500%	-818.147	0.000	0.348	80.000
99283.536	117.905	117.905	-0.500%	-400.778	0.000	0.348	80.000
99303.536	117.029	117.029	-0.086%	-266.500	3000.000	0.348	80.000
99323.536	115.661	115.661	0.580%	-266.500	3000.000	0.348	80.000
99343.536	114.344	114.344	1.247%	-266.500	3000.000	0.348	80.000
99363.536	113.075	113.075	1.914%	-266.500	3000.000	0.348	80.000
99383.536	111.851	111.851	2.580%	-266.500	3000.000	0.348	80.000
99403.536	110.670	110.670	3.247%	-266.500	3000.000	0.348	80.000
99423.536	109.529	109.529	3.914%	-266.500	3000.000	0.348	80.000
99443.536	109.385	109.385	4.000%	-266.500	0.000	0.348	80.000
99463.536	109.385	109.385	4.000%	-266.500	0.000	0.348	80.000
99483.536	109.385	109.385	4.000%	-266.500	0.000	0.348	80.000
99503.536	109.385	109.385	4.000%	-266.500	0.000	0.348	80.000
99523.536	109.385	109.385	4.000%	-266.500	0.000	0.348	80.000
99543.536	109.385	109.385	4.000%	-266.500	0.000	0.348	80.000
99563.536	110.183	110.183	3.529%	-366.592	-4000.000	0.348	80.000
99583.536	111.052	111.052	3.029%	-686.883	-4000.000	0.348	80.000
99603.536	111.944	111.944	2.529%	-5586.931	-4000.000	0.348	80.000
99623.536	112.860	112.860	2.029%	0.000	-4000.000	0.348	80.000
99643.536	113.802	113.802	1.529%	0.000	-4000.000	0.348	80.000
99663.536	114.770	114.770	1.029%	0.000	-4000.000	0.348	80.000
99683.536	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
99703.536	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
99723.536	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
99743.536	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
99763.536	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
99783.536	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
99803.536	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
99823.536	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
99843.536	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
99863.536	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
99883.536	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
99903.536	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
99923.536	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
99943.536	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
99963.536	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
99983.536	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
100003.536	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
100023.536	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
100043.536	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
100063.536	114.827	114.827	1.000%	4550.747	0.000	0.348	80.000
100083.536	115.025	115.025	0.899%	665.313	-5334.000	0.348	80.000
100103.536	115.775	115.775	0.524%	358.255	-5334.000	0.348	80.000
100123.536	116.540	116.540	0.149%	263.500	-5334.000	0.348	80.000
100143.536	117.322	117.322	-0.226%	263.500	-5334.000	0.348	80.000
100163.536	117.905	117.905	-0.500%	263.500	0.000	0.348	80.000
100183.536	117.905	117.905	-0.500%	263.500	0.000	0.348	80.000
100203.536	117.905	117.905	-0.500%	263.500	0.000	0.348	80.000
100223.536	117.905	117.905	-0.500%	263.500	0.000	0.348	80.000
100243.536	117.905	117.905	-0.500%	263.500	0.000	0.348	80.000
100263.536	117.905	117.905	-0.500%	263.500	0.000	0.348	80.000
100283.536	117.905	117.905	-0.500%	263.500	0.000	0.348	80.000
100303.536	117.905	117.905	-0.500%	263.500	0.000	0.348	80.000
100323.536	117.905	117.905	-0.500%	263.500	0.000	0.348	80.000
100343.536	117.905	117.905	-0.500%	263.500	0.000	0.348	80.000
100363.536	117.905	117.905	-0.500%	263.500	0.000	0.348	80.000
100383.536	117.905	117.905	-0.500%	263.500	0.000	0.348	80.000
100403.536	117.905	117.905	-0.500%	263.500	0.000	0.348	80.000
100423.536	117.905	117.905	-0.500%	263.500	0.000	0.348	80.000
100443.536	117.905	117.905	-0.500%	263.500	0.000	0.348	80.000
100463.536	117.019	117.019	-0.082%	263.500	3500.000	0.348	80.000
100483.536	115.844	115.844	0.490%	263.500	3500.000	0.348	80.000
100503.536	114.707	114.707	1.061%	263.500	3500.000	0.348	80.000
100523.536	113.605	113.605	1.633%	326.642	3500.000	0.348	80.000
100543.536	112.537	112.537	2.204%	564.285	3500.000	0.348	80.000
100563.536	111.501	111.501	2.775%	2049.963	3500.000	0.348	80.000
100583.536	110.497	110.497	3.347%	0.000	3500.000	0.348	80.000
100603.536	109.522	109.522	3.918%	0.000	3500.000	0.348	80.000
100623.536	108.575	108.575	4.490%	0.000	3500.000	0.348	80.000
100643.536	107.656	107.656	5.061%	0.000	3500.000	0.348	80.000

Derecha Pk inicio 99719.633 Pk fin 99723.000
 Derecha Pk inicio 99719.633 Pk fin 99737.500
 Derecha Pk inicio 99719.633 Pk fin 99737.500
 Derecha Pk inicio 99737.500 Pk fin 99737.500

Derecha Pk inicio 100191.348 Pk fin 100191.348
 Derecha Pk inicio 100191.551 Pk fin 100191.551
 Derecha Pk inicio 100190.294 Pk fin 100190.294

Derecha Pk inicio 100325.000 Pk fin 100325.000
 Derecha Pk inicio 100325.000 Pk fin 100325.000
 Derecha Pk inicio 100325.000 Pk fin 100325.000

100663.536	106.763	106.763	5.633%	0.000	3500.000	0.348	80.000
100683.536	105.894	105.894	6.204%	0.000	3500.000	0.348	80.000
100703.536	105.049	105.049	6.775%	0.000	3500.000	0.348	80.000
100723.536	104.724	104.724	7.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
100743.536	104.724	104.724	7.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
100763.536	104.724	104.724	7.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
100783.536	104.724	104.724	7.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
100803.536	104.950	104.950	6.844%	0.000	-4000.000	0.348	80.000
100823.536	105.685	105.685	6.344%	0.000	-4000.000	0.348	80.000
100843.536	106.438	106.438	5.844%	0.000	-4000.000	0.348	80.000
100863.536	107.210	107.210	5.344%	0.000	-4000.000	0.348	80.000
100883.536	107.753	107.753	5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
100903.536	107.753	107.753	5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
100923.536	107.753	107.753	5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
100943.536	107.753	107.753	5.000%	-3064.853	0.000	0.348	80.000
100963.536	107.753	107.753	5.000%	-784.164	0.000	0.348	80.000
100983.536	107.753	107.753	5.000%	-450.144	0.000	0.348	80.000
101003.536	107.753	107.753	5.000%	-315.947	0.000	0.348	80.000
101023.536	107.753	107.753	5.000%	-301.500	0.000	0.348	80.000
101043.536	108.126	108.126	4.767%	-301.500	-3051.000	0.348	80.000
101063.536	109.199	109.199	4.111%	-301.500	-3051.000	0.348	80.000
101083.536	110.308	110.308	3.456%	-301.500	-3051.000	0.348	80.000
101103.536	111.457	111.457	2.800%	-301.500	-3051.000	0.348	80.000
101123.536	112.646	112.646	2.145%	-301.500	-3051.000	0.348	80.000
101143.536	113.878	113.878	1.489%	-301.500	-3051.000	0.348	80.000
101163.536	115.155	115.155	0.834%	-301.500	-3051.000	0.348	80.000
101183.536	116.480	116.480	0.178%	-301.500	-3051.000	0.348	80.000
101203.536	117.856	117.856	-0.477%	-301.500	-3051.000	0.348	80.000
101223.536	117.905	117.905	-0.500%	-301.500	0.000	0.348	80.000
101243.536	117.905	117.905	-0.500%	-301.500	0.000	0.348	80.000
101263.536	117.905	117.905	-0.500%	-301.500	0.000	0.348	80.000
101283.536	117.905	117.905	-0.500%	-301.500	0.000	0.348	80.000
101303.536	117.905	117.905	-0.500%	-301.500	0.000	0.348	80.000
101323.536	117.905	117.905	-0.500%	-301.500	0.000	0.348	80.000
101343.536	117.905	117.905	-0.500%	-357.031	0.000	0.348	80.000
101363.536	117.905	117.905	-0.500%	-538.716	0.000	0.348	80.000
101383.536	117.905	117.905	-0.500%	-1100.162	0.000	0.348	80.000
101403.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101423.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101443.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101463.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101483.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101503.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101523.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101543.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101563.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101583.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101603.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101623.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101643.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101663.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101683.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101703.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101723.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101743.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101763.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101783.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101803.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101823.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101843.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101863.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101883.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101903.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101923.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101943.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101963.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
101983.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
102003.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
102023.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
102043.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
102063.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000

Ambos Pk inicio 101016.937 Pk fin 101016.937
 Ambos Pk inicio 101033.120 Pk fin 101043.965
 Ambos Pk inicio 101025.716 Pk fin 101064.157
 Ambos Pk inicio 101012.794 Pk fin 101082.857
 Ambos Pk inicio 101012.061 Pk fin 101102.647
 Ambos Pk inicio 101031.537 Pk fin 101122.515
 Ambos Pk inicio 101051.928 Pk fin 101142.330
 Ambos Pk inicio 101071.888 Pk fin 101163.402
 Ambos Pk inicio 101092.119 Pk fin 101189.138
 Ambos Pk inicio 101111.221 Pk fin 101208.362
 Ambos Pk inicio 101131.307 Pk fin 101226.932
 Ambos Pk inicio 101151.593 Pk fin 101246.336
 Ambos Pk inicio 101171.184 Pk fin 101274.880
 Ambos Pk inicio 101191.131 Pk fin 101293.594
 Ambos Pk inicio 101211.698 Pk fin 101311.563
 Ambos Pk inicio 101231.248 Pk fin 101334.177
 Ambos Pk inicio 101250.618 Pk fin 101350.000
 Ambos Pk inicio 101271.199 Pk fin 101374.050
 Ambos Pk inicio 101290.526 Pk fin 101387.975
 Ambos Pk inicio 101310.162 Pk fin 101396.794
 Ambos Pk inicio 101341.608 Pk fin 101398.159
 Ambos Pk inicio 101350.000 Pk fin 101350.000

102083.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
102103.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
102123.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
102143.536	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
102163.536	118.157	118.157	-0.617%	0.000	-5715.000	0.348	80.000
102183.536	118.919	118.919	-0.967%	0.000	-5715.000	0.348	80.000
102203.536	119.697	119.697	-1.317%	0.000	-5715.000	0.348	80.000
102223.536	120.492	120.492	-1.667%	0.000	-5715.000	0.348	80.000
102243.536	121.031	121.031	-1.900%	0.000	0.000	0.348	80.000
102263.536	121.031	121.031	-1.900%	0.000	0.000	0.348	80.000
102283.536	121.031	121.031	-1.900%	0.000	0.000	0.348	80.000
102303.536	121.031	121.031	-1.900%	-3901.762	0.000	0.348	80.000
102323.536	121.031	121.031	-1.900%	-1055.869	0.000	0.348	80.000
102343.536	121.031	121.031	-1.900%	-611.079	0.000	0.348	80.000
102363.536	121.031	121.031	-1.900%	-430.221	0.000	0.348	80.000
102383.536	121.031	121.031	-1.900%	-401.500	0.000	0.348	80.000
102403.536	121.031	121.031	-1.900%	-401.500	0.000	0.348	80.000
102423.536	121.031	121.031	-1.900%	-401.500	0.000	0.348	80.000
102443.536	121.031	121.031	-1.900%	-401.500	0.000	0.348	80.000
102463.536	121.031	121.031	-1.900%	-401.500	0.000	0.348	80.000
102483.536	121.031	121.031	-1.900%	-401.500	0.000	0.348	80.000
102503.536	121.031	121.031	-1.900%	-401.500	0.000	0.348	80.000
102523.536	121.031	121.031	-1.900%	-401.500	0.000	0.348	80.000
102543.536	121.031	121.031	-1.900%	-401.500	0.000	0.348	80.000
102563.536	121.031	121.031	-1.900%	-401.500	0.000	0.348	80.000
102583.536	121.031	121.031	-1.900%	-401.500	0.000	0.348	80.000
102603.536	121.031	121.031	-1.900%	-401.500	0.000	0.348	80.000
102623.536	121.031	121.031	-1.900%	-548.704	0.000	0.348	80.000
102643.536	121.031	121.031	-1.900%	-882.223	0.000	0.348	80.000
102663.536	121.031	121.031	-1.900%	-2256.852	0.000	0.348	80.000
102683.536	120.026	120.026	-1.463%	0.000	2963.000	0.348	80.000
102703.536	118.526	118.526	-0.788%	0.000	2963.000	0.348	80.000
102723.536	117.084	117.084	-0.113%	0.000	2963.000	0.348	80.000
102743.536	115.698	115.698	0.562%	0.000	2963.000	0.348	80.000
102763.536	115.222	115.222	0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
102783.536	115.222	115.222	0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
102803.536	115.222	115.222	0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
102823.536	115.222	115.222	0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
102843.536	115.222	115.222	0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
102863.536	115.222	115.222	0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
102883.536	115.222	115.222	0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
102903.536	115.311	115.311	0.755%	0.000	-3500.000	0.348	80.000
102923.536	116.469	116.469	0.184%	0.000	-3500.000	0.348	80.000
102943.536	117.665	117.665	-0.388%	0.000	-3500.000	0.348	80.000
102963.536	118.901	118.901	-0.959%	0.000	-3500.000	0.348	80.000
102983.536	120.180	120.180	-1.531%	0.000	-3500.000	0.348	80.000
103003.536	121.504	121.504	-2.102%	0.000	-3500.000	0.348	80.000
103023.536	122.874	122.874	-2.673%	0.000	-3500.000	0.348	80.000
103043.536	124.295	124.295	-3.245%	0.000	-3500.000	0.348	80.000
103063.536	125.767	125.767	-3.816%	5839.897	-3500.000	0.348	80.000
103083.536	127.295	127.295	-4.388%	1322.021	-3500.000	0.348	80.000
103103.536	128.882	128.882	-4.959%	744.809	-3500.000	0.348	80.000
103123.536	128.998	128.998	-5.000%	518.170	0.000	0.348	80.000
103143.536	128.998	128.998	-5.000%	448.500	0.000	0.348	80.000
103163.536	128.998	128.998	-5.000%	448.500	0.000	0.348	80.000
103183.536	128.557	128.557	-4.844%	448.500	4000.000	0.348	80.000
103203.536	127.176	127.176	-4.344%	448.500	4000.000	0.348	80.000
103223.536	125.840	125.840	-3.844%	448.500	4000.000	0.348	80.000
103243.536	124.546	124.546	-3.344%	448.500	4000.000	0.348	80.000
103263.536	123.293	123.293	-2.844%	448.500	4000.000	0.348	80.000
103283.536	122.078	122.078	-2.344%	448.500	4000.000	0.348	80.000
103303.536	120.900	120.900	-1.844%	448.500	4000.000	0.348	80.000
103323.536	119.758	119.758	-1.344%	448.500	4000.000	0.348	80.000
103343.536	118.649	118.649	-0.844%	448.500	4000.000	0.348	80.000
103363.536	117.572	117.572	-0.344%	448.500	4000.000	0.348	80.000
103383.536	116.526	116.526	0.156%	448.500	4000.000	0.348	80.000
103403.536	115.509	115.509	0.656%	448.500	4000.000	0.348	80.000
103423.536	114.521	114.521	1.156%	448.500	4000.000	0.348	80.000
103443.536	114.436	114.436	1.200%	448.500	0.000	0.348	80.000
103463.536	114.436	114.436	1.200%	448.500	0.000	0.348	80.000
103483.536	114.436	114.436	1.200%	448.500	0.000	0.348	80.000

Izquierda Pk inicio 102685.000 Pk fin 102685.000
 Izquierda Pk inicio 102685.000 Pk fin 102685.000
 Izquierda Pk inicio 102685.000 Pk fin 102685.000
 Izquierda Pk inicio 102685.000 Pk fin 102685.000

103503.536	114.436	114.436	1.200%	448.500	0.000	0.348	80.000
103523.536	114.436	114.436	1.200%	448.500	0.000	0.348	80.000
103543.536	114.408	114.408	1.214%	448.500	15000.000	0.348	80.000
103563.536	114.150	114.150	1.348%	448.500	15000.000	0.348	80.000
103583.536	113.893	113.893	1.481%	448.500	15000.000	0.348	80.000
103603.536	113.639	113.639	1.614%	448.500	15000.000	0.348	80.000
103623.536	113.387	113.387	1.748%	462.892	15000.000	0.348	80.000
103643.536	113.136	113.136	1.881%	623.759	15000.000	0.348	80.000
103663.536	112.887	112.887	2.014%	955.144	15000.000	0.348	80.000
103683.536	112.640	112.640	2.148%	998.500	15000.000	0.348	80.000
103703.536	112.395	112.395	2.281%	998.500	15000.000	0.348	80.000
103723.536	112.152	112.152	2.414%	998.500	15000.000	0.348	80.000
103743.536	111.996	111.996	2.500%	998.500	0.000	0.348	80.000
103763.536	111.996	111.996	2.500%	998.500	0.000	0.348	80.000
103783.536	111.996	111.996	2.500%	998.500	0.000	0.348	80.000
103803.536	111.996	111.996	2.500%	998.500	0.000	0.348	80.000
103823.536	111.996	111.996	2.500%	998.500	0.000	0.348	80.000
103843.536	111.996	111.996	2.500%	998.500	0.000	0.348	80.000
103863.536	111.996	111.996	2.500%	998.500	0.000	0.348	80.000
103883.536	111.996	111.996	2.500%	998.500	0.000	0.348	80.000
103903.536	111.996	111.996	2.500%	998.500	0.000	0.348	80.000
103923.536	111.996	111.996	2.500%	998.500	0.000	0.348	80.000
103943.536	111.996	111.996	2.500%	998.500	0.000	0.348	80.000
103963.536	111.996	111.996	2.500%	1194.178	0.000	0.348	80.000
103983.536	112.026	112.026	2.484%	1517.952	-10000.000	0.348	80.000
104003.536	112.390	112.390	2.284%	2082.186	-10000.000	0.348	80.000
104023.536	112.759	112.759	2.084%	3312.992	-10000.000	0.348	80.000
104043.536	113.131	113.131	1.884%	8096.192	-10000.000	0.348	80.000
104063.536	113.508	113.508	1.684%	-12767.915	-10000.000	0.348	80.000
104083.536	113.888	113.888	1.484%	-3000.607	-10000.000	0.348	80.000
104103.536	114.273	114.273	1.284%	-1700.635	-10000.000	0.348	80.000
104123.536	114.663	114.663	1.084%	-1186.844	-10000.000	0.348	80.000
104143.536	115.056	115.056	0.884%	-911.635	-10000.000	0.348	80.000
104163.536	115.454	115.454	0.684%	-801.500	-10000.000	0.348	80.000
104183.536	115.857	115.857	0.484%	-801.500	-10000.000	0.348	80.000
104203.536	116.264	116.264	0.284%	-801.500	-10000.000	0.348	80.000
104223.536	116.676	116.676	0.084%	-801.500	-10000.000	0.348	80.000
104243.536	117.092	117.092	-0.116%	-801.500	-10000.000	0.348	80.000
104263.536	117.513	117.513	-0.316%	-801.500	-10000.000	0.348	80.000
104283.536	117.905	117.905	-0.500%	-801.500	0.000	0.348	80.000
104303.536	117.905	117.905	-0.500%	-801.500	0.000	0.348	80.000
104323.536	117.905	117.905	-0.500%	-801.500	0.000	0.348	80.000
104343.536	117.905	117.905	-0.500%	-801.500	0.000	0.348	80.000
104363.536	117.905	117.905	-0.500%	-801.500	0.000	0.348	80.000
104383.536	117.905	117.905	-0.500%	-801.500	0.000	0.348	80.000
104403.536	117.905	117.905	-0.500%	-801.500	0.000	0.348	80.000
104423.536	117.905	117.905	-0.500%	-801.500	0.000	0.348	80.000
104443.536	117.905	117.905	-0.500%	-801.500	0.000	0.348	80.000
104463.536	117.905	117.905	-0.500%	-801.500	0.000	0.348	80.000
104483.536	117.905	117.905	-0.500%	-801.500	0.000	0.348	80.000
104503.536	117.905	117.905	-0.500%	-801.500	0.000	0.348	80.000
104523.536	117.905	117.905	-0.500%	-801.500	0.000	0.348	80.000
104543.536	117.905	117.905	-0.500%	-801.500	0.000	0.348	80.000
104563.536	118.026	118.026	-0.557%	-801.500	-3051.000	0.348	80.000
104583.536	119.462	119.462	-1.212%	-801.500	-3051.000	0.348	80.000
104603.536	120.955	120.955	-1.868%	-801.500	-3051.000	0.348	80.000
104623.536	122.509	122.509	-2.523%	-801.500	-3051.000	0.348	80.000
104643.536	124.128	124.128	-3.179%	-801.500	-3051.000	0.348	80.000
104663.536	125.814	125.814	-3.834%	-801.500	-3051.000	0.348	80.000
104683.536	127.574	127.574	-4.490%	-801.500	-3051.000	0.348	80.000
104703.536	129.412	129.412	-5.145%	-801.500	-3051.000	0.348	80.000
104723.536	131.333	131.333	-5.801%	-801.500	-3051.000	0.348	80.000
104743.536	131.934	131.934	-6.000%	-801.500	0.000	0.348	80.000
104763.536	131.934	131.934	-6.000%	-883.512	0.000	0.348	80.000
104783.536	131.934	131.934	-6.000%	-1139.585	0.000	0.348	80.000
104803.536	131.934	131.934	-6.000%	-1605.176	0.000	0.348	80.000
104823.536	131.934	131.934	-6.000%	-2715.460	0.000	0.348	80.000
104843.536	131.934	131.934	-6.000%	-8822.708	0.000	0.348	80.000
104863.536	131.934	131.934	-6.000%	2599.215	0.000	0.348	80.000
104883.536	131.934	131.934	-6.000%	927.392	0.000	0.348	80.000
104903.536	131.934	131.934	-6.000%	563.921	0.000	0.348	80.000

Ambos Pk inicio 104133.698 Pk fin 104168.045
 Ambos Pk inicio 104130.441 Pk fin 104185.789
 Ambos Pk inicio 104153.231 Pk fin 104211.013
 Ambos Pk inicio 104166.619 Pk fin 104233.800
 Ambos Pk inicio 104193.389 Pk fin 104245.585
 Ambos Pk inicio 104206.263 Pk fin 104265.091
 Ambos Pk inicio 104225.565 Pk fin 104292.282
 Ambos Pk inicio 104253.298 Pk fin 104311.264
 Ambos Pk inicio 104273.696 Pk fin 104332.911
 Ambos Pk inicio 104286.634 Pk fin 104352.895
 Ambos Pk inicio 104306.453 Pk fin 104379.710
 Ambos Pk inicio 104330.340 Pk fin 104390.537
 Ambos Pk inicio 104353.108 Pk fin 104388.569
 Ambos Pk inicio 104374.883 Pk fin 104393.102
 Ambos Pk inicio 104393.770 Pk fin 104393.770

Derecha Pk inicio 104933.180 Pk fin 104933.180
 Derecha Pk inicio 104933.180 Pk fin 104933.180
 Derecha Pk inicio 104933.180 Pk fin 104933.180
 Derecha Pk inicio 104933.180 Pk fin 104933.180

106343.536	112.677	112.677	2.128%	0.000	4500.000	0.348	80.000
106363.536	111.866	111.866	2.572%	0.000	4500.000	0.348	80.000
106383.536	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
106403.536	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
106423.536	111.435	111.435	2.813%	-1220.888	-5000.000	0.348	80.000
106443.536	112.155	112.155	2.413%	-606.625	-5000.000	0.348	80.000
106463.536	112.891	112.891	2.013%	-403.912	-5000.000	0.348	80.000
106483.536	113.642	113.642	1.613%	-361.500	-5000.000	0.348	80.000
106503.536	114.411	114.411	1.213%	-361.500	-5000.000	0.348	80.000
106523.536	115.197	115.197	0.813%	-507.001	-5000.000	0.348	80.000
106543.536	115.824	115.824	0.500%	-874.277	0.000	0.348	80.000
106563.536	115.824	115.824	0.500%	-3193.303	0.000	0.348	80.000
106583.536	115.824	115.824	0.500%	882.416	0.000	0.348	80.000
106603.536	115.824	115.824	0.500%	338.014	0.000	0.348	80.000
106623.536	115.824	115.824	0.500%	213.500	0.000	0.348	80.000
106643.536	115.824	115.824	0.500%	213.500	0.000	0.348	80.000
106663.536	116.008	116.008	0.409%	213.500	-8000.000	0.348	80.000
106683.536	116.520	116.520	0.159%	213.500	-8000.000	0.348	80.000
106703.536	117.039	117.039	-0.091%	213.500	-8000.000	0.348	80.000
106723.536	117.566	117.566	-0.341%	213.500	-8000.000	0.348	80.000
106743.536	118.100	118.100	-0.591%	213.500	-8000.000	0.348	80.000
106763.536	118.553	118.553	-0.800%	254.505	0.000	0.348	80.000
106783.536	118.553	118.553	-0.800%	476.486	0.000	0.348	80.000
106803.536	118.553	118.553	-0.800%	3594.938	0.000	0.348	80.000
106823.536	118.553	118.553	-0.800%	-924.174	0.000	0.348	80.000
106843.536	118.553	118.553	-0.800%	-424.547	0.000	0.348	80.000
106863.536	118.553	118.553	-0.800%	-275.938	0.000	0.348	80.000
106883.536	118.553	118.553	-0.800%	-266.500	0.000	0.348	80.000
106903.536	118.553	118.553	-0.800%	-266.500	0.000	0.348	80.000
106923.536	118.553	118.553	-0.800%	-266.500	0.000	0.348	80.000
106943.536	118.553	118.553	-0.800%	-266.500	0.000	0.348	80.000
106963.536	118.553	118.553	-0.800%	-266.500	0.000	0.348	80.000
106983.536	118.553	118.553	-0.800%	-266.500	0.000	0.348	80.000
107003.536	118.553	118.553	-0.800%	-266.500	0.000	0.348	80.000
107023.536	118.553	118.553	-0.800%	-266.500	0.000	0.348	80.000
107043.536	118.553	118.553	-0.800%	-266.500	0.000	0.348	80.000
107063.536	118.553	118.553	-0.800%	-266.500	0.000	0.348	80.000
107083.536	118.039	118.039	-0.563%	-266.500	5000.000	0.348	80.000
107103.536	117.189	117.189	-0.163%	-297.900	5000.000	0.348	80.000
107123.536	116.359	116.359	0.237%	-426.415	5000.000	0.348	80.000
107143.536	115.547	115.547	0.637%	-451.500	5000.000	0.348	80.000
107163.536	114.754	114.754	1.037%	-451.500	5000.000	0.348	80.000
107183.536	113.977	113.977	1.437%	-451.500	5000.000	0.348	80.000
107203.536	113.218	113.218	1.837%	-451.500	5000.000	0.348	80.000
107223.536	112.476	112.476	2.237%	-451.500	5000.000	0.348	80.000
107243.536	111.749	111.749	2.637%	-451.500	5000.000	0.348	80.000
107263.536	111.103	111.103	3.000%	-451.500	0.000	0.348	80.000
107283.536	111.103	111.103	3.000%	-470.779	0.000	0.348	80.000
107303.536	111.103	111.103	3.000%	-648.096	0.000	0.348	80.000
107323.536	111.103	111.103	3.000%	-1040.792	0.000	0.348	80.000
107343.536	111.103	111.103	3.000%	-2648.226	0.000	0.348	80.000
107363.536	111.103	111.103	3.000%	9197.203	0.000	0.348	80.000
107383.536	111.103	111.103	3.000%	2400.701	0.000	0.348	80.000
107403.536	111.103	111.103	3.000%	1379.985	0.000	0.348	80.000
107423.536	111.103	111.103	3.000%	968.025	0.000	0.348	80.000
107443.536	111.103	111.103	3.000%	745.322	0.000	0.348	80.000
107463.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107483.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107503.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107523.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107543.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107563.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107583.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107603.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107623.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107643.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107663.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107683.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107703.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107723.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107743.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000

Izquierda Pk inicio 106955.000 Pk fin 106961.000
 Izquierda Pk inicio 106955.000 Pk fin 106981.500
 Izquierda Pk inicio 106955.000 Pk fin 106978.500

Izquierda Pk inicio 106955.000 Pk fin 106978.500
 Izquierda Pk inicio 106955.000 Pk fin 106986.000
 Ambos Pk inicio 106963.500 Pk fin 107068.500
 Ambos Pk inicio 106986.000 Pk fin 107068.500
 Derecha Pk inicio 107068.500 Pk fin 107068.500
 Derecha Pk inicio 107068.500 Pk fin 107068.500
 Derecha Pk inicio 107068.500 Pk fin 107068.500

Ambos Pk inicio 107304.032 Pk fin 107304.032
 Ambos Pk inicio 107300.946 Pk fin 107318.448
 Ambos Pk inicio 107310.089 Pk fin 107325.589
 Ambos Pk inicio 107295.481 Pk fin 107334.769

107763.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107783.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107803.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107823.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107843.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107863.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107883.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107903.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107923.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107943.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107963.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
107983.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
108003.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
108023.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
108043.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
108063.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
108083.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
108103.536	111.103	111.103	3.000%	698.500	0.000	0.348	80.000
108123.536	111.732	111.732	2.647%	698.500	-4000.000	0.348	80.000
108143.536	112.642	112.642	2.147%	698.500	-4000.000	0.348	80.000
108163.536	113.578	113.578	1.647%	708.859	-4000.000	0.348	80.000
108183.536	114.540	114.540	1.147%	907.455	-4000.000	0.348	80.000
108203.536	115.528	115.528	0.647%	1260.185	-4000.000	0.348	80.000
108223.536	116.545	116.545	0.147%	2060.284	-4000.000	0.348	80.000
108243.536	117.592	117.592	-0.353%	5634.117	-4000.000	0.348	80.000
108263.536	118.669	118.669	-0.853%	0.000	-4000.000	0.348	80.000
108283.536	119.779	119.779	-1.353%	0.000	-4000.000	0.348	80.000
108303.536	120.922	120.922	-1.853%	0.000	-4000.000	0.348	80.000
108323.536	122.101	122.101	-2.353%	0.000	-4000.000	0.348	80.000
108343.536	123.316	123.316	-2.853%	0.000	-4000.000	0.348	80.000
108363.536	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
108383.536	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
108403.536	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
108423.536	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
108443.536	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
108463.536	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
108483.536	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
108503.536	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
108523.536	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
108543.536	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
108563.536	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
108583.536	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
108603.536	123.479	123.479	-2.919%	0.000	4349.000	0.348	80.000
108623.536	122.355	122.355	-2.459%	0.000	4349.000	0.348	80.000
108643.536	121.263	121.263	-1.999%	0.000	4349.000	0.348	80.000
108663.536	120.200	120.200	-1.539%	0.000	4349.000	0.348	80.000
108683.536	119.167	119.167	-1.080%	0.000	4349.000	0.348	80.000
108703.536	118.162	118.162	-0.620%	0.000	4349.000	0.348	80.000
108723.536	117.183	117.183	-0.160%	0.000	4349.000	0.348	80.000
108743.536	116.230	116.230	0.300%	6238.413	4349.000	0.348	80.000
108763.536	115.302	115.302	0.760%	1513.058	4349.000	0.348	80.000
108783.536	114.397	114.397	1.220%	860.377	4349.000	0.348	80.000
108803.536	113.515	113.515	1.680%	600.816	4349.000	0.348	80.000
108823.536	112.914	112.914	2.000%	498.500	0.000	0.348	80.000
108843.536	112.914	112.914	2.000%	498.500	0.000	0.348	80.000
108863.536	112.914	112.914	2.000%	498.500	0.000	0.348	80.000
108883.536	112.914	112.914	2.000%	498.500	0.000	0.348	80.000
108903.536	112.914	112.914	2.000%	498.500	0.000	0.348	80.000
108923.536	112.914	112.914	2.000%	498.500	0.000	0.348	80.000
108943.536	112.914	112.914	2.000%	619.010	0.000	0.348	80.000
108963.536	112.914	112.914	2.000%	898.123	0.000	0.348	80.000
108983.536	112.914	112.914	2.000%	1633.617	0.000	0.348	80.000
109003.536	112.914	112.914	2.000%	8960.913	0.000	0.348	80.000
109023.536	112.914	112.914	2.000%	-1449.664	0.000	0.348	80.000
109043.536	112.914	112.914	2.000%	-634.644	0.000	0.348	80.000
109063.536	112.914	112.914	2.000%	-406.636	0.000	0.348	80.000
109083.536	112.914	112.914	2.000%	-341.500	0.000	0.348	80.000
109103.536	112.914	112.914	2.000%	-341.500	0.000	0.348	80.000
109123.536	112.914	112.914	2.000%	-341.500	0.000	0.348	80.000
109143.536	112.914	112.914	2.000%	-341.500	0.000	0.348	80.000
109163.536	112.914	112.914	2.000%	-341.500	0.000	0.348	80.000

109183.536	112.914	112.914	2.000%	-341.500	0.000	0.348	80.000
109203.536	112.914	112.914	2.000%	-341.500	0.000	0.348	80.000
109223.536	112.914	112.914	2.000%	-341.500	0.000	0.348	80.000
109243.536	113.082	113.082	1.910%	-341.500	-7126.000	0.348	80.000
109263.536	113.610	113.610	1.630%	-341.500	-7126.000	0.348	80.000
109283.536	114.147	114.147	1.349%	-341.500	-7126.000	0.348	80.000
109303.536	114.693	114.693	1.068%	-341.500	-7126.000	0.348	80.000
109323.536	115.247	115.247	0.788%	-341.500	-7126.000	0.348	80.000
109343.536	115.810	115.810	0.507%	-437.655	-7126.000	0.348	80.000
109363.536	115.824	115.824	0.500%	-713.816	0.000	0.348	80.000
109383.536	115.824	115.824	0.500%	-1943.310	0.000	0.348	80.000
109403.536	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
109423.536	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000

TRAMO 4B: DE P.K. 109+388,092 A P.K. 115+189,997 / TRAMO 5B: DE P.K. 115+189,997 A P.K.118+463,213 / TRAMO 6B: DE P.K. 118+463,213 A P.K. 123+300 / TRAMO 7B: DE P.K. 123+300 A 126+800 (sentido norte)

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:41:45 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 204: TRAMOS 4B-5B-6B-7B

 * * * DATOS DE TRABAJO * * *

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
 Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(Fl + i))

Sentido: Normal
 Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h
 Eje desde PK: 109388.092 hasta PK: 126800.000
 Estudio desde PK: 109388.092 hasta PK: 126800.000

Salto del observador para estudio cada: 20.000 m
 Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
 A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
 Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
 El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

Se han considerado las siguientes barreras visuales:

Tipo de línea	Altura	PK Inicial	Dis. Inicial	PK Final	Dis. Final
404 bionda	1.500	109645.000	-5.000	109840.000	-5.000
404 bionda	1.500	109645.000	5.000	109840.000	5.000
404 bionda	1.500	110395.000	-5.000	110412.500	-5.000
404 bionda	1.500	110395.000	5.000	110412.500	5.000
404 bionda	1.500	110435.000	-5.000	110450.000	-5.000
404 bionda	1.500	110435.000	5.000	110450.000	5.000
404 bionda	1.500	115605.000	-5.000	115650.000	-5.000
404 bionda	1.500	115605.000	5.000	115650.000	5.000
404 bionda	1.500	115825.000	-5.000	115826.744	-5.000
404 bionda	1.500	115843.636	-4.500	116030.000	-4.500
404 bionda	1.500	115825.000	5.000	115826.744	5.000
404 bionda	1.500	115843.636	4.500	116030.000	4.500
404 bionda	1.500	117510.000	-5.000	117511.744	-5.000
404 bionda	1.500	117514.860	-4.500	117900.000	-4.500
404 bionda	1.500	117510.000	5.000	117511.744	5.000
404 bionda	1.500	117514.860	4.500	117900.000	4.500
404 bionda	1.500	120625.000	-5.000	120725.000	-5.000

404 bionda	1.500	120625.000	5.000	120725.000	5.000
404 bionda	1.500	125245.000	-4.500	125320.000	-4.500
404 bionda	1.500	125245.000	8.000	125320.000	8.000
404 bionda	1.500	125820.000	-4.500	125830.000	-4.500
404 bionda	1.500	125820.000	4.500	125830.000	4.500

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:41:45 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 204: TRAMOS 4B-5B-6B-7B

 ESTUDIO DE VISIBILIDAD

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
109388.092	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 109435.000 Pk fin 109435.000
109408.092	115.824	115.824	0.500%	781.162	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 109506.320 Pk fin 109506.320
109428.092	115.824	115.824	0.500%	389.478	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 109506.320 Pk fin 109506.320
109448.092	115.824	115.824	0.500%	263.500	0.000	0.348	80.000					
109468.092	116.609	116.609	0.116%	263.500	-4600.000	0.348	80.000					
109488.092	117.519	117.519	-0.319%	263.500	-4600.000	0.348	80.000					
109508.092	118.452	118.452	-0.754%	271.725	-4600.000	0.348	80.000					
109528.092	119.409	119.409	-1.189%	418.670	-4600.000	0.348	80.000					
109548.092	119.547	119.547	-1.250%	907.598	0.000	0.348	80.000					
109568.092	119.547	119.547	-1.250%	-6970.052	0.000	0.348	80.000					
109588.092	119.547	119.547	-1.250%	-860.673	0.000	0.348	80.000					
109608.092	119.547	119.547	-1.250%	-459.309	0.000	0.348	80.000					
109628.092	119.547	119.547	-1.250%	-313.539	0.000	0.348	80.000					
109648.092	119.547	119.547	-1.250%	-276.500	0.000	0.348	80.000					
109668.092	119.547	119.547	-1.250%	-276.500	0.000	0.348	80.000					
109688.092	119.547	119.547	-1.250%	-276.500	0.000	0.348	80.000					
109708.092	119.547	119.547	-1.250%	-358.134	0.000	0.348	80.000					
109728.092	119.547	119.547	-1.250%	-562.168	0.000	0.348	80.000					
109748.092	119.547	119.547	-1.250%	-1311.810	0.000	0.348	80.000					
109768.092	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
109788.092	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
109808.092	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
109828.092	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
109848.092	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
109868.092	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
109888.092	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
109908.092	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
109928.092	100.000	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	72.818	Áng. focos-rasante: 1.094			
109948.092	100.000	118.212	-0.643%	0.000	2637.000	0.348	80.000	73.221	Áng. focos-rasante: 1.163			
109968.092	100.000	116.610	0.115%	0.000	2637.000	0.348	80.000	73.718	Áng. focos-rasante: 1.144			
109988.092	100.000	115.075	0.874%	0.000	2637.000	0.348	80.000	74.209	Áng. focos-rasante: 1.125			
110008.092	100.000	113.605	1.632%	0.000	2637.000	0.348	80.000	74.695	Áng. focos-rasante: 1.107			
110028.092	100.000	112.195	2.391%	0.000	2637.000	0.348	80.000	75.174	Áng. focos-rasante: 1.062			
110048.092	110.841	110.841	3.149%	0.000	2637.000	0.348	80.000					
110068.092	109.540	109.540	3.908%	0.000	2637.000	0.348	80.000					
110088.092	108.289	108.289	4.666%	0.000	2637.000	0.348	80.000					
110108.092	107.085	107.085	5.425%	0.000	2637.000	0.348	80.000					
110128.092	106.201	106.201	6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
110148.092	106.201	106.201	6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
110168.092	106.201	106.201	6.000%	4911.008	0.000	0.348	80.000					
110188.092	106.201	106.201	6.000%	1570.263	0.000	0.348	80.000					
110208.092	106.201	106.201	6.000%	934.046	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 110220.000 Pk fin 110220.000
110228.092	106.201	106.201	6.000%	664.474	0.000	0.348	80.000					
110248.092	106.201	106.201	6.000%	548.500	0.000	0.348	80.000					
110268.092	107.126	107.126	5.398%	548.500	-3051.000	0.348	80.000					
110288.092	108.165	108.165	4.743%	704.134	-3051.000	0.348	80.000					
110308.092	109.239	109.239	4.087%	1014.245	-3051.000	0.348	80.000					
110328.092	110.350	110.350	3.431%	1810.644	-3051.000	0.348	80.000					
110348.092	111.500	111.500	2.776%	8390.134	-3051.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 110411.422 Pk fin 110422.500
110368.092	112.691	112.691	2.120%	-1079.715	-3051.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 110411.422 Pk fin 110411.422
110388.092	113.924	113.924	1.465%	-454.510	-3051.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 110411.422 Pk fin 110411.422
110408.092	115.203	115.203	0.809%	-288.242	-3051.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 110411.422 Pk fin 110411.422
110428.092	116.530	116.530	0.154%	-271.500	-3051.000	0.348	80.000					
110448.092	117.908	117.908	-0.502%	-271.500	-3051.000	0.348	80.000					
110468.092	119.340	119.340	-1.157%	-271.500	-3051.000	0.348	80.000					
110488.092	120.828	120.828	-1.813%	-271.500	-3051.000	0.348	80.000					
110508.092	122.377	122.377	-2.468%	-271.500	-3051.000	0.348	80.000					
110528.092	123.989	123.989	-3.124%	-271.500	-3051.000	0.348	80.000					
110548.092	125.670	125.670	-3.779%	-271.500	-3051.000	0.348	80.000					
110568.092	126.252	126.252	-4.000%	-271.500	0.000	0.348	80.000					

110588.092	126.252	126.252	-4.000%	-271.500	0.000	0.348	80.000	
110608.092	100.000	126.252	-4.000%	-278.621	0.000	0.348	80.000	70.941 Áng. focos-rasante: 1.071
110628.092	100.000	124.513	-3.331%	-430.954	2637.000	0.348	80.000	71.406 Áng. focos-rasante: 1.114
110648.092	100.000	122.629	-2.572%	-955.210	2637.000	0.348	80.000	71.926 Áng. focos-rasante: 1.036
110668.092	120.831	120.831	-1.814%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
110688.092	119.114	119.114	-1.056%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
110708.092	117.473	117.473	-0.297%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
110728.092	115.902	115.902	0.461%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
110748.092	115.622	115.622	0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000	
110768.092	115.622	115.622	0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000	
110788.092	115.622	115.622	0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000	
110808.092	115.622	115.622	0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000	
110828.092	115.622	115.622	0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000	
110848.092	115.622	115.622	0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000	
110868.092	115.622	115.622	0.600%	1757.817	0.000	0.348	80.000	
110888.092	115.622	115.622	0.600%	539.508	0.000	0.348	80.000	
110908.092	115.622	115.622	0.600%	318.152	0.000	0.348	80.000	
110928.092	115.622	115.622	0.600%	263.500	0.000	0.348	80.000	
110948.092	115.622	115.622	0.600%	263.500	0.000	0.348	80.000	
110968.092	115.622	115.622	0.600%	263.500	0.000	0.348	80.000	
110988.092	115.622	115.622	0.600%	306.104	0.000	0.348	80.000	
111008.092	115.622	115.622	0.600%	505.873	0.000	0.348	80.000	
111028.092	115.622	115.622	0.600%	1445.811	0.000	0.348	80.000	
111048.092	115.622	115.622	0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000	
111068.092	115.622	115.622	0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000	
111088.092	115.622	115.622	0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000	
111108.092	115.622	115.622	0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000	
111128.092	100.000	114.756	1.036%	0.000	2637.000	0.348	80.000	74.314 Áng. focos-rasante: 1.121
111148.092	100.000	113.298	1.795%	0.000	2637.000	0.348	80.000	74.798 Áng. focos-rasante: 1.112
111168.092	100.000	111.900	2.553%	0.000	2637.000	0.348	80.000	75.276 Áng. focos-rasante: 1.067
111188.092	110.558	110.558	3.311%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
111208.092	109.268	109.268	4.070%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
111228.092	108.027	108.027	4.828%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
111248.092	106.833	106.833	5.587%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
111268.092	106.201	106.201	6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
111288.092	106.201	106.201	6.000%	-1120.668	0.000	0.348	80.000	
111308.092	106.338	106.338	5.910%	-543.573	-3051.000	0.348	80.000	
111328.092	107.351	107.351	5.254%	-359.152	-3051.000	0.348	80.000	
111348.092	108.398	108.398	4.599%	-301.500	-3051.000	0.348	80.000	
111368.092	109.480	109.480	3.943%	-301.500	-3051.000	0.348	80.000	
111388.092	110.599	110.599	3.288%	-301.500	-3051.000	0.348	80.000	
111408.092	111.758	111.758	2.632%	-349.799	-3051.000	0.348	80.000	
111428.092	112.914	112.914	2.000%	-522.374	0.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 111464.555 Pk fin 111464.555
111448.092	112.914	112.914	2.000%	-1033.915	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 111464.555 Pk fin 111500.000
111468.092	112.914	112.914	2.000%	-57623.925	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 111464.555 Pk fin 111500.000
111488.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 111464.555 Pk fin 111500.000
111508.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
111528.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
111548.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
111568.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
111588.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
111608.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
111628.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
111648.092	112.914	112.914	2.000%	2495.143	0.000	0.348	80.000	
111668.092	113.752	113.752	1.555%	1013.825	-3200.000	0.348	80.000	
111688.092	114.964	114.964	0.930%	635.737	-3200.000	0.348	80.000	
111708.092	116.220	116.220	0.305%	462.830	-3200.000	0.348	80.000	
111728.092	117.521	117.521	-0.320%	448.500	-3200.000	0.348	80.000	
111748.092	118.119	118.119	-0.600%	469.789	0.000	0.348	80.000	
111768.092	118.119	118.119	-0.600%	648.918	0.000	0.348	80.000	
111788.092	118.119	118.119	-0.600%	1047.703	0.000	0.348	80.000	
111808.092	118.119	118.119	-0.600%	2710.467	0.000	0.348	80.000	
111828.092	118.119	118.119	-0.600%	-2118.706	0.000	0.348	80.000	
111848.092	118.119	118.119	-0.600%	-572.172	0.000	0.348	80.000	
111868.092	118.119	118.119	-0.600%	-331.280	0.000	0.348	80.000	
111888.092	118.119	118.119	-0.600%	-266.500	0.000	0.348	80.000	
111908.092	118.119	118.119	-0.600%	-315.528	0.000	0.348	80.000	
111928.092	118.119	118.119	-0.600%	-526.592	0.000	0.348	80.000	
111948.092	118.119	118.119	-0.600%	-1602.964	0.000	0.348	80.000	
111968.092	118.119	118.119	-0.600%	1523.887	0.000	0.348	80.000	
111988.092	118.119	118.119	-0.600%	515.143	0.000	0.348	80.000	

112008.092	117.423	117.423	-0.274%	309.487	5335.000	0.348	80.000
112028.092	116.639	116.639	0.101%	263.500	5335.000	0.348	80.000
112048.092	115.872	115.872	0.476%	263.500	5335.000	0.348	80.000
112068.092	115.121	115.121	0.851%	263.500	5335.000	0.348	80.000
112088.092	114.827	114.827	1.000%	263.500	0.000	0.348	80.000
112108.092	114.827	114.827	1.000%	263.500	0.000	0.348	80.000
112128.092	114.827	114.827	1.000%	263.500	0.000	0.348	80.000
112148.092	114.827	114.827	1.000%	263.500	0.000	0.348	80.000
112168.092	114.766	114.766	1.031%	263.500	6000.000	0.348	80.000
112188.092	114.118	114.118	1.364%	263.500	6000.000	0.348	80.000
112208.092	113.482	113.482	1.697%	263.500	6000.000	0.348	80.000
112228.092	112.857	112.857	2.031%	263.500	6000.000	0.348	80.000
112248.092	112.243	112.243	2.364%	336.191	6000.000	0.348	80.000
112268.092	111.641	111.641	2.697%	593.281	6000.000	0.348	80.000
112288.092	111.048	111.048	3.031%	2490.463	6000.000	0.348	80.000
112308.092	110.467	110.467	3.364%	-1139.532	6000.000	0.348	80.000
112328.092	109.895	109.895	3.697%	-464.740	6000.000	0.348	80.000
112348.092	109.385	109.385	4.000%	-292.307	0.000	0.348	80.000
112368.092	109.385	109.385	4.000%	-266.500	0.000	0.348	80.000
112388.092	109.385	109.385	4.000%	-276.100	0.000	0.348	80.000
112408.092	109.385	109.385	4.000%	-424.930	0.000	0.348	80.000
112428.092	109.385	109.385	4.000%	-926.001	0.000	0.348	80.000
112448.092	109.385	109.385	4.000%	12905.920	0.000	0.348	80.000
112468.092	109.385	109.385	4.000%	1730.177	0.000	0.348	80.000
112488.092	109.867	109.867	3.714%	926.596	-3051.000	0.348	80.000
112508.092	111.000	111.000	3.058%	632.425	-3051.000	0.348	80.000
112528.092	112.173	112.173	2.403%	498.500	-3051.000	0.348	80.000
112548.092	113.388	113.388	1.747%	498.500	-3051.000	0.348	80.000
112568.092	114.436	114.436	1.200%	498.500	0.000	0.348	80.000
112588.092	114.436	114.436	1.200%	625.266	0.000	0.348	80.000
112608.092	114.436	114.436	1.200%	911.333	0.000	0.348	80.000
112628.092	114.436	114.436	1.200%	1677.787	0.000	0.348	80.000
112648.092	114.436	114.436	1.200%	10470.722	0.000	0.348	80.000
112668.092	114.436	114.436	1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
112688.092	114.436	114.436	1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
112708.092	114.436	114.436	1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
112728.092	114.436	114.436	1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
112748.092	114.436	114.436	1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
112768.092	114.013	114.013	1.419%	0.000	8000.000	0.348	80.000
112788.092	113.536	113.536	1.669%	0.000	8000.000	0.348	80.000
112808.092	113.065	113.065	1.919%	0.000	8000.000	0.348	80.000
112828.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112848.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112868.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112888.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112908.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112928.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112948.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112968.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112988.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
113008.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
113028.092	112.992	112.992	1.958%	0.000	-8000.000	0.348	80.000
113048.092	113.461	113.461	1.708%	0.000	-8000.000	0.348	80.000
113068.092	113.937	113.937	1.458%	0.000	-8000.000	0.348	80.000
113088.092	114.420	114.420	1.208%	0.000	-8000.000	0.348	80.000
113108.092	114.436	114.436	1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
113128.092	114.436	114.436	1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
113148.092	114.436	114.436	1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
113168.092	114.436	114.436	1.200%	-4225.659	0.000	0.348	80.000
113188.092	114.436	114.436	1.200%	-1404.732	0.000	0.348	80.000
113208.092	114.436	114.436	1.200%	-842.863	0.000	0.348	80.000
113228.092	114.436	114.436	1.200%	-602.297	0.000	0.348	80.000
113248.092	114.436	114.436	1.200%	-521.500	0.000	0.348	80.000
113268.092	114.436	114.436	1.200%	-521.500	0.000	0.348	80.000
113288.092	114.367	114.367	1.235%	-621.318	9000.000	0.348	80.000
113308.092	113.938	113.938	1.458%	-880.644	9000.000	0.348	80.000
113328.092	113.515	113.515	1.680%	-1513.071	9000.000	0.348	80.000
113348.092	113.097	113.097	1.902%	-5387.797	9000.000	0.348	80.000
113368.092	112.684	112.684	2.124%	1279.469	9000.000	0.348	80.000
113388.092	112.275	112.275	2.346%	483.782	9000.000	0.348	80.000
113408.092	111.872	111.872	2.569%	297.842	9000.000	0.348	80.000

Derecha Pk inicio 112840.000 Pk fin 112840.000
 Derecha Pk inicio 112840.000 Pk fin 112840.000

Izquierda Pk inicio 113135.000 Pk fin 113135.000
 Ambos Pk inicio 113135.000 Pk fin 113195.000
 Ambos Pk inicio 113135.000 Pk fin 113195.000

113428.092	111.474	111.474	2.791%	263.500	9000.000	0.348	80.000
113448.092	111.080	111.080	3.013%	263.500	9000.000	0.348	80.000
113468.092	110.690	110.690	3.235%	263.500	9000.000	0.348	80.000
113488.092	110.305	110.305	3.458%	263.500	9000.000	0.348	80.000
113508.092	109.925	109.925	3.680%	265.134	9000.000	0.348	80.000
113528.092	109.549	109.549	3.902%	403.282	9000.000	0.348	80.000
113548.092	109.177	109.177	4.124%	838.508	9000.000	0.348	80.000
113568.092	108.810	108.810	4.346%	0.000	9000.000	0.348	80.000
113588.092	108.447	108.447	4.569%	0.000	9000.000	0.348	80.000
113608.092	108.153	108.153	4.750%	0.000	0.000	0.348	80.000
113628.092	108.153	108.153	4.750%	0.000	0.000	0.348	80.000
113648.092	108.153	108.153	4.750%	0.000	0.000	0.348	80.000
113668.092	108.153	108.153	4.750%	0.000	0.000	0.348	80.000
113688.092	108.322	108.322	4.645%	0.000	-10000.000	0.348	80.000
113708.092	108.648	108.648	4.445%	0.000	-10000.000	0.348	80.000
113728.092	108.976	108.976	4.245%	0.000	-10000.000	0.348	80.000
113748.092	109.309	109.309	4.045%	-1606.285	-10000.000	0.348	80.000
113768.092	109.644	109.644	3.845%	-713.555	-10000.000	0.348	80.000
113788.092	109.984	109.984	3.645%	-459.033	-10000.000	0.348	80.000
113808.092	110.326	110.326	3.445%	-351.500	-10000.000	0.348	80.000
113828.092	110.673	110.673	3.245%	-351.500	-10000.000	0.348	80.000
113848.092	111.023	111.023	3.045%	-351.500	-10000.000	0.348	80.000
113868.092	111.103	111.103	3.000%	-399.427	0.000	0.348	80.000
113888.092	111.103	111.103	3.000%	-578.942	0.000	0.348	80.000
113908.092	111.103	111.103	3.000%	-1053.551	0.000	0.348	80.000
113928.092	111.103	111.103	3.000%	-5909.071	0.000	0.348	80.000
113948.092	111.103	111.103	3.000%	2498.500	0.000	0.348	80.000
113968.092	111.103	111.103	3.000%	2498.500	0.000	0.348	80.000
113988.092	111.103	111.103	3.000%	2498.500	0.000	0.348	80.000
114008.092	111.103	111.103	3.000%	2498.500	0.000	0.348	80.000
114028.092	111.385	111.385	2.841%	2498.500	-4000.000	0.348	80.000
114048.092	112.286	112.286	2.341%	2498.500	-4000.000	0.348	80.000
114068.092	113.212	113.212	1.841%	2498.500	-4000.000	0.348	80.000
114088.092	114.164	114.164	1.341%	2498.500	-4000.000	0.348	80.000
114108.092	115.142	115.142	0.841%	2498.500	-4000.000	0.348	80.000
114128.092	116.148	116.148	0.341%	2498.500	-4000.000	0.348	80.000
114148.092	117.182	117.182	-0.159%	2498.500	-4000.000	0.348	80.000
114168.092	118.119	118.119	-0.600%	2498.500	0.000	0.348	80.000
114188.092	118.119	118.119	-0.600%	2498.500	0.000	0.348	80.000
114208.092	118.119	118.119	-0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000
114228.092	118.119	118.119	-0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000
114248.092	118.119	118.119	-0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000
114268.092	118.119	118.119	-0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000
114288.092	117.717	117.717	-0.412%	598.500	7000.000	0.348	80.000
114308.092	117.113	117.113	-0.127%	598.500	7000.000	0.348	80.000
114328.092	116.520	116.520	0.159%	0.000	7000.000	0.348	80.000
114348.092	115.935	115.935	0.445%	0.000	7000.000	0.348	80.000
114368.092	115.360	115.360	0.731%	0.000	7000.000	0.348	80.000
114388.092	115.222	115.222	0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
114408.092	115.222	115.222	0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
114428.092	115.222	115.222	0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
114448.092	115.222	115.222	0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
114468.092	115.222	115.222	0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
114488.092	115.222	115.222	0.800%	-5005.704	0.000	0.348	80.000
114508.092	115.222	115.222	0.800%	-1276.685	0.000	0.348	80.000
114528.092	115.222	115.222	0.800%	-732.191	0.000	0.348	80.000
114548.092	115.222	115.222	0.800%	-513.549	0.000	0.348	80.000
114568.092	115.222	115.222	0.800%	-587.136	0.000	0.348	80.000
114588.092	115.222	115.222	0.800%	-891.832	0.000	0.348	80.000
114608.092	115.222	115.222	0.800%	-1857.448	0.000	0.348	80.000
114628.092	115.222	115.222	0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
114648.092	115.383	115.383	0.719%	788.545	-15000.000	0.348	80.000
114668.092	115.650	115.650	0.586%	391.311	-15000.000	0.348	80.000
114688.092	115.920	115.920	0.453%	263.500	-15000.000	0.348	80.000
114708.092	116.191	116.191	0.319%	263.500	-15000.000	0.348	80.000
114728.092	116.464	116.464	0.186%	263.500	-15000.000	0.348	80.000
114748.092	116.740	116.740	0.053%	263.500	-15000.000	0.348	80.000
114768.092	117.018	117.018	-0.081%	263.500	-15000.000	0.348	80.000
114788.092	117.297	117.297	-0.214%	263.500	-15000.000	0.348	80.000
114808.092	117.579	117.579	-0.347%	263.500	-15000.000	0.348	80.000
114828.092	117.863	117.863	-0.481%	263.500	-15000.000	0.348	80.000

Derecha Pk inicio 114088.930 Pk fin 114088.930
 Derecha Pk inicio 114088.930 Pk fin 114088.930
 Derecha Pk inicio 114088.930 Pk fin 114088.930
 Derecha Pk inicio 114088.930 Pk fin 114088.930
 Derecha Pk inicio 114088.930 Pk fin 114194.469
 Derecha Pk inicio 114194.469 Pk fin 114194.469
 Derecha Pk inicio 114194.469 Pk fin 114194.469
 Derecha Pk inicio 114194.469 Pk fin 114194.469
 Derecha Pk inicio 114194.469 Pk fin 114194.469
 Derecha Pk inicio 114194.469 Pk fin 114194.469

116268.092	113.857	113.857	1.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
116288.092	113.857	113.857	1.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
116308.092	113.857	113.857	1.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
116328.092	113.857	113.857	1.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
116348.092	113.857	113.857	1.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
116368.092	113.857	113.857	1.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
116388.092	113.769	113.769	1.546%	0.000	8000.000	0.348	80.000
116408.092	113.296	113.296	1.796%	0.000	8000.000	0.348	80.000
116428.092	112.828	112.828	2.046%	0.000	8000.000	0.348	80.000
116448.092	112.368	112.368	2.296%	0.000	8000.000	0.348	80.000
116468.092	111.913	111.913	2.546%	0.000	8000.000	0.348	80.000
116488.092	111.464	111.464	2.796%	0.000	8000.000	0.348	80.000
116508.092	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
116528.092	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
116548.092	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
116568.092	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
116588.092	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
116608.092	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
116628.092	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
116648.092	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
116668.092	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
116688.092	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
116708.092	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
116728.092	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
116748.092	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
116768.092	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
116788.092	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
116808.092	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
116828.092	111.103	111.103	3.000%	25954.740	0.000	0.348	80.000
116848.092	111.103	111.103	3.000%	2590.862	0.000	0.348	80.000
116868.092	111.103	111.103	3.000%	1362.811	0.000	0.348	80.000
116888.092	111.103	111.103	3.000%	924.260	0.000	0.348	80.000
116908.092	111.103	111.103	3.000%	699.067	0.000	0.348	80.000
116928.092	111.103	111.103	3.000%	648.500	0.000	0.348	80.000
116948.092	111.103	111.103	3.000%	648.500	0.000	0.348	80.000
116968.092	111.103	111.103	3.000%	648.500	0.000	0.348	80.000
116988.092	111.103	111.103	3.000%	648.500	0.000	0.348	80.000
117008.092	111.103	111.103	3.000%	648.500	0.000	0.348	80.000
117028.092	111.103	111.103	3.000%	648.500	0.000	0.348	80.000
117048.092	111.103	111.103	3.000%	648.500	0.000	0.348	80.000
117068.092	111.278	111.278	2.901%	648.500	-3051.000	0.348	80.000
117088.092	112.461	112.461	2.245%	648.500	-3051.000	0.348	80.000
117108.092	113.686	113.686	1.590%	648.500	-3051.000	0.348	80.000
117128.092	114.956	114.956	0.934%	648.500	-3051.000	0.348	80.000
117148.092	116.274	116.274	0.279%	648.500	-3051.000	0.348	80.000
117168.092	117.641	117.641	-0.377%	648.500	-3051.000	0.348	80.000
117188.092	119.062	119.062	-1.032%	648.500	-3051.000	0.348	80.000
117208.092	120.540	120.540	-1.688%	648.500	-3051.000	0.348	80.000
117228.092	122.076	122.076	-2.343%	648.500	-3051.000	0.348	80.000
117248.092	123.677	123.677	-2.999%	648.500	-3051.000	0.348	80.000
117268.092	125.344	125.344	-3.654%	648.500	-3051.000	0.348	80.000
117288.092	126.252	126.252	-4.000%	648.500	0.000	0.348	80.000
117308.092	126.252	126.252	-4.000%	648.500	0.000	0.348	80.000
117328.092	126.252	126.252	-4.000%	648.500	0.000	0.348	80.000
117348.092	126.252	126.252	-4.000%	648.500	0.000	0.348	80.000
117368.092	126.252	126.252	-4.000%	648.500	0.000	0.348	80.000
117388.092	126.252	126.252	-4.000%	648.500	0.000	0.348	80.000
117408.092	126.252	126.252	-4.000%	662.341	0.000	0.348	80.000
117428.092	126.252	126.252	-4.000%	861.192	0.000	0.348	80.000
117448.092	126.252	126.252	-4.000%	1230.118	0.000	0.348	80.000
117468.092	126.252	126.252	-4.000%	2150.345	0.000	0.348	80.000
117488.092	126.252	126.252	-4.000%	8509.474	0.000	0.348	80.000
117508.092	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
117528.092	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
117548.092	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
117568.092	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
117588.092	125.727	125.727	-3.801%	0.000	4000.000	0.348	80.000
117608.092	124.437	124.437	-3.301%	0.000	4000.000	0.348	80.000
117628.092	123.187	123.187	-2.801%	0.000	4000.000	0.348	80.000
117648.092	121.975	121.975	-2.301%	0.000	4000.000	0.348	80.000
117668.092	120.801	120.801	-1.801%	0.000	4000.000	0.348	80.000

117688.092	119.661	119.661	-1.301%	0.000	4000.000	0.348	80.000	
117708.092	118.555	118.555	-0.801%	0.000	4000.000	0.348	80.000	
117728.092	117.481	117.481	-0.301%	0.000	4000.000	0.348	80.000	
117748.092	116.437	116.437	0.199%	0.000	4000.000	0.348	80.000	
117768.092	115.423	115.423	0.699%	0.000	4000.000	0.348	80.000	
117788.092	114.437	114.437	1.199%	0.000	4000.000	0.348	80.000	
117808.092	113.479	113.479	1.699%	0.000	4000.000	0.348	80.000	
117828.092	112.546	112.546	2.199%	0.000	4000.000	0.348	80.000	
117848.092	111.638	111.638	2.699%	-12789.821	4000.000	0.348	80.000	
117868.092	110.754	110.754	3.199%	-1510.787	4000.000	0.348	80.000	
117888.092	109.892	109.892	3.699%	-803.468	4000.000	0.348	80.000	
117908.092	109.053	109.053	4.199%	-547.560	4000.000	0.348	80.000	
117928.092	108.969	108.969	4.250%	-415.464	0.000	0.348	80.000	
117948.092	108.969	108.969	4.250%	-334.829	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 118034.758 Pk fin 118034.758
117968.092	108.969	108.969	4.250%	-301.500	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 118034.758 Pk fin 118064.000
117988.092	108.969	108.969	4.250%	-301.500	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 118034.758 Pk fin 118064.000
118008.092	108.969	108.969	4.250%	-301.500	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 118064.000 Pk fin 118090.945
118028.092	108.969	108.969	4.250%	-301.500	0.000	0.348	80.000	
118048.092	109.287	109.287	4.058%	-301.500	-3051.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 118065.500 Pk fin 118154.500
118068.092	110.400	110.400	3.403%	-301.500	-3051.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 118166.500 Pk fin 118178.000
118088.092	111.551	111.551	2.747%	-301.500	-3051.000	0.348	80.000	
118108.092	112.744	112.744	2.092%	-301.500	-3051.000	0.348	80.000	
118128.092	113.979	113.979	1.436%	-301.500	-3051.000	0.348	80.000	
118148.092	114.436	114.436	1.200%	-301.500	0.000	0.348	80.000	
118168.092	114.436	114.436	1.200%	-301.500	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 118168.820 Pk fin 118215.945
118188.092	114.436	114.436	1.200%	-301.500	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 118188.500 Pk fin 118234.500
118208.092	114.436	114.436	1.200%	-301.500	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 118215.945 Pk fin 118234.500
118228.092	114.436	114.436	1.200%	-301.500	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 118234.500 Pk fin 118234.500
118248.092	114.436	114.436	1.200%	-354.650	0.000	0.348	80.000	
118268.092	114.436	114.436	1.200%	-533.300	0.000	0.348	80.000	
118288.092	114.436	114.436	1.200%	-1077.742	0.000	0.348	80.000	
118308.092	114.436	114.436	1.200%	33641.426	0.000	0.348	80.000	
118328.092	114.436	114.436	1.200%	762.020	0.000	0.348	80.000	
118348.092	114.436	114.436	1.200%	384.642	0.000	0.348	80.000	
118368.092	114.436	114.436	1.200%	263.500	0.000	0.348	80.000	
118388.092	114.713	114.713	1.058%	263.500	-13800.000	0.348	80.000	
118408.092	114.998	114.998	0.913%	263.500	-13800.000	0.348	80.000	
118428.092	115.286	115.286	0.768%	263.500	-13800.000	0.348	80.000	
118448.092	115.575	115.575	0.623%	263.500	-13800.000	0.348	80.000	
118468.092	115.582	115.582	0.620%	316.895	0.000	0.348	80.000	
118488.092	115.582	115.582	0.620%	535.916	0.000	0.348	80.000	
118508.092	115.582	115.582	0.620%	1720.389	0.000	0.348	80.000	
118528.092	115.582	115.582	0.620%	0.000	0.000	0.348	80.000	
118548.092	115.582	115.582	0.620%	0.000	0.000	0.348	80.000	
118568.092	115.582	115.582	0.620%	0.000	0.000	0.348	80.000	
118588.092	115.582	115.582	0.620%	0.000	0.000	0.348	80.000	
118608.092	115.582	115.582	0.620%	0.000	0.000	0.348	80.000	
118628.092	115.582	115.582	0.620%	0.000	0.000	0.348	80.000	
118648.092	115.582	115.582	0.620%	-1778.366	0.000	0.348	80.000	
118668.092	115.582	115.582	0.620%	-873.220	0.000	0.348	80.000	
118688.092	115.582	115.582	0.620%	-579.026	0.000	0.348	80.000	
118708.092	115.582	115.582	0.620%	-451.500	0.000	0.348	80.000	
118728.092	116.013	116.013	0.406%	-451.500	-7150.000	0.348	80.000	
118748.092	116.586	116.586	0.127%	-451.500	-7150.000	0.348	80.000	
118768.092	117.169	117.169	-0.153%	-451.500	-7150.000	0.348	80.000	
118788.092	117.761	117.761	-0.433%	-451.500	-7150.000	0.348	80.000	
118808.092	117.905	117.905	-0.500%	-563.366	0.000	0.348	80.000	
118828.092	117.905	117.905	-0.500%	-838.028	0.000	0.348	80.000	
118848.092	117.905	117.905	-0.500%	-1638.031	0.000	0.348	80.000	
118868.092	117.905	117.905	-0.500%	-37482.217	0.000	0.348	80.000	
118888.092	117.905	117.905	-0.500%	3016.282	0.000	0.348	80.000	
118908.092	117.905	117.905	-0.500%	1472.141	0.000	0.348	80.000	
118928.092	117.905	117.905	-0.500%	973.336	0.000	0.348	80.000	
118948.092	117.905	117.905	-0.500%	726.813	0.000	0.348	80.000	
118968.092	117.337	117.337	-0.233%	648.500	7300.000	0.348	80.000	
118988.092	116.763	116.763	0.041%	648.500	7300.000	0.348	80.000	
119008.092	116.199	116.199	0.315%	810.577	7300.000	0.348	80.000	
119028.092	115.644	115.644	0.589%	1129.481	7300.000	0.348	80.000	
119048.092	115.622	115.622	0.600%	1860.815	0.000	0.348	80.000	
119068.092	115.622	115.622	0.600%	5268.765	0.000	0.348	80.000	
119088.092	115.622	115.622	0.600%	-2481.998	0.000	0.348	80.000	

119108.092	115.622	115.622	0.600%	-775.474	0.000	0.348	80.000
119128.092	115.622	115.622	0.600%	-460.022	0.000	0.348	80.000
119148.092	115.622	115.622	0.600%	-341.500	0.000	0.348	80.000
119168.092	115.622	115.622	0.600%	-341.500	0.000	0.348	80.000
119188.092	115.622	115.622	0.600%	-406.169	0.000	0.348	80.000
119208.092	115.622	115.622	0.600%	-633.504	0.000	0.348	80.000
119228.092	115.622	115.622	0.600%	-1443.712	0.000	0.348	80.000
119248.092	115.622	115.622	0.600%	6568.231	0.000	0.348	80.000
119268.092	115.622	115.622	0.600%	1182.977	0.000	0.348	80.000
119288.092	115.622	115.622	0.600%	649.416	0.000	0.348	80.000
119308.092	115.841	115.841	0.491%	447.265	-7275.000	0.348	80.000
119328.092	116.402	116.402	0.216%	438.724	-7275.000	0.348	80.000
119348.092	116.971	116.971	-0.058%	631.599	-7275.000	0.348	80.000
119368.092	117.550	117.550	-0.333%	1125.273	-7275.000	0.348	80.000
119388.092	117.905	117.905	-0.500%	5114.941	0.000	0.348	80.000
119408.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119428.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119448.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119468.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119488.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119508.092	117.749	117.749	-0.427%	0.000	8000.000	0.348	80.000
119528.092	117.220	117.220	-0.177%	0.000	8000.000	0.348	80.000
119548.092	116.698	116.698	0.073%	0.000	8000.000	0.348	80.000
119568.092	116.184	116.184	0.323%	0.000	8000.000	0.348	80.000
119588.092	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119608.092	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119628.092	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119648.092	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119668.092	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119688.092	115.911	115.911	0.457%	0.000	-8000.000	0.348	80.000
119708.092	116.422	116.422	0.207%	-2501.500	-8000.000	0.348	80.000
119728.092	116.940	116.940	-0.043%	-2501.500	-8000.000	0.348	80.000
119748.092	117.465	117.465	-0.293%	-2501.500	-8000.000	0.348	80.000
119768.092	117.905	117.905	-0.500%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
119788.092	117.905	117.905	-0.500%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
119808.092	117.905	117.905	-0.500%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
119828.092	117.905	117.905	-0.500%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
119848.092	117.905	117.905	-0.500%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
119868.092	117.905	117.905	-0.500%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
119888.092	117.905	117.905	-0.500%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
119908.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119928.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119948.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119968.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119988.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
120008.092	100.000	117.249	-0.191%	0.000	2637.000	0.348	80.000
120028.092	100.000	115.688	0.567%	0.000	2637.000	0.348	80.000
120048.092	100.000	114.192	1.326%	0.000	2637.000	0.348	80.000
120068.092	100.000	112.758	2.084%	0.000	2637.000	0.348	80.000
120088.092	100.000	111.382	2.843%	0.000	2637.000	0.348	80.000
120108.092	110.059	110.059	3.601%	0.000	2637.000	0.348	80.000
120128.092	108.789	108.789	4.359%	0.000	2637.000	0.348	80.000
120148.092	107.566	107.566	5.118%	0.000	2637.000	0.348	80.000
120168.092	106.389	106.389	5.876%	0.000	2637.000	0.348	80.000
120188.092	105.454	105.454	6.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
120208.092	105.454	105.454	6.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
120228.092	105.581	105.581	6.414%	0.000	-3500.000	0.348	80.000
120248.092	106.441	106.441	5.843%	27117.382	-3500.000	0.348	80.000
120268.092	107.325	107.325	5.271%	1010.520	-3500.000	0.348	80.000
120288.092	108.234	108.234	4.700%	514.131	-3500.000	0.348	80.000
120308.092	109.171	109.171	4.128%	344.447	-3500.000	0.348	80.000
120328.092	110.135	110.135	3.557%	308.500	-3500.000	0.348	80.000
120348.092	111.129	111.129	2.985%	308.500	-3500.000	0.348	80.000
120368.092	112.153	112.153	2.414%	308.500	-3500.000	0.348	80.000
120388.092	113.208	113.208	1.843%	308.500	-3500.000	0.348	80.000
120408.092	114.298	114.298	1.271%	308.500	-3500.000	0.348	80.000
120428.092	115.422	115.422	0.700%	308.500	-3500.000	0.348	80.000
120448.092	116.583	116.583	0.128%	312.199	-3500.000	0.348	80.000
120468.092	117.783	117.783	-0.443%	445.623	-3500.000	0.348	80.000
120488.092	119.024	119.024	-1.015%	776.546	-3500.000	0.348	80.000
120508.092	120.307	120.307	-1.586%	2992.305	-3500.000	0.348	80.000

Izquierda Pk inicio 119130.000 Pk fin 119130.000

73.518 Áng. focos-rasante: 1.152
 74.011 Áng. focos-rasante: 1.133
 74.499 Áng. focos-rasante: 1.115
 74.981 Áng. focos-rasante: 1.097
 75.457 Áng. focos-rasante: 1.058

121948.092	114.339	114.339	1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	
121968.092	114.339	114.339	1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	
121988.092	114.339	114.339	1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	
122008.092	114.339	114.339	1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	
122028.092	114.339	114.339	1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	
122048.092	114.339	114.339	1.250%	-2461.294	0.000	0.348	80.000	
122068.092	114.339	114.339	1.250%	-737.993	0.000	0.348	80.000	
122088.092	114.339	114.339	1.250%	-434.581	0.000	0.348	80.000	
122108.092	114.339	114.339	1.250%	-308.222	0.000	0.348	80.000	
122128.092	114.339	114.339	1.250%	-301.500	0.000	0.348	80.000	
122148.092	114.339	114.339	1.250%	-301.500	0.000	0.348	80.000	
122168.092	114.339	114.339	1.250%	-301.500	0.000	0.348	80.000	
122188.092	114.339	114.339	1.250%	-301.500	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 122275.000 Pk fin 122275.000
122208.092	114.339	114.339	1.250%	-301.500	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 122275.000 Pk fin 122275.000
122228.092	113.845	113.845	1.507%	-301.500	3000.000	0.348	80.000	
122248.092	112.593	112.593	2.173%	-301.500	3000.000	0.348	80.000	
122268.092	111.386	111.386	2.840%	-301.500	3000.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 122275.000 Pk fin 122275.000
122288.092	110.221	110.221	3.507%	-301.500	3000.000	0.348	80.000	
122308.092	109.096	109.096	4.173%	-301.500	3000.000	0.348	80.000	
122328.092	108.009	108.009	4.840%	-301.500	3000.000	0.348	80.000	
122348.092	107.753	107.753	5.000%	-301.500	0.000	0.348	80.000	
122368.092	108.755	108.755	4.380%	-378.867	-3051.000	0.348	80.000	
122388.092	109.849	109.849	3.724%	-590.190	-3051.000	0.348	80.000	
122408.092	110.981	110.981	3.069%	-1339.400	-3051.000	0.348	80.000	
122428.092	112.153	112.153	2.413%	0.000	-3051.000	0.348	80.000	
122448.092	113.368	113.368	1.758%	0.000	-3051.000	0.348	80.000	
122468.092	114.626	114.626	1.102%	0.000	-3051.000	0.348	80.000	
122488.092	115.931	115.931	0.447%	0.000	-3051.000	0.348	80.000	
122508.092	117.286	117.286	-0.209%	0.000	-3051.000	0.348	80.000	
122528.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
122548.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
122568.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
122588.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
122608.092	117.918	117.918	-0.506%	0.000	-4500.000	0.348	80.000	
122628.092	118.883	118.883	-0.951%	0.000	-4500.000	0.348	80.000	
122648.092	119.873	119.873	-1.395%	0.000	-4500.000	0.348	80.000	
122668.092	120.890	120.890	-1.840%	0.000	-4500.000	0.348	80.000	
122688.092	121.935	121.935	-2.284%	0.000	-4500.000	0.348	80.000	
122708.092	123.009	123.009	-2.728%	0.000	-4500.000	0.348	80.000	
122728.092	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
122748.092	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
122768.092	100.000	123.594	-2.965%	0.000	2637.000	0.348	80.000	71.658 Áng. focos-rasante: 1.175
122788.092	100.000	121.752	-2.207%	0.000	2637.000	0.348	80.000	72.175 Áng. focos-rasante: 1.099
122808.092	119.994	119.994	-1.449%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
122828.092	118.314	118.314	-0.690%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
122848.092	116.707	116.707	0.068%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
122868.092	115.169	115.169	0.827%	4150.373	2637.000	0.348	80.000	
122888.092	114.222	114.222	1.310%	837.353	0.000	0.348	80.000	
122908.092	114.222	114.222	1.310%	465.059	0.000	0.348	80.000	
122928.092	114.222	114.222	1.310%	321.643	0.000	0.348	80.000	
122948.092	114.222	114.222	1.310%	298.500	0.000	0.348	80.000	
122968.092	114.222	114.222	1.310%	298.500	0.000	0.348	80.000	
122988.092	114.222	114.222	1.310%	298.500	0.000	0.348	80.000	
123008.092	114.222	114.222	1.310%	298.500	0.000	0.348	80.000	
123028.092	114.222	114.222	1.310%	298.500	0.000	0.348	80.000	
123048.092	114.222	114.222	1.310%	298.500	0.000	0.348	80.000	
123068.092	114.222	114.222	1.310%	298.500	0.000	0.348	80.000	
123088.092	114.222	114.222	1.310%	392.420	0.000	0.348	80.000	
123108.092	114.222	114.222	1.310%	628.485	0.000	0.348	80.000	
123128.092	114.222	114.222	1.310%	1570.603	0.000	0.348	80.000	
123148.092	114.222	114.222	1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000	
123168.092	114.222	114.222	1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000	
123188.092	114.222	114.222	1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000	
123208.092	114.222	114.222	1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000	
123228.092	114.222	114.222	1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000	
123248.092	114.222	114.222	1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000	
123268.092	114.222	114.222	1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 123315.000 Pk fin 123315.000
123288.092	114.222	114.222	1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 123315.000 Pk fin 123315.000
123308.092	114.222	114.222	1.310%	-7397.538	0.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 123315.000 Pk fin 123315.000
123328.092	114.222	114.222	1.310%	-1575.789	0.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 123315.000 Pk fin 123315.000
123348.092	114.222	114.222	1.310%	-882.396	0.000	0.348	80.000	

123368.092	114.222	114.222	1.310%	-613.043	0.000	0.348	80.000
123388.092	114.222	114.222	1.310%	-501.500	0.000	0.348	80.000
123408.092	114.222	114.222	1.310%	-501.500	0.000	0.348	80.000
123428.092	114.222	114.222	1.310%	-501.500	0.000	0.348	80.000
123448.092	114.222	114.222	1.310%	-501.500	0.000	0.348	80.000
123468.092	114.222	114.222	1.310%	-501.500	0.000	0.348	80.000
123488.092	114.116	114.116	1.365%	-501.500	3500.000	0.348	80.000
123508.092	113.032	113.032	1.937%	-516.877	3500.000	0.348	80.000
123528.092	111.981	111.981	2.508%	-695.787	3500.000	0.348	80.000
123548.092	110.963	110.963	3.080%	-1064.961	3500.000	0.348	80.000
123568.092	109.974	109.974	3.651%	-2272.543	3500.000	0.348	80.000
123588.092	109.014	109.014	4.223%	32843.838	3500.000	0.348	80.000
123608.092	108.083	108.083	4.794%	3500.541	3500.000	0.348	80.000
123628.092	107.177	107.177	5.365%	1848.126	3500.000	0.348	80.000
123648.092	106.297	106.297	5.937%	1255.173	3500.000	0.348	80.000
123668.092	105.442	105.442	6.508%	950.107	3500.000	0.348	80.000
123688.092	104.609	104.609	7.080%	798.500	3500.000	0.348	80.000
123708.092	103.799	103.799	7.651%	798.500	3500.000	0.348	80.000
123728.092	103.316	103.316	8.000%	798.500	0.000	0.348	80.000
123748.092	103.316	103.316	8.000%	798.500	0.000	0.348	80.000
123768.092	103.316	103.316	8.000%	798.500	0.000	0.348	80.000
123788.092	103.316	103.316	8.000%	798.500	0.000	0.348	80.000
123808.092	103.316	103.316	8.000%	798.500	0.000	0.348	80.000
123828.092	103.316	103.316	8.000%	798.500	0.000	0.348	80.000
123848.092	103.316	103.316	8.000%	798.500	0.000	0.348	80.000
123868.092	103.316	103.316	8.000%	798.500	0.000	0.348	80.000
123888.092	103.316	103.316	8.000%	798.500	0.000	0.348	80.000
123908.092	103.316	103.316	8.000%	798.500	0.000	0.348	80.000
123928.092	103.316	103.316	8.000%	798.500	0.000	0.348	80.000
123948.092	103.316	103.316	8.000%	798.500	0.000	0.348	80.000
123968.092	103.316	103.316	8.000%	798.500	0.000	0.348	80.000
123988.092	103.316	103.316	8.000%	798.500	0.000	0.348	80.000
124008.092	103.316	103.316	8.000%	798.500	0.000	0.348	80.000
124028.092	103.316	103.316	8.000%	798.500	0.000	0.348	80.000
124048.092	103.316	103.316	8.000%	798.500	0.000	0.348	80.000
124068.092	103.316	103.316	8.000%	798.500	0.000	0.348	80.000
124088.092	103.316	103.316	8.000%	565.034	0.000	0.348	80.000
124108.092	103.316	103.316	8.000%	418.244	0.000	0.348	80.000
124128.092	103.316	103.316	8.000%	373.500	0.000	0.348	80.000
124148.092	103.316	103.316	8.000%	373.500	0.000	0.348	80.000
124168.092	103.316	103.316	8.000%	409.577	0.000	0.348	80.000
124188.092	103.316	103.316	8.000%	587.424	0.000	0.348	80.000
124208.092	103.316	103.316	8.000%	1036.497	0.000	0.348	80.000
124228.092	103.316	103.316	8.000%	4369.609	0.000	0.348	80.000
124248.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124268.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124288.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124308.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124328.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124348.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124368.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124388.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124408.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124428.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124448.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124468.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124488.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124508.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124528.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124548.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124568.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124588.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124608.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124628.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124648.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124668.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124688.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124708.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124728.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124748.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124768.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000

124788.092	103.316	103.316	8.000%	-2501.500	0.000	0.348	80.000
124808.092	103.316	103.316	8.000%	-2158.373	0.000	0.348	80.000
124828.092	103.316	103.316	8.000%	-1559.502	0.000	0.348	80.000
124848.092	103.316	103.316	8.000%	-1220.921	0.000	0.348	80.000
124868.092	103.316	103.316	8.000%	-1003.229	0.000	0.348	80.000
124888.092	103.316	103.316	8.000%	-1001.500	0.000	0.348	80.000
124908.092	104.174	104.174	7.385%	-1001.500	-3051.000	0.348	80.000
124928.092	105.117	105.117	6.729%	-1001.500	-3051.000	0.348	80.000
124948.092	106.090	106.090	6.074%	-1001.500	-3051.000	0.348	80.000
124968.092	107.095	107.095	5.418%	-1001.500	-3051.000	0.348	80.000
124988.092	108.133	108.133	4.763%	-1001.500	-3051.000	0.348	80.000
125008.092	109.206	109.206	4.107%	-1001.500	-3051.000	0.348	80.000
125028.092	109.385	109.385	4.000%	-1213.682	0.000	0.348	80.000
125048.092	109.385	109.385	4.000%	-1547.704	0.000	0.348	80.000
125068.092	109.385	109.385	4.000%	-2135.828	0.000	0.348	80.000
125088.092	109.385	109.385	4.000%	-3445.997	0.000	0.348	80.000
125108.092	109.385	109.385	4.000%	-8921.727	0.000	0.348	80.000
125128.092	109.385	109.385	4.000%	6522.253	0.000	0.348	80.000
125148.092	109.385	109.385	4.000%	1763.697	0.000	0.348	80.000
125168.092	109.385	109.385	4.000%	1019.187	0.000	0.348	80.000
125188.092	109.385	109.385	4.000%	716.398	0.000	0.348	80.000
125208.092	109.385	109.385	4.000%	568.500	0.000	0.348	80.000
125228.092	109.385	109.385	4.000%	568.500	0.000	0.348	80.000
125248.092	109.385	109.385	4.000%	568.500	0.000	0.348	80.000
125268.092	109.385	109.385	4.000%	568.500	0.000	0.348	80.000
125288.092	109.385	109.385	4.000%	568.500	0.000	0.348	80.000
125308.092	109.385	109.385	4.000%	568.500	0.000	0.348	80.000
125328.092	109.385	109.385	4.000%	568.500	0.000	0.348	80.000
125348.092	109.067	109.067	4.191%	568.500	6000.000	0.348	80.000
125368.092	108.520	108.520	4.524%	568.500	6000.000	0.348	80.000
125388.092	107.981	107.981	4.857%	568.500	6000.000	0.348	80.000
125408.092	107.451	107.451	5.191%	568.500	6000.000	0.348	80.000
125428.092	106.931	106.931	5.524%	568.500	6000.000	0.348	80.000
125448.092	106.418	106.418	5.857%	568.500	6000.000	0.348	80.000
125468.092	105.914	105.914	6.191%	568.500	6000.000	0.348	80.000
125488.092	105.418	105.418	6.524%	568.500	6000.000	0.348	80.000
125508.092	104.931	104.931	6.857%	568.500	6000.000	0.348	80.000
125528.092	104.450	104.450	7.191%	568.500	6000.000	0.348	80.000
125548.092	103.978	103.978	7.524%	568.500	6000.000	0.348	80.000
125568.092	103.513	103.513	7.857%	568.500	6000.000	0.348	80.000
125588.092	103.316	103.316	8.000%	568.500	0.000	0.348	80.000
125608.092	103.316	103.316	8.000%	568.500	0.000	0.348	80.000
125628.092	103.316	103.316	8.000%	568.500	0.000	0.348	80.000
125648.092	103.316	103.316	8.000%	568.500	0.000	0.348	80.000
125668.092	103.316	103.316	8.000%	587.247	0.000	0.348	80.000
125688.092	103.316	103.316	8.000%	776.528	0.000	0.348	80.000
125708.092	103.316	103.316	8.000%	1145.188	0.000	0.348	80.000
125728.092	103.316	103.316	8.000%	2177.843	0.000	0.348	80.000
125748.092	103.316	103.316	8.000%	21913.588	0.000	0.348	80.000
125768.092	103.316	103.316	8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
125788.092	103.318	103.318	7.999%	0.000	-3500.000	0.348	80.000
125808.092	104.114	104.114	7.427%	0.000	-3500.000	0.348	80.000
125828.092	104.933	104.933	6.856%	0.000	-3500.000	0.348	80.000
125848.092	105.774	105.774	6.284%	0.000	-3500.000	0.348	80.000
125868.092	106.639	106.639	5.713%	0.000	-3500.000	0.348	80.000
125888.092	107.529	107.529	5.141%	0.000	-3500.000	0.348	80.000
125908.092	108.445	108.445	4.570%	0.000	-3500.000	0.348	80.000
125928.092	109.387	109.387	3.999%	0.000	-3500.000	0.348	80.000
125948.092	110.358	110.358	3.427%	0.000	-3500.000	0.348	80.000
125968.092	111.358	111.358	2.856%	0.000	-3500.000	0.348	80.000
125988.092	112.389	112.389	2.284%	0.000	-3500.000	0.348	80.000
126008.092	112.452	112.452	2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000
126028.092	112.452	112.452	2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000
126048.092	112.452	112.452	2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000
126068.092	112.452	112.452	2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000
126088.092	112.452	112.452	2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000
126108.092	112.452	112.452	2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000
126128.092	112.452	112.452	2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000
126148.092	112.452	112.452	2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000
126168.092	112.452	112.452	2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000
126188.092	112.452	112.452	2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000

126208.092	112.452	112.452	2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	
126228.092	112.452	112.452	2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	
126248.092	112.452	112.452	2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	
126268.092	112.452	112.452	2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	
126288.092	112.452	112.452	2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	
126308.092	112.452	112.452	2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	
126328.092	112.452	112.452	2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	
126348.092	112.452	112.452	2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	
126368.092	112.452	112.452	2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	
126388.092	112.452	112.452	2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	
126408.092	100.000	111.919	2.543%	0.000	2667.000	0.348	80.000	75.270 Áng. focos-rasante: 1.072
126428.092	110.590	110.590	3.293%	0.000	2667.000	0.348	80.000	
126448.092	109.313	109.313	4.043%	0.000	2667.000	0.348	80.000	
126468.092	108.085	108.085	4.793%	0.000	2667.000	0.348	80.000	
126488.092	106.902	106.902	5.543%	0.000	2667.000	0.348	80.000	
126508.092	106.201	106.201	6.000%	-1243.376	0.000	0.348	80.000	
126528.092	106.201	106.201	6.000%	-570.820	0.000	0.348	80.000	
126548.092	106.201	106.201	6.000%	-370.813	0.000	0.348	80.000	
126568.092	106.228	106.228	5.982%	-301.500	-3051.000	0.348	80.000	
126588.092	107.237	107.237	5.327%	-301.500	-3051.000	0.348	80.000	
126608.092	108.280	108.280	4.671%	-301.500	-3051.000	0.348	80.000	
126628.092	109.358	109.358	4.016%	-301.500	-3051.000	0.348	80.000	
126648.092	110.473	110.473	3.360%	-301.500	-3051.000	0.348	80.000	
126668.092	111.627	111.627	2.705%	-419.103	-3051.000	0.348	80.000	
126688.092	112.823	112.823	2.049%	-694.322	-3051.000	0.348	80.000	
126708.092	113.857	113.857	1.500%	-2033.506	0.000	0.348	80.000	
126728.092	113.857	113.857	1.500%	3171.061	0.000	0.348	80.000	
126748.092	113.857	113.857	1.500%	1031.276	0.000	0.348	80.000	
126768.092	113.857	113.857	1.500%	615.279	0.000	0.348	80.000	

TRAMO 4C: DE P.K. 109+388,092 A P.K. 115+200 / TRAMO 5C: DE P.K. 115+200 A P.K.118+500 / TRAMO 6C: DE P.K. 118+500 A P.K. 123+472,674 (sentido norte)

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:35:53 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 24: TRAMOS 4C-5C-6C

 * * * DATOS DE TRABAJO * * *

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
 Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(Fl + i))

Sentido: Normal
 Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h
 Eje desde PK: 109388.092 hasta PK: 123472.674
 Estudio desde PK: 109388.092 hasta PK: 123472.674

Salto del observador para estudio cada: 20.000 m
 Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
 A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
 Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
 El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

Se han considerado las siguientes barreras visuales:

Tipo de línea	Altura	PK Inicial	Dis. Inicial	PK Final	Dis. Final
404 bionda	1.500	109388.092	-260.717	109388.092	-250.665
404 bionda	1.500	109388.092	-264.746	109388.092	-254.505
404 bionda	1.500	109645.000	-5.000	109840.000	-5.000
404 bionda	1.500	109645.000	5.000	109840.000	5.000
404 bionda	1.500	110395.000	-5.000	110412.500	-5.000
404 bionda	1.500	110395.000	5.000	110412.500	5.000
404 bionda	1.500	110435.000	-5.000	110450.000	-5.000
404 bionda	1.500	110435.000	5.000	110450.000	5.000
404 bionda	1.500	120561.000	-5.000	120696.000	-5.000
404 bionda	1.500	120561.000	5.000	120696.000	5.000
404 bionda	1.500	121546.862	-5.000	121686.862	-5.000
404 bionda	1.500	121546.862	5.000	121686.862	5.000
404 bionda	1.500	125417.674	-4.500	125492.674	-4.500
404 bionda	1.500	125417.674	8.000	125492.674	8.000
404 bionda	1.500	125992.674	-4.500	126002.674	-4.500
404 bionda	1.500	125992.674	4.500	126002.674	4.500

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:35:53 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 24: TRAMOS 4C-5C-6C

 ESTUDIO DE VISIBILIDAD

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
109388.092	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
109408.092	115.824	115.824	0.500%	781.162	0.000	0.348	80.000					
109428.092	115.824	115.824	0.500%	389.478	0.000	0.348	80.000					
109448.092	115.824	115.824	0.500%	263.500	0.000	0.348	80.000					
109468.092	116.609	116.609	0.116%	263.500	-4600.000	0.348	80.000					
109488.092	117.519	117.519	-0.319%	263.500	-4600.000	0.348	80.000					
109508.092	118.452	118.452	-0.754%	271.725	-4600.000	0.348	80.000					
109528.092	119.409	119.409	-1.189%	418.670	-4600.000	0.348	80.000					
109548.092	119.547	119.547	-1.250%	907.598	0.000	0.348	80.000					
109568.092	119.547	119.547	-1.250%	-6970.052	0.000	0.348	80.000					
109588.092	119.547	119.547	-1.250%	-860.673	0.000	0.348	80.000					
109608.092	119.547	119.547	-1.250%	-459.309	0.000	0.348	80.000					
109628.092	119.547	119.547	-1.250%	-313.539	0.000	0.348	80.000					
109648.092	119.547	119.547	-1.250%	-276.500	0.000	0.348	80.000					
109668.092	119.547	119.547	-1.250%	-276.500	0.000	0.348	80.000					
109688.092	119.547	119.547	-1.250%	-276.500	0.000	0.348	80.000					
109708.092	119.547	119.547	-1.250%	-358.134	0.000	0.348	80.000					
109728.092	119.547	119.547	-1.250%	-562.168	0.000	0.348	80.000					
109748.092	119.547	119.547	-1.250%	-1311.810	0.000	0.348	80.000					
109768.092	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
109788.092	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
109808.092	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
109828.092	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
109848.092	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
109868.092	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
109888.092	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
109908.092	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
109928.092	100.000	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	72.818	Áng. focos-rasante: 1.094			
109948.092	100.000	118.212	-0.643%	0.000	2637.000	0.348	80.000	73.221	Áng. focos-rasante: 1.163			
109968.092	100.000	116.610	0.115%	0.000	2637.000	0.348	80.000	73.718	Áng. focos-rasante: 1.144			
109988.092	100.000	115.075	0.874%	0.000	2637.000	0.348	80.000	74.209	Áng. focos-rasante: 1.125			
110008.092	100.000	113.605	1.632%	0.000	2637.000	0.348	80.000	74.695	Áng. focos-rasante: 1.107			
110028.092	100.000	112.195	2.391%	0.000	2637.000	0.348	80.000	75.174	Áng. focos-rasante: 1.062			
110048.092	110.841	110.841	3.149%	0.000	2637.000	0.348	80.000					
110068.092	109.540	109.540	3.908%	0.000	2637.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 110128.000 Pk fin 110128.000
110088.092	108.289	108.289	4.666%	0.000	2637.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 110128.000 Pk fin 110128.000
110108.092	107.085	107.085	5.425%	0.000	2637.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 110128.000 Pk fin 110128.000
110128.092	106.201	106.201	6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
110148.092	106.201	106.201	6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
110168.092	106.201	106.201	6.000%	4911.008	0.000	0.348	80.000					
110188.092	106.201	106.201	6.000%	1570.263	0.000	0.348	80.000					
110208.092	106.201	106.201	6.000%	934.046	0.000	0.348	80.000					
110228.092	106.201	106.201	6.000%	664.474	0.000	0.348	80.000					
110248.092	106.201	106.201	6.000%	548.500	0.000	0.348	80.000					
110268.092	107.126	107.126	5.398%	548.500	-3051.000	0.348	80.000					
110288.092	108.165	108.165	4.743%	704.134	-3051.000	0.348	80.000					
110308.092	109.239	109.239	4.087%	1014.245	-3051.000	0.348	80.000					
110328.092	110.350	110.350	3.431%	1810.644	-3051.000	0.348	80.000					
110348.092	111.500	111.500	2.776%	8390.134	-3051.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 110411.422 Pk fin 110411.422
110368.092	112.691	112.691	2.120%	-1079.715	-3051.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 110411.422 Pk fin 110411.422
110388.092	113.924	113.924	1.465%	-454.510	-3051.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 110411.422 Pk fin 110416.500
110408.092	115.203	115.203	0.809%	-288.242	-3051.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 110411.422 Pk fin 110430.000
110428.092	116.530	116.530	0.154%	-271.500	-3051.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 110411.422 Pk fin 110430.000
110448.092	117.908	117.908	-0.502%	-271.500	-3051.000	0.348	80.000					
110468.092	119.340	119.340	-1.157%	-271.500	-3051.000	0.348	80.000					
110488.092	120.828	120.828	-1.813%	-271.500	-3051.000	0.348	80.000					
110508.092	122.377	122.377	-2.468%	-271.500	-3051.000	0.348	80.000					
110528.092	123.989	123.989	-3.124%	-271.500	-3051.000	0.348	80.000					
110548.092	125.670	125.670	-3.779%	-271.500	-3051.000	0.348	80.000					
110568.092	126.252	126.252	-4.000%	-271.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 110680.664 Pk fin 110680.664

112008.092	117.423	117.423	-0.274%	309.487	5335.000	0.348	80.000
112028.092	116.639	116.639	0.101%	263.500	5335.000	0.348	80.000
112048.092	115.872	115.872	0.476%	263.500	5335.000	0.348	80.000
112068.092	115.121	115.121	0.851%	263.500	5335.000	0.348	80.000
112088.092	114.827	114.827	1.000%	263.500	0.000	0.348	80.000
112108.092	114.827	114.827	1.000%	263.500	0.000	0.348	80.000
112128.092	114.827	114.827	1.000%	263.500	0.000	0.348	80.000
112148.092	114.827	114.827	1.000%	263.500	0.000	0.348	80.000
112168.092	114.766	114.766	1.031%	263.500	6000.000	0.348	80.000
112188.092	114.118	114.118	1.364%	263.500	6000.000	0.348	80.000
112208.092	113.482	113.482	1.697%	263.500	6000.000	0.348	80.000
112228.092	112.857	112.857	2.031%	263.500	6000.000	0.348	80.000
112248.092	112.243	112.243	2.364%	336.191	6000.000	0.348	80.000
112268.092	111.641	111.641	2.697%	593.281	6000.000	0.348	80.000
112288.092	111.048	111.048	3.031%	2490.463	6000.000	0.348	80.000
112308.092	110.467	110.467	3.364%	-1139.532	6000.000	0.348	80.000
112328.092	109.895	109.895	3.697%	-464.740	6000.000	0.348	80.000
112348.092	109.385	109.385	4.000%	-292.307	0.000	0.348	80.000
112368.092	109.385	109.385	4.000%	-266.500	0.000	0.348	80.000
112388.092	109.385	109.385	4.000%	-276.100	0.000	0.348	80.000
112408.092	109.385	109.385	4.000%	-424.930	0.000	0.348	80.000
112428.092	109.385	109.385	4.000%	-926.001	0.000	0.348	80.000
112448.092	109.385	109.385	4.000%	12905.920	0.000	0.348	80.000
112468.092	109.385	109.385	4.000%	1730.177	0.000	0.348	80.000
112488.092	109.867	109.867	3.714%	926.596	-3051.000	0.348	80.000
112508.092	111.000	111.000	3.058%	632.425	-3051.000	0.348	80.000
112528.092	112.173	112.173	2.403%	498.500	-3051.000	0.348	80.000
112548.092	113.388	113.388	1.747%	498.500	-3051.000	0.348	80.000
112568.092	114.436	114.436	1.200%	498.500	0.000	0.348	80.000
112588.092	114.436	114.436	1.200%	625.266	0.000	0.348	80.000
112608.092	114.436	114.436	1.200%	911.333	0.000	0.348	80.000
112628.092	114.436	114.436	1.200%	1677.787	0.000	0.348	80.000
112648.092	114.436	114.436	1.200%	10470.722	0.000	0.348	80.000
112668.092	114.436	114.436	1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
112688.092	114.436	114.436	1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
112708.092	114.436	114.436	1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
112728.092	114.436	114.436	1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
112748.092	114.436	114.436	1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
112768.092	114.013	114.013	1.419%	0.000	8000.000	0.348	80.000
112788.092	113.536	113.536	1.669%	0.000	8000.000	0.348	80.000
112808.092	113.065	113.065	1.919%	0.000	8000.000	0.348	80.000
112828.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112848.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112868.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112888.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112908.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112928.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112948.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112968.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112988.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
113008.092	112.914	112.914	2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
113028.092	112.992	112.992	1.958%	0.000	-8000.000	0.348	80.000
113048.092	113.461	113.461	1.708%	0.000	-8000.000	0.348	80.000
113068.092	113.937	113.937	1.458%	0.000	-8000.000	0.348	80.000
113088.092	114.420	114.420	1.208%	0.000	-8000.000	0.348	80.000
113108.092	114.436	114.436	1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
113128.092	114.436	114.436	1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
113148.092	114.436	114.436	1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
113168.092	114.436	114.436	1.200%	-4225.659	0.000	0.348	80.000
113188.092	114.436	114.436	1.200%	-1404.732	0.000	0.348	80.000
113208.092	114.436	114.436	1.200%	-842.863	0.000	0.348	80.000
113228.092	114.436	114.436	1.200%	-602.297	0.000	0.348	80.000
113248.092	114.436	114.436	1.200%	-521.500	0.000	0.348	80.000
113268.092	114.436	114.436	1.200%	-521.500	0.000	0.348	80.000
113288.092	114.436	114.436	1.200%	-621.409	0.000	0.348	80.000
113308.092	114.436	114.436	1.200%	-880.827	0.000	0.348	80.000
113328.092	114.436	114.436	1.200%	-1513.612	0.000	0.348	80.000
113348.092	114.436	114.436	1.200%	-5394.679	0.000	0.348	80.000
113368.092	114.436	114.436	1.200%	1278.425	0.000	0.348	80.000
113388.092	114.436	114.436	1.200%	483.632	0.000	0.348	80.000
113408.092	114.077	114.077	1.385%	297.785	2857.000	0.348	80.000

113428.092	112.756	112.756	2.085%	263.500	2857.000	0.348	80.000
113448.092	111.483	111.483	2.785%	263.500	2857.000	0.348	80.000
113468.092	110.258	110.258	3.485%	263.500	2857.000	0.348	80.000
113488.092	109.385	109.385	4.000%	263.500	0.000	0.348	80.000
113508.092	109.385	109.385	4.000%	369.429	0.000	0.348	80.000
113528.092	109.385	109.385	4.000%	704.746	0.000	0.348	80.000
113548.092	109.385	109.385	4.000%	7354.876	0.000	0.348	80.000
113568.092	109.385	109.385	4.000%	-1618.193	0.000	0.348	80.000
113588.092	109.385	109.385	4.000%	-764.516	0.000	0.348	80.000
113608.092	109.385	109.385	4.000%	-500.843	0.000	0.348	80.000
113628.092	109.385	109.385	4.000%	-401.500	0.000	0.348	80.000
113648.092	109.385	109.385	4.000%	-401.500	0.000	0.348	80.000
113668.092	109.568	109.568	3.891%	-401.500	-10003.000	0.348	80.000
113688.092	109.906	109.906	3.691%	-401.500	-10003.000	0.348	80.000
113708.092	110.248	110.248	3.491%	-401.500	-10003.000	0.348	80.000
113728.092	110.593	110.593	3.291%	-401.500	-10003.000	0.348	80.000
113748.092	110.752	110.752	3.200%	-401.500	0.000	0.348	80.000
113768.092	110.752	110.752	3.200%	-456.144	0.000	0.348	80.000
113788.092	110.752	110.752	3.200%	-664.857	0.000	0.348	80.000
113808.092	110.752	110.752	3.200%	-1227.829	0.000	0.348	80.000
113828.092	110.752	110.752	3.200%	-8105.188	0.000	0.348	80.000
113848.092	110.752	110.752	3.200%	1277.881	0.000	0.348	80.000
113868.092	110.752	110.752	3.200%	575.575	0.000	0.348	80.000
113888.092	110.752	110.752	3.200%	371.061	0.000	0.348	80.000
113908.092	110.752	110.752	3.200%	298.500	0.000	0.348	80.000
113928.092	110.752	110.752	3.200%	298.500	0.000	0.348	80.000
113948.092	110.752	110.752	3.200%	298.500	0.000	0.348	80.000
113968.092	110.752	110.752	3.200%	298.500	0.000	0.348	80.000
113988.092	110.752	110.752	3.200%	298.500	0.000	0.348	80.000
114008.092	110.752	110.752	3.200%	346.374	0.000	0.348	80.000
114028.092	111.655	111.655	2.689%	518.424	-3636.000	0.348	80.000
114048.092	112.656	112.656	2.139%	1027.189	-3636.000	0.348	80.000
114068.092	113.687	113.687	1.589%	47931.796	-3636.000	0.348	80.000
114088.092	114.750	114.750	1.039%	0.000	-3636.000	0.348	80.000
114108.092	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114128.092	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114148.092	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114168.092	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114188.092	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114208.092	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114228.092	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114248.092	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114268.092	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114288.092	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114308.092	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114328.092	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114348.092	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114368.092	114.827	114.827	1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114388.092	114.827	114.827	1.000%	-2281.116	0.000	0.348	80.000
114408.092	114.941	114.941	0.942%	-853.805	-15981.000	0.348	80.000
114428.092	115.189	115.189	0.817%	-525.634	-15981.000	0.348	80.000
114448.092	115.438	115.438	0.692%	-379.926	-15981.000	0.348	80.000
114468.092	115.690	115.690	0.566%	-376.500	-15981.000	0.348	80.000
114488.092	115.825	115.825	0.499%	-416.202	0.000	0.348	80.000
114508.092	115.825	115.825	0.499%	-597.891	0.000	0.348	80.000
114528.092	115.825	115.825	0.499%	-1062.921	0.000	0.348	80.000
114548.092	115.825	115.825	0.499%	-4820.438	0.000	0.348	80.000
114568.092	115.825	115.825	0.499%	0.000	0.000	0.348	80.000
114588.092	115.825	115.825	0.499%	0.000	0.000	0.348	80.000
114608.092	115.825	115.825	0.499%	0.000	0.000	0.348	80.000
114628.092	115.825	115.825	0.499%	0.000	0.000	0.348	80.000
114648.092	115.825	115.825	0.499%	0.000	0.000	0.348	80.000
114668.092	115.825	115.825	0.499%	1010.832	0.000	0.348	80.000
114688.092	115.911	115.911	0.457%	439.452	-15000.000	0.348	80.000
114708.092	116.182	116.182	0.323%	280.363	-15000.000	0.348	80.000
114728.092	116.456	116.456	0.190%	263.500	-15000.000	0.348	80.000
114748.092	116.731	116.731	0.057%	263.500	-15000.000	0.348	80.000
114768.092	117.009	117.009	-0.077%	263.500	-15000.000	0.348	80.000
114788.092	117.289	117.289	-0.210%	263.500	-15000.000	0.348	80.000
114808.092	117.570	117.570	-0.343%	263.500	-15000.000	0.348	80.000
114828.092	117.854	117.854	-0.477%	263.500	-15000.000	0.348	80.000

Derecha Pk inicio 113971.500 Pk fin 113975.500
 Derecha Pk inicio 113971.500 Pk fin 113997.500

Derecha Pk inicio 114624.500 Pk fin 114628.500
 Ambos Pk inicio 114599.898 Pk fin 114628.500
 Ambos Pk inicio 114599.898 Pk fin 114624.500
 Ambos Pk inicio 114599.898 Pk fin 114632.000
 Izquierda Pk inicio 114632.000 Pk fin 114632.000
 Izquierda Pk inicio 114632.000 Pk fin 114632.000

114848.092	117.905	117.905	-0.500%	263.500	0.000	0.348	80.000	
114868.092	117.905	117.905	-0.500%	386.078	0.000	0.348	80.000	
114888.092	117.790	117.790	-0.446%	767.656	10000.000	0.348	80.000	
114908.092	117.366	117.366	-0.246%	49684.374	10000.000	0.348	80.000	
114928.092	116.946	116.946	-0.046%	0.000	10000.000	0.348	80.000	
114948.092	116.531	116.531	0.154%	0.000	10000.000	0.348	80.000	
114968.092	116.121	116.121	0.354%	0.000	10000.000	0.348	80.000	
114988.092	115.715	115.715	0.554%	0.000	10000.000	0.348	80.000	
115008.092	115.315	115.315	0.754%	0.000	10000.000	0.348	80.000	
115028.092	114.918	114.918	0.954%	0.000	10000.000	0.348	80.000	
115048.092	114.526	114.526	1.154%	0.000	10000.000	0.348	80.000	
115068.092	114.436	114.436	1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000	
115088.092	114.436	114.436	1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000	
115108.092	114.436	114.436	1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000	
115128.092	114.436	114.436	1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000	
115148.092	100.000	113.997	1.427%	0.000	2637.000	0.348	80.000	74.564 Áng. focos-rasante: 1.099
115168.092	112.571	112.571	2.186%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
115188.092	111.202	111.202	2.944%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
115208.092	109.887	109.887	3.702%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
115228.092	108.623	108.623	4.461%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
115248.092	107.753	107.753	5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
115268.092	107.753	107.753	5.000%	-3079.773	0.000	0.348	80.000	
115288.092	107.753	107.753	5.000%	-664.503	0.000	0.348	80.000	
115308.092	107.753	107.753	5.000%	-373.009	0.000	0.348	80.000	
115328.092	107.753	107.753	5.000%	-266.500	0.000	0.348	80.000	
115348.092	107.753	107.753	5.000%	-266.500	0.000	0.348	80.000	
115368.092	107.753	107.753	5.000%	-266.500	0.000	0.348	80.000	
115388.092	107.753	107.753	5.000%	-314.806	0.000	0.348	80.000	
115408.092	107.753	107.753	5.000%	-499.425	0.000	0.348	80.000	
115428.092	107.753	107.753	5.000%	-1213.763	0.000	0.348	80.000	
115448.092	107.753	107.753	5.000%	2787.682	0.000	0.348	80.000	
115468.092	107.753	107.753	5.000%	647.025	0.000	0.348	80.000	
115488.092	107.753	107.753	5.000%	365.420	0.000	0.348	80.000	
115508.092	107.753	107.753	5.000%	263.500	0.000	0.348	80.000	
115528.092	107.753	107.753	5.000%	263.500	0.000	0.348	80.000	
115548.092	107.753	107.753	5.000%	263.500	0.000	0.348	80.000	
115568.092	107.753	107.753	5.000%	263.500	0.000	0.348	80.000	
115588.092	107.753	107.753	5.000%	263.500	0.000	0.348	80.000	
115608.092	107.753	107.753	5.000%	263.500	0.000	0.348	80.000	
115628.092	107.753	107.753	5.000%	379.999	0.000	0.348	80.000	
115648.092	107.753	107.753	5.000%	694.004	0.000	0.348	80.000	
115668.092	107.753	107.753	5.000%	3929.701	0.000	0.348	80.000	
115688.092	107.753	107.753	5.000%	-1077.860	0.000	0.348	80.000	
115708.092	107.753	107.753	5.000%	-474.875	0.000	0.348	80.000	
115728.092	107.267	107.267	5.308%	-304.905	6000.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 115818.305 Pk fin 115818.305
115748.092	106.749	106.749	5.641%	-266.500	6000.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 115818.305 Pk fin 115818.305
115768.092	106.240	106.240	5.974%	-266.500	6000.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 115818.305 Pk fin 115818.305
115788.092	105.739	105.739	6.308%	-266.500	6000.000	0.348	80.000	
115808.092	105.454	105.454	6.500%	-266.500	0.000	0.348	80.000	
115828.092	105.454	105.454	6.500%	-314.554	0.000	0.348	80.000	
115848.092	105.454	105.454	6.500%	-498.787	0.000	0.348	80.000	
115868.092	105.454	105.454	6.500%	-1209.992	0.000	0.348	80.000	
115888.092	105.454	105.454	6.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
115908.092	105.454	105.454	6.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
115928.092	105.454	105.454	6.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
115948.092	105.454	105.454	6.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
115968.092	105.454	105.454	6.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
115988.092	105.454	105.454	6.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
116008.092	105.454	105.454	6.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
116028.092	105.454	105.454	6.500%	3576.935	0.000	0.348	80.000	
116048.092	105.454	105.454	6.500%	1156.149	0.000	0.348	80.000	
116068.092	105.454	105.454	6.500%	689.018	0.000	0.348	80.000	
116088.092	105.454	105.454	6.500%	490.491	0.000	0.348	80.000	
116108.092	106.297	106.297	5.937%	448.500	-3051.000	0.348	80.000	
116128.092	107.309	107.309	5.281%	448.500	-3051.000	0.348	80.000	
116148.092	108.354	108.354	4.626%	448.500	-3051.000	0.348	80.000	
116168.092	109.435	109.435	3.970%	448.500	-3051.000	0.348	80.000	
116188.092	110.552	110.552	3.315%	532.966	-3051.000	0.348	80.000	
116208.092	111.103	111.103	3.000%	775.708	0.000	0.348	80.000	
116228.092	111.103	111.103	3.000%	1422.415	0.000	0.348	80.000	
116248.092	110.513	110.513	3.337%	8478.740	4445.000	0.348	80.000	

116268.092	109.743	109.743	3.787%	0.000	4445.000	0.348	80.000
116288.092	108.990	108.990	4.237%	0.000	4445.000	0.348	80.000
116308.092	108.255	108.255	4.687%	0.000	4445.000	0.348	80.000
116328.092	108.073	108.073	4.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
116348.092	108.073	108.073	4.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
116368.092	108.073	108.073	4.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
116388.092	108.073	108.073	4.800%	-319482.184	0.000	0.348	80.000
116408.092	108.073	108.073	4.800%	-1049.302	0.000	0.348	80.000
116428.092	108.073	108.073	4.800%	-526.262	0.000	0.348	80.000
116448.092	108.073	108.073	4.800%	-351.533	0.000	0.348	80.000
116468.092	108.073	108.073	4.800%	-301.500	0.000	0.348	80.000
116488.092	109.491	109.491	3.937%	-301.500	-2300.000	0.348	80.000
116508.092	110.985	110.985	3.067%	-419.976	-2300.000	0.348	80.000
116528.092	112.548	112.548	2.198%	-696.730	-2300.000	0.348	80.000
116548.092	114.188	114.188	1.328%	-2054.365	-2300.000	0.348	80.000
116568.092	115.824	115.824	0.500%	2960.108	0.000	0.348	80.000
116588.092	115.824	115.824	0.500%	969.660	0.000	0.348	80.000
116608.092	115.824	115.824	0.500%	579.309	0.000	0.348	80.000
116628.092	115.824	115.824	0.500%	412.788	0.000	0.348	80.000
116648.092	115.824	115.824	0.500%	398.500	0.000	0.348	80.000
116668.092	115.824	115.824	0.500%	398.500	0.000	0.348	80.000
116688.092	115.824	115.824	0.500%	398.500	0.000	0.348	80.000
116708.092	115.824	115.824	0.500%	398.500	0.000	0.348	80.000
116728.092	115.824	115.824	0.500%	398.500	0.000	0.348	80.000
116748.092	115.824	115.824	0.500%	398.500	0.000	0.348	80.000
116768.092	115.824	115.824	0.500%	398.500	0.000	0.348	80.000
116788.092	115.112	115.112	0.856%	398.500	3000.000	0.348	80.000
116808.092	113.814	113.814	1.522%	398.500	3000.000	0.348	80.000
116828.092	112.564	112.564	2.189%	398.500	3000.000	0.348	80.000
116848.092	111.358	111.358	2.856%	398.500	3000.000	0.348	80.000
116868.092	110.194	110.194	3.522%	398.500	3000.000	0.348	80.000
116888.092	109.385	109.385	4.000%	463.681	0.000	0.348	80.000
116908.092	109.385	109.385	4.000%	684.531	0.000	0.348	80.000
116928.092	109.385	109.385	4.000%	1304.632	0.000	0.348	80.000
116948.092	109.385	109.385	4.000%	13589.509	0.000	0.348	80.000
116968.092	109.385	109.385	4.000%	-2128.940	0.000	0.348	80.000
116988.092	109.385	109.385	4.000%	-1005.498	0.000	0.348	80.000
117008.092	109.385	109.385	4.000%	-658.535	0.000	0.348	80.000
117028.092	109.385	109.385	4.000%	-489.791	0.000	0.348	80.000
117048.092	109.385	109.385	4.000%	-486.500	0.000	0.348	80.000
117068.092	109.385	109.385	4.000%	-486.500	0.000	0.348	80.000
117088.092	110.756	110.756	3.198%	-486.500	-2300.000	0.348	80.000
117108.092	112.309	112.309	2.328%	-486.500	-2300.000	0.348	80.000
117128.092	113.936	113.936	1.459%	-486.500	-2300.000	0.348	80.000
117148.092	115.644	115.644	0.589%	-486.500	-2300.000	0.348	80.000
117168.092	117.437	117.437	-0.280%	-486.500	-2300.000	0.348	80.000
117188.092	118.991	118.991	-1.000%	-486.500	0.000	0.348	80.000
117208.092	118.991	118.991	-1.000%	-486.500	0.000	0.348	80.000
117228.092	118.991	118.991	-1.000%	-486.500	0.000	0.348	80.000
117248.092	118.991	118.991	-1.000%	-486.500	0.000	0.348	80.000
117268.092	118.991	118.991	-1.000%	-486.500	0.000	0.348	80.000
117288.092	118.991	118.991	-1.000%	-486.500	0.000	0.348	80.000
117308.092	118.991	118.991	-1.000%	-486.500	0.000	0.348	80.000
117328.092	118.991	118.991	-1.000%	-486.500	0.000	0.348	80.000
117348.092	118.991	118.991	-1.000%	-486.500	0.000	0.348	80.000
117368.092	118.991	118.991	-1.000%	-486.500	0.000	0.348	80.000
117388.092	118.991	118.991	-1.000%	-486.500	0.000	0.348	80.000
117408.092	118.991	118.991	-1.000%	-486.500	0.000	0.348	80.000
117428.092	118.991	118.991	-1.000%	-486.500	0.000	0.348	80.000
117448.092	118.991	118.991	-1.000%	-486.500	0.000	0.348	80.000
117468.092	118.991	118.991	-1.000%	-486.500	0.000	0.348	80.000
117488.092	120.277	120.277	-1.573%	-486.500	-2300.000	0.348	80.000
117508.092	122.314	122.314	-2.442%	-486.500	-2300.000	0.348	80.000
117528.092	124.465	124.465	-3.312%	-486.500	-2300.000	0.348	80.000
117548.092	126.737	126.737	-4.182%	-486.500	-2300.000	0.348	80.000
117568.092	127.602	127.602	-4.500%	-486.500	0.000	0.348	80.000
117588.092	127.602	127.602	-4.500%	-486.500	0.000	0.348	80.000
117608.092	127.602	127.602	-4.500%	-486.500	0.000	0.348	80.000
117628.092	127.602	127.602	-4.500%	-486.500	0.000	0.348	80.000
117648.092	127.602	127.602	-4.500%	-486.500	0.000	0.348	80.000
117668.092	127.602	127.602	-4.500%	-486.500	0.000	0.348	80.000

Ambos Pk inicio 117218.434 Pk fin 117234.096
 Ambos Pk inicio 117231.206 Pk fin 117250.830
 Ambos Pk inicio 117212.874 Pk fin 117268.766
 Ambos Pk inicio 117237.292 Pk fin 117287.931
 Ambos Pk inicio 117224.097 Pk fin 117307.860
 Ambos Pk inicio 117243.032 Pk fin 117327.072
 Ambos Pk inicio 117264.257 Pk fin 117347.617
 Ambos Pk inicio 117280.403 Pk fin 117367.964
 Ambos Pk inicio 117302.786 Pk fin 117387.441
 Ambos Pk inicio 117323.532 Pk fin 117407.548
 Ambos Pk inicio 117341.954 Pk fin 117427.842
 Ambos Pk inicio 117361.834 Pk fin 117448.007
 Ambos Pk inicio 117383.005 Pk fin 117462.339
 Ambos Pk inicio 117402.486 Pk fin 117465.739
 Ambos Pk inicio 117422.376 Pk fin 117442.438
 Ambos Pk inicio 117442.050 Pk fin 117457.883
 Ambos Pk inicio 117468.429 Pk fin 117472.897

117688.092	127.602	127.602	-4.500%	-486.500	0.000	0.348	80.000	
117708.092	127.602	127.602	-4.500%	-486.500	0.000	0.348	80.000	
117728.092	127.602	127.602	-4.500%	-486.500	0.000	0.348	80.000	
117748.092	127.602	127.602	-4.500%	-486.500	0.000	0.348	80.000	
117768.092	127.602	127.602	-4.500%	-486.500	0.000	0.348	80.000	
117788.092	127.602	127.602	-4.500%	-486.500	0.000	0.348	80.000	
117808.092	127.602	127.602	-4.500%	-554.440	0.000	0.348	80.000	
117828.092	127.602	127.602	-4.500%	-781.200	0.000	0.348	80.000	
117848.092	127.602	127.602	-4.500%	-1323.248	0.000	0.348	80.000	
117868.092	127.602	127.602	-4.500%	-4337.934	0.000	0.348	80.000	
117888.092	127.602	127.602	-4.500%	2001.835	0.000	0.348	80.000	
117908.092	127.602	127.602	-4.500%	718.932	0.000	0.348	80.000	
117928.092	127.602	127.602	-4.500%	437.685	0.000	0.348	80.000	
117948.092	127.602	127.602	-4.500%	323.500	0.000	0.348	80.000	
117968.092	127.602	127.602	-4.500%	323.500	0.000	0.348	80.000	
117988.092	127.602	127.602	-4.500%	323.500	0.000	0.348	80.000	
118008.092	127.602	127.602	-4.500%	323.500	0.000	0.348	80.000	
118028.092	100.000	127.530	-4.474%	323.500	3000.000	0.348	80.000	70.609 Áng. focos-rasante: 1.046
118048.092	100.000	125.743	-3.807%	323.500	3000.000	0.348	80.000	71.076 Áng. focos-rasante: 1.071
118068.092	100.000	124.031	-3.140%	323.500	3000.000	0.348	80.000	71.537 Áng. focos-rasante: 1.091
118088.092	100.000	122.389	-2.474%	323.500	3000.000	0.348	80.000	71.994 Áng. focos-rasante: 1.097
118108.092	100.000	120.815	-1.807%	387.655	3000.000	0.348	80.000	72.445 Áng. focos-rasante: 1.037
118128.092	119.302	119.302	-1.140%	593.462	3000.000	0.348	80.000	
118148.092	117.848	117.848	-0.474%	1261.300	3000.000	0.348	80.000	
118168.092	116.450	116.450	0.193%	-14033.843	3000.000	0.348	80.000	
118188.092	115.103	115.103	0.860%	-1382.095	3000.000	0.348	80.000	
118208.092	114.436	114.436	1.200%	-727.513	0.000	0.348	80.000	
118228.092	114.436	114.436	1.200%	-494.002	0.000	0.348	80.000	
118248.092	114.436	114.436	1.200%	-426.500	0.000	0.348	80.000	
118268.092	114.436	114.436	1.200%	-426.500	0.000	0.348	80.000	
118288.092	114.436	114.436	1.200%	-426.500	0.000	0.348	80.000	
118308.092	114.436	114.436	1.200%	-637.395	0.000	0.348	80.000	
118328.092	114.436	114.436	1.200%	-1610.930	0.000	0.348	80.000	
118348.092	114.436	114.436	1.200%	2251.119	0.000	0.348	80.000	
118368.092	114.436	114.436	1.200%	578.571	0.000	0.348	80.000	
118388.092	114.436	114.436	1.200%	331.397	0.000	0.348	80.000	
118408.092	114.601	114.601	1.115%	263.500	-13800.000	0.348	80.000	
118428.092	114.885	114.885	0.970%	263.500	-13800.000	0.348	80.000	
118448.092	115.172	115.172	0.825%	263.500	-13800.000	0.348	80.000	
118468.092	115.461	115.461	0.680%	263.500	-13800.000	0.348	80.000	
118488.092	115.582	115.582	0.620%	263.500	0.000	0.348	80.000	
118508.092	115.582	115.582	0.620%	339.045	0.000	0.348	80.000	
118528.092	115.582	115.582	0.620%	602.195	0.000	0.348	80.000	
118548.092	115.582	115.582	0.620%	2654.784	0.000	0.348	80.000	
118568.092	115.582	115.582	0.620%	0.000	0.000	0.348	80.000	
118588.092	115.582	115.582	0.620%	0.000	0.000	0.348	80.000	
118608.092	115.582	115.582	0.620%	0.000	0.000	0.348	80.000	
118628.092	115.582	115.582	0.620%	0.000	0.000	0.348	80.000	
118648.092	115.582	115.582	0.620%	0.000	0.000	0.348	80.000	
118668.092	115.582	115.582	0.620%	-13832.715	0.000	0.348	80.000	
118688.092	115.582	115.582	0.620%	-1524.339	0.000	0.348	80.000	
118708.092	115.582	115.582	0.620%	-807.278	0.000	0.348	80.000	
118728.092	115.582	115.582	0.620%	-549.324	0.000	0.348	80.000	
118748.092	115.582	115.582	0.620%	-451.500	0.000	0.348	80.000	
118768.092	116.105	116.105	0.362%	-451.500	-7150.000	0.348	80.000	
118788.092	116.679	116.679	0.082%	-451.500	-7150.000	0.348	80.000	
118808.092	117.263	117.263	-0.198%	-451.500	-7150.000	0.348	80.000	
118828.092	117.857	117.857	-0.478%	-451.500	-7150.000	0.348	80.000	
118848.092	117.905	117.905	-0.500%	-594.653	0.000	0.348	80.000	
118868.092	117.905	117.905	-0.500%	-909.322	0.000	0.348	80.000	
118888.092	117.905	117.905	-0.500%	-1935.104	0.000	0.348	80.000	
118908.092	117.905	117.905	-0.500%	25043.121	0.000	0.348	80.000	
118928.092	117.905	117.905	-0.500%	2581.472	0.000	0.348	80.000	
118948.092	117.905	117.905	-0.500%	1360.206	0.000	0.348	80.000	
118968.092	117.905	117.905	-0.500%	923.060	0.000	0.348	80.000	
118988.092	117.825	117.825	-0.463%	698.379	7300.000	0.348	80.000	
119008.092	117.244	117.244	-0.189%	648.500	7300.000	0.348	80.000	
119028.092	116.672	116.672	0.085%	655.163	7300.000	0.348	80.000	
119048.092	116.109	116.109	0.359%	849.109	7300.000	0.348	80.000	
119068.092	115.622	115.622	0.600%	1205.637	0.000	0.348	80.000	
119088.092	115.622	115.622	0.600%	2076.706	0.000	0.348	80.000	

119108.092	115.622	115.622	0.600%	7463.304	0.000	0.348	80.000		
119128.092	115.622	115.622	0.600%	-1833.182	0.000	0.348	80.000		
119148.092	115.622	115.622	0.600%	-698.444	0.000	0.348	80.000		
119168.092	115.622	115.622	0.600%	-431.844	0.000	0.348	80.000		
119188.092	115.622	115.622	0.600%	-341.500	0.000	0.348	80.000		
119208.092	115.622	115.622	0.600%	-341.500	0.000	0.348	80.000		
119228.092	115.622	115.622	0.600%	-430.988	0.000	0.348	80.000		
119248.092	115.622	115.622	0.600%	-696.202	0.000	0.348	80.000		
119268.092	115.622	115.622	0.600%	-1817.773	0.000	0.348	80.000		
119288.092	115.622	115.622	0.600%	3795.140	0.000	0.348	80.000		
119308.092	115.622	115.622	0.600%	1045.147	0.000	0.348	80.000		
119328.092	115.622	115.622	0.600%	605.490	0.000	0.348	80.000		
119348.092	115.931	115.931	0.447%	425.939	-7275.000	0.348	80.000		
119368.092	116.493	116.493	0.172%	461.378	-7275.000	0.348	80.000		
119388.092	117.063	117.063	-0.103%	679.535	-7275.000	0.348	80.000		
119408.092	117.643	117.643	-0.378%	1286.641	-7275.000	0.348	80.000		
119428.092	117.905	117.905	-0.500%	11865.004	0.000	0.348	80.000		
119448.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000		
119468.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000		
119488.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000		
119508.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000		
119528.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000		
119548.092	117.664	117.664	-0.387%	0.000	8000.000	0.348	80.000		
119568.092	117.135	117.135	-0.137%	0.000	8000.000	0.348	80.000		
119588.092	116.615	116.615	0.113%	0.000	8000.000	0.348	80.000		
119608.092	116.102	116.102	0.363%	0.000	8000.000	0.348	80.000		
119628.092	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000		
119648.092	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000		
119668.092	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000		
119688.092	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000		
119708.092	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000		
119728.092	115.993	115.993	0.416%	0.000	-8000.000	0.348	80.000		
119748.092	116.504	116.504	0.166%	-2501.500	-8000.000	0.348	80.000		
119768.092	117.023	117.023	-0.084%	-2501.500	-8000.000	0.348	80.000		
119788.092	117.550	117.550	-0.334%	-2501.500	-8000.000	0.348	80.000		
119808.092	117.905	117.905	-0.500%	-2501.500	0.000	0.348	80.000		
119828.092	117.905	117.905	-0.500%	-2501.500	0.000	0.348	80.000		
119848.092	117.905	117.905	-0.500%	-2501.500	0.000	0.348	80.000		Derecha Pk inicio 119955.055 Pk fin 119955.055
119868.092	117.905	117.905	-0.500%	-2501.500	0.000	0.348	80.000		Derecha Pk inicio 119955.055 Pk fin 119955.055
119888.092	117.905	117.905	-0.500%	-2501.500	0.000	0.348	80.000		
119908.092	117.905	117.905	-0.500%	-2501.500	0.000	0.348	80.000		
119928.092	117.905	117.905	-0.500%	-2501.500	0.000	0.348	80.000		
119948.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000		
119968.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000		
119988.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000		
120008.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000		
120028.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000		
120048.092	100.000	116.994	-0.069%	0.000	2637.000	0.348	80.000	73.597	Áng. focos-rasante: 1.148
120068.092	100.000	115.443	0.689%	0.000	2637.000	0.348	80.000	74.090	Áng. focos-rasante: 1.130
120088.092	100.000	113.958	1.448%	0.000	2637.000	0.348	80.000	74.577	Áng. focos-rasante: 1.112
120108.092	100.000	112.533	2.206%	0.000	2637.000	0.348	80.000	75.058	Áng. focos-rasante: 1.094
120128.092	100.000	111.166	2.964%	0.000	2637.000	0.348	80.000	75.533	Áng. focos-rasante: 1.046
120148.092	109.852	109.852	3.723%	0.000	2637.000	0.348	80.000		
120168.092	108.589	108.589	4.481%	0.000	2637.000	0.348	80.000		
120188.092	107.374	107.374	5.240%	0.000	2637.000	0.348	80.000		
120208.092	106.204	106.204	5.998%	0.000	2637.000	0.348	80.000		
120228.092	105.454	105.454	6.500%	0.000	0.000	0.348	80.000		
120248.092	105.454	105.454	6.500%	0.000	0.000	0.348	80.000		
120268.092	105.454	105.454	6.500%	0.000	0.000	0.348	80.000		
120288.092	105.454	105.454	6.500%	2150.988	0.000	0.348	80.000		
120308.092	105.454	105.454	6.500%	704.801	0.000	0.348	80.000		
120328.092	105.454	105.454	6.500%	420.962	0.000	0.348	80.000		
120348.092	105.454	105.454	6.500%	299.857	0.000	0.348	80.000		
120368.092	105.454	105.454	6.500%	298.500	0.000	0.348	80.000		
120388.092	105.454	105.454	6.500%	298.500	0.000	0.348	80.000		
120408.092	105.454	105.454	6.500%	298.500	0.000	0.348	80.000		
120428.092	105.454	105.454	6.500%	298.500	0.000	0.348	80.000		
120448.092	105.454	105.454	6.500%	298.500	0.000	0.348	80.000		
120468.092	105.454	105.454	6.500%	298.500	0.000	0.348	80.000		
120488.092	100.000	106.128	6.049%	298.500	-4000.000	0.348	80.000	77.410	Barreras Visuales
120508.092	80.000	106.892	5.549%	298.500	-4000.000	0.348	80.000	67.879	Barreras Visuales
								5.122	120566.308 Derecha Pk inicio 120561.001 Pk fin 120575.627
								5.103	120576.137 Derecha Pk inicio 120561.001 Pk fin 120591.505

120528.092	80.000	107.676	5.049%	298.500	-4000.000	0.348	80.000	67.632	Barreras Visuales	5.082	120596.490	Derecha Pk inicio 120561.001 Pk fin 120619.904
120548.092	80.000	108.479	4.549%	298.500	-4000.000	0.348	80.000	67.384	Barreras Visuales	5.038	120578.987	Derecha Pk inicio 120563.088 Pk fin 120635.939
120568.092	80.000	109.304	4.049%	298.500	-4000.000	0.348	80.000	67.133	Barreras Visuales	5.016	120599.054	Derecha Pk inicio 120582.733 Pk fin 120656.593
120588.092	80.000	110.149	3.549%	298.500	-4000.000	0.348	80.000	66.881	Barreras Visuales	5.016	120622.093	Derecha Pk inicio 120601.823 Pk fin 120675.131
120608.092	100.000	111.017	3.049%	298.500	-4000.000	0.348	80.000	75.586	Barreras Visuales	5.047	120646.591	Derecha Pk inicio 120655.713 Pk fin 120673.446
120628.092	111.908	111.908	2.549%	298.500	-4000.000	0.348	80.000					
120648.092	112.824	112.824	2.049%	309.153	-4000.000	0.348	80.000					
120668.092	112.914	112.914	2.000%	439.461	0.000	0.348	80.000					
120688.092	112.914	112.914	2.000%	758.075	0.000	0.348	80.000					
120708.092	112.914	112.914	2.000%	2736.147	0.000	0.348	80.000					
120728.092	112.914	112.914	2.000%	-2079.414	0.000	0.348	80.000					
120748.092	112.914	112.914	2.000%	-793.578	0.000	0.348	80.000					
120768.092	112.914	112.914	2.000%	-490.796	0.000	0.348	80.000					
120788.092	112.914	112.914	2.000%	-355.482	0.000	0.348	80.000					
120808.092	113.171	113.171	1.862%	-351.500	-2300.000	0.348	80.000					
120828.092	114.841	114.841	0.993%	-351.500	-2300.000	0.348	80.000					
120848.092	116.594	116.594	0.123%	-351.500	-2300.000	0.348	80.000					
120868.092	118.436	118.436	-0.746%	-351.500	-2300.000	0.348	80.000					
120888.092	120.375	120.375	-1.616%	-351.500	-2300.000	0.348	80.000					
120908.092	122.419	122.419	-2.486%	-351.500	-2300.000	0.348	80.000					
120928.092	124.575	124.575	-3.355%	-351.500	-2300.000	0.348	80.000					
120948.092	125.463	125.463	-3.700%	-351.500	0.000	0.348	80.000					
120968.092	125.463	125.463	-3.700%	-351.500	0.000	0.348	80.000					
120988.092	125.463	125.463	-3.700%	-351.500	0.000	0.348	80.000					
121008.092	125.463	125.463	-3.700%	-351.500	0.000	0.348	80.000					
121028.092	125.463	125.463	-3.700%	-351.500	0.000	0.348	80.000					
121048.092	125.463	125.463	-3.700%	-351.500	0.000	0.348	80.000					
121068.092	125.463	125.463	-3.700%	-351.500	0.000	0.348	80.000					
121088.092	100.000	125.180	-3.591%	-351.500	3000.000	0.348	80.000	71.226	Áng. focos-rasante: 1.025			
121108.092	100.000	123.492	-2.924%	-351.500	3000.000	0.348	80.000	71.686	Áng. focos-rasante: 1.026			
121128.092	100.000	121.872	-2.258%	-351.500	3000.000	0.348	80.000	72.140	Áng. focos-rasante: 1.022			
121148.092	120.318	120.318	-1.591%	-351.500	3000.000	0.348	80.000					
121168.092	118.825	118.825	-0.924%	-351.500	3000.000	0.348	80.000					
121188.092	117.389	117.389	-0.258%	-351.500	3000.000	0.348	80.000					
121208.092	116.008	116.008	0.409%	-351.500	3000.000	0.348	80.000					
121228.092	114.678	114.678	1.076%	-351.500	3000.000	0.348	80.000					
121248.092	113.667	113.667	1.600%	-351.500	0.000	0.348	80.000					
121268.092	113.667	113.667	1.600%	-447.679	0.000	0.348	80.000					
121288.092	113.667	113.667	1.600%	-686.430	0.000	0.348	80.000					
121308.092	113.667	113.667	1.600%	-1474.787	0.000	0.348	80.000					
121328.092	113.667	113.667	1.600%	0.000	0.000	0.348	80.000					
121348.092	113.667	113.667	1.600%	0.000	0.000	0.348	80.000					
121368.092	113.667	113.667	1.600%	0.000	0.000	0.348	80.000					
121388.092	114.179	114.179	1.333%	0.000	-4000.000	0.348	80.000					
121408.092	115.157	115.157	0.833%	0.000	-4000.000	0.348	80.000					
121428.092	116.164	116.164	0.333%	0.000	-4000.000	0.348	80.000					
121448.092	117.199	117.199	-0.167%	0.000	-4000.000	0.348	80.000					
121468.092	118.265	118.265	-0.667%	0.000	-4000.000	0.348	80.000					
121488.092	119.362	119.362	-1.167%	0.000	-4000.000	0.348	80.000					
121508.092	100.000	120.111	-1.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	72.651	Barreras Visuales	5.081	121571.439	Derecha Pk inicio 121568.443 Pk fin 121590.031
121528.092	100.000	120.111	-1.500%	8566.440	0.000	0.348	80.000	72.651	Barreras Visuales	5.013	121563.373	Derecha Pk inicio 121576.250 Pk fin 121638.489
121548.092	80.000	120.111	-1.500%	934.862	0.000	0.348	80.000	64.209	Barreras Visuales	5.113	121592.256	Derecha Pk inicio 121565.062 Pk fin 121654.401
121568.092	80.000	120.111	-1.500%	493.743	0.000	0.348	80.000	64.209	Barreras Visuales	5.036	121600.760	Derecha Pk inicio 121584.352 Pk fin 121680.000
121588.092	80.000	120.111	-1.500%	335.148	0.000	0.348	80.000	64.209	Barreras Visuales	5.063	121619.440	Derecha Pk inicio 121605.708 Pk fin 121680.000
121608.092	80.000	120.111	-1.500%	298.500	0.000	0.348	80.000	64.209	Barreras Visuales	5.120	121641.352	Derecha Pk inicio 121620.650 Pk fin 121686.871
121628.092	80.000	120.111	-1.500%	298.500	0.000	0.348	80.000	64.209	Barreras Visuales	5.040	121665.152	Derecha Pk inicio 121644.343 Pk fin 121686.871
121648.092	120.111	120.111	-1.500%	298.500	0.000	0.348	80.000					
121668.092	120.111	120.111	-1.500%	298.500	0.000	0.348	80.000					
121688.092	119.205	119.205	-1.097%	337.888	3000.000	0.348	80.000					
121708.092	117.755	117.755	-0.430%	499.694	3000.000	0.348	80.000					
121728.092	116.360	116.360	0.237%	956.366	3000.000	0.348	80.000					
121748.092	115.017	115.017	0.903%	10781.464	3000.000	0.348	80.000					
121768.092	113.724	113.724	1.570%	0.000	3000.000	0.348	80.000					
121788.092	113.420	113.420	1.730%	0.000	0.000	0.348	80.000					
121808.092	113.420	113.420	1.730%	0.000	0.000	0.348	80.000					
121828.092	111.996	111.996	2.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
121848.092	111.996	111.996	2.500%	1731.799	0.000	0.348	80.000					
121868.092	111.996	111.996	2.500%	356.538	0.000	0.348	80.000					
121888.092	111.996	111.996	2.500%	263.500	0.000	0.348	80.000					
121908.092	111.996	111.996	2.500%	263.500	0.000	0.348	80.000					
121928.092	111.996	111.996	2.500%	263.500	0.000	0.348	80.000					

121948.092	111.996	111.996	2.500%	263.500	0.000	0.348	80.000	
121968.092	111.996	111.996	2.500%	263.500	0.000	0.348	80.000	
121988.092	111.996	111.996	2.500%	279.956	0.000	0.348	80.000	
122008.092	112.095	112.095	2.446%	438.457	-6400.000	0.348	80.000	
122028.092	112.667	112.667	2.133%	1005.602	-6400.000	0.348	80.000	
122048.092	113.249	113.249	1.821%	0.000	-6400.000	0.348	80.000	
122068.092	113.842	113.842	1.508%	0.000	-6400.000	0.348	80.000	
122088.092	114.339	114.339	1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	
122108.092	114.339	114.339	1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	
122128.092	114.339	114.339	1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	
122148.092	114.339	114.339	1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	
122168.092	114.339	114.339	1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	
122188.092	114.339	114.339	1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	
122208.092	114.339	114.339	1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000	
122228.092	114.339	114.339	1.250%	-1326.036	0.000	0.348	80.000	
122248.092	114.339	114.339	1.250%	-587.588	0.000	0.348	80.000	
122268.092	114.339	114.339	1.250%	-377.797	0.000	0.348	80.000	
122288.092	114.339	114.339	1.250%	-301.500	0.000	0.348	80.000	
122308.092	114.339	114.339	1.250%	-301.500	0.000	0.348	80.000	
122328.092	114.339	114.339	1.250%	-301.500	0.000	0.348	80.000	
122348.092	114.339	114.339	1.250%	-301.500	0.000	0.348	80.000	
122368.092	114.339	114.339	1.250%	-301.500	0.000	0.348	80.000	
122388.092	114.339	114.339	1.250%	-301.500	0.000	0.348	80.000	
122408.092	113.381	113.381	1.751%	-301.500	3000.000	0.348	80.000	
122428.092	112.146	112.146	2.418%	-301.500	3000.000	0.348	80.000	
122448.092	110.955	110.955	3.084%	-301.500	3000.000	0.348	80.000	
122468.092	109.804	109.804	3.751%	-301.500	3000.000	0.348	80.000	
122488.092	108.693	108.693	4.418%	-301.500	3000.000	0.348	80.000	
122508.092	107.753	107.753	5.000%	-301.500	0.000	0.348	80.000	
122528.092	108.080	108.080	4.795%	-308.933	-3051.000	0.348	80.000	
122548.092	109.151	109.151	4.140%	-436.000	-3051.000	0.348	80.000	
122568.092	110.259	110.259	3.484%	-742.106	-3051.000	0.348	80.000	
122588.092	111.406	111.406	2.829%	-2507.787	-3051.000	0.348	80.000	
122608.092	112.593	112.593	2.173%	0.000	-3051.000	0.348	80.000	
122628.092	113.823	113.823	1.518%	0.000	-3051.000	0.348	80.000	
122648.092	115.099	115.099	0.862%	0.000	-3051.000	0.348	80.000	
122668.092	116.422	116.422	0.207%	0.000	-3051.000	0.348	80.000	
122688.092	117.795	117.795	-0.449%	0.000	-3051.000	0.348	80.000	
122708.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
122728.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
122748.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
122768.092	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
122788.092	118.268	118.268	-0.669%	0.000	-4500.000	0.348	80.000	
122808.092	119.242	119.242	-1.113%	0.000	-4500.000	0.348	80.000	
122828.092	120.242	120.242	-1.558%	0.000	-4500.000	0.348	80.000	
122848.092	121.270	121.270	-2.002%	0.000	-4500.000	0.348	80.000	
122868.092	122.325	122.325	-2.447%	0.000	-4500.000	0.348	80.000	
122888.092	123.410	123.410	-2.891%	0.000	-4500.000	0.348	80.000	
122908.092	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
122928.092	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
122948.092	100.000	122.909	-2.688%	0.000	2637.000	0.348	80.000	71.848 Áng. focos-rasante: 1.156
122968.092	100.000	121.099	-1.929%	0.000	2637.000	0.348	80.000	72.362 Áng. focos-rasante: 1.058
122988.092	119.370	119.370	-1.171%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
123008.092	117.717	117.717	-0.412%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
123028.092	116.136	116.136	0.346%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
123048.092	114.622	114.622	1.105%	1695.433	2637.000	0.348	80.000	
123068.092	114.222	114.222	1.310%	647.620	0.000	0.348	80.000	
123088.092	114.222	114.222	1.310%	399.817	0.000	0.348	80.000	
123108.092	114.222	114.222	1.310%	298.500	0.000	0.348	80.000	
123128.092	114.222	114.222	1.310%	298.500	0.000	0.348	80.000	
123148.092	114.222	114.222	1.310%	298.500	0.000	0.348	80.000	
123168.092	114.222	114.222	1.310%	298.500	0.000	0.348	80.000	
123188.092	114.222	114.222	1.310%	298.500	0.000	0.348	80.000	
123208.092	114.222	114.222	1.310%	298.500	0.000	0.348	80.000	
123228.092	114.222	114.222	1.310%	298.500	0.000	0.348	80.000	
123248.092	114.222	114.222	1.310%	316.830	0.000	0.348	80.000	
123268.092	114.222	114.222	1.310%	455.091	0.000	0.348	80.000	
123288.092	114.222	114.222	1.310%	805.670	0.000	0.348	80.000	
123308.092	114.222	114.222	1.310%	3474.981	0.000	0.348	80.000	
123328.092	114.222	114.222	1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000	
123348.092	114.222	114.222	1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000	

123368.092	114.222	114.222	1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000
123388.092	114.222	114.222	1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000
123408.092	114.222	114.222	1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000
123428.092	114.222	114.222	1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000
123448.092	114.222	114.222	1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000
123468.092	114.222	114.222	1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000
123472.674	114.222	114.222	1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000

TRAMO 7C: DE P.K. 123+300 A P.K.126+795,488 (sentido norte)

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:45:42 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 26: TRAMO 7C

 * * * DATOS DE TRABAJO * * *

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
 Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(F1 + i)))

Sentido: Normal
 Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h
 Eje desde PK: 123300.000 hasta PK: 126795.488
 Estudio desde PK: 123300.000 hasta PK: 126795.488

Salto del observador para estudio cada: 20.000 m
 Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
 A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
 Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
 El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

Se han considerado las siguientes barreras visuales:

Tipo de línea	Altura	PK Inicial	Dis. Inicial	PK Final	Dis. Final
404 bionda	1.500	123300.000	12185.673	123300.000	12000.868
404 bionda	1.500	123300.000	12185.034	123300.000	11997.368
404 bionda	1.500	123300.000	11474.354	123300.000	11457.977
404 bionda	1.500	123300.000	11471.920	123300.000	11454.702
404 bionda	1.500	123300.000	11436.821	123300.000	11423.756
404 bionda	1.500	123300.000	11432.980	123300.000	11418.873
404 bionda	1.500	123300.000	7201.895	123300.000	7156.900
404 bionda	1.500	123300.000	7202.050	123300.000	7157.056
404 bionda	1.500	123300.000	6990.343	123300.000	6988.889
404 bionda	1.500	123300.000	6974.840	123300.000	6831.926
404 bionda	1.500	123300.000	6984.485	123300.000	6982.912
404 bionda	1.500	123300.000	6968.243	123300.000	6825.614
404 bionda	1.500	123300.000	5424.735	123300.000	5423.484
404 bionda	1.500	123300.000	5421.598	123300.000	5151.598
404 bionda	1.500	123300.000	5431.707	123300.000	5430.458
404 bionda	1.500	123300.000	5427.877	123300.000	5158.403
404 bionda	1.500	123300.000	2508.861	123300.000	2410.296
404 bionda	1.500	123300.000	2510.828	123300.000	2410.191
404 bionda	1.500	125236.309	-54.281	125302.790	-41.964
404 bionda	1.500	125234.256	-41.973	125301.258	-29.580

404 bionda	1.500	125740.577	-104.846	125750.286	-108.653
404 bionda	1.500	125744.141	-96.528	125753.926	-100.318
404 bionda	1.500	124170.000	-0.000	124485.000	-0.000
404 bionda	1.500	124170.000	-0.000	124485.000	-0.000
404 bionda	1.500	125260.000	-0.000	125285.000	0.000
404 bionda	1.500	125260.000	-0.000	125285.000	0.000
404 bionda	1.500	125585.000	-0.000	126040.000	-0.000
404 bionda	1.500	125585.000	-0.000	126040.000	-0.000

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:45:42 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 26: TRAMO 7C

 ESTUDIO DE VISIBILIDAD

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
123300.000	114.222	114.222	1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000					
123320.000	114.222	114.222	1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000					
123340.000	114.222	114.222	1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000					
123360.000	114.222	114.222	1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000					
123380.000	114.225	114.225	1.309%	0.000	-40000.000	0.348	80.000					
123400.000	114.322	114.322	1.259%	0.000	-40000.000	0.348	80.000					
123420.000	114.419	114.419	1.209%	0.000	-40000.000	0.348	80.000					
123440.000	114.516	114.516	1.159%	0.000	-40000.000	0.348	80.000					
123460.000	114.614	114.614	1.109%	0.000	-40000.000	0.348	80.000					
123480.000	114.631	114.631	1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000					
123500.000	114.631	114.631	1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000					
123520.000	114.631	114.631	1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000					
123540.000	114.631	114.631	1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000					
123560.000	114.631	114.631	1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000					
123580.000	114.631	114.631	1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000					
123600.000	114.631	114.631	1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000					
123620.000	114.631	114.631	1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000					
123640.000	114.631	114.631	1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000					
123660.000	114.631	114.631	1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000					
123680.000	114.631	114.631	1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 123755.000 Pk fin 123755.000
123700.000	114.631	114.631	1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 123755.000 Pk fin 123755.000
123720.000	114.631	114.631	1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 123755.000 Pk fin 123755.000
123740.000	114.631	114.631	1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 123755.000 Pk fin 123755.000
123760.000	114.222	114.222	1.310%	0.000	6000.000	0.348	80.000					
123780.000	113.584	113.584	1.644%	0.000	6000.000	0.348	80.000					
123800.000	112.957	112.957	1.977%	0.000	6000.000	0.348	80.000					
123820.000	112.342	112.342	2.310%	2830.867	6000.000	0.348	80.000					
123840.000	111.737	111.737	2.644%	765.189	6000.000	0.348	80.000					
123860.000	111.144	111.144	2.977%	441.849	6000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 123952.000 Pk fin 123952.000
123880.000	110.560	110.560	3.310%	310.337	6000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 123952.000 Pk fin 123952.000
123900.000	109.987	109.987	3.644%	298.500	6000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 123952.000 Pk fin 123952.000
123920.000	109.424	109.424	3.977%	298.500	6000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 123952.000 Pk fin 123952.000
123940.000	108.870	108.870	4.310%	298.500	6000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 123952.000 Pk fin 123952.000
123960.000	108.325	108.325	4.644%	298.500	6000.000	0.348	80.000					
123980.000	107.790	107.790	4.977%	298.500	6000.000	0.348	80.000					
124000.000	107.263	107.263	5.310%	298.500	6000.000	0.348	80.000					
124020.000	106.746	106.746	5.644%	345.016	6000.000	0.348	80.000					
124040.000	106.236	106.236	5.977%	515.397	6000.000	0.348	80.000					
124060.000	105.735	105.735	6.310%	1015.409	6000.000	0.348	80.000					
124080.000	105.454	105.454	6.500%	31127.801	0.000	0.348	80.000					
124100.000	83.258	105.454	6.500%	-1497.004	0.000	0.348	80.000	69.960	Barreras Visuales	-0.107	124183.258	
124120.000	60.000	105.454	6.500%	-736.409	0.000	0.348	80.000	57.364	Barreras Visuales	-0.107	124176.443	
124140.000	60.000	105.454	6.500%	-488.650	0.000	0.348	80.000	57.364	Barreras Visuales	-0.116	124197.574	
124160.000	60.000	105.454	6.500%	-401.500	0.000	0.348	80.000	57.364	Barreras Visuales	-0.114	124182.284	
124180.000	60.000	105.454	6.500%	-401.500	0.000	0.348	80.000	57.364	Barreras Visuales	-0.112	124202.244	
124200.000	60.000	105.454	6.500%	-401.500	0.000	0.348	80.000	57.364	Barreras Visuales	-0.110	124222.201	
124220.000	60.000	105.454	6.500%	-401.500	0.000	0.348	80.000	57.364	Barreras Visuales	-0.108	124242.155	
124240.000	60.000	105.454	6.500%	-401.500	0.000	0.348	80.000	57.364	Barreras Visuales	-0.106	124262.105	
124260.000	60.000	105.454	6.500%	-401.500	0.000	0.348	80.000	57.364	Barreras Visuales	-0.103	124282.052	
124280.000	60.000	105.454	6.500%	-401.500	0.000	0.348	80.000	57.364	Barreras Visuales	-0.101	124301.997	
124300.000	60.000	105.454	6.500%	-401.500	0.000	0.348	80.000	57.364	Barreras Visuales	-0.098	124321.938	
124320.000	60.000	105.454	6.500%	-401.500	0.000	0.348	80.000	57.364	Barreras Visuales	-0.095	124341.877	
124340.000	60.000	105.454	6.500%	-401.500	0.000	0.348	80.000	57.364	Barreras Visuales	-0.092	124361.888	
124360.000	60.000	105.454	6.500%	-401.500	0.000	0.348	80.000	57.364	Barreras Visuales	-0.074	124382.856	
124380.000	80.000	105.454	6.500%	-401.500	0.000	0.348	80.000	68.342	Barreras Visuales	-0.093	124401.028	
124400.000	105.454	105.454	6.500%	-401.500	0.000	0.348	80.000					
124420.000	105.454	105.454	6.500%	-496.193	0.000	0.348	80.000					
124440.000	105.489	105.489	6.476%	-753.711	-20000.000	0.348	80.000					
124460.000	105.637	105.637	6.376%	-1570.442	-20000.000	0.348	80.000					
124480.000	105.786	105.786	6.276%	0.000	-20000.000	0.348	80.000					

124500.000	105.936	105.936	6.176%	0.000	-20000.000	0.348	80.000		
124520.000	106.087	106.087	6.076%	0.000	-20000.000	0.348	80.000		
124540.000	106.201	106.201	6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000		
124560.000	106.201	106.201	6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000		
124580.000	106.201	106.201	6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000		
124600.000	106.201	106.201	6.000%	1922.668	0.000	0.348	80.000		
124620.000	106.201	106.201	6.000%	708.428	0.000	0.348	80.000		
124640.000	106.201	106.201	6.000%	433.759	0.000	0.348	80.000		
124660.000	106.201	106.201	6.000%	323.500	0.000	0.348	80.000		
124680.000	106.201	106.201	6.000%	323.500	0.000	0.348	80.000		
124700.000	106.201	106.201	6.000%	429.785	0.000	0.348	80.000		
124720.000	106.201	106.201	6.000%	697.917	0.000	0.348	80.000		
124740.000	106.201	106.201	6.000%	1847.364	0.000	0.348	80.000		
124760.000	106.201	106.201	6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000		
124780.000	106.201	106.201	6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000		
124800.000	106.201	106.201	6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000		
124820.000	106.201	106.201	6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000		
124840.000	106.201	106.201	6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000		
124860.000	106.201	106.201	6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000		
124880.000	106.201	106.201	6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000		
124900.000	106.201	106.201	6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000		
124920.000	106.201	106.201	6.000%	-21459.192	0.000	0.348	80.000		
124940.000	106.201	106.201	6.000%	-1830.980	0.000	0.348	80.000		
124960.000	106.201	106.201	6.000%	-956.972	0.000	0.348	80.000		
124980.000	106.201	106.201	6.000%	-648.078	0.000	0.348	80.000		
125000.000	106.201	106.201	6.000%	-501.500	0.000	0.348	80.000		
125020.000	105.751	105.751	6.300%	-501.500	6400.000	0.348	80.000		
125040.000	105.289	105.289	6.612%	-614.419	6400.000	0.348	80.000		
125060.000	104.833	104.833	6.925%	-885.254	6400.000	0.348	80.000		
125080.000	104.384	104.384	7.237%	-1584.939	6400.000	0.348	80.000		
125100.000	103.942	103.942	7.550%	-7603.924	6400.000	0.348	80.000		
125120.000	103.506	103.506	7.862%	0.000	6400.000	0.348	80.000		
125140.000	103.316	103.316	8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000		
125160.000	103.316	103.316	8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000		
125180.000	103.316	103.316	8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000		
125200.000	103.316	103.316	8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000		
125220.000	103.316	103.316	8.000%	1553.559	0.000	0.348	80.000		Derecha Pk inicio 125260.203 Pk fin 125260.442
125240.000	103.316	103.316	8.000%	651.262	0.000	0.348	80.000		Derecha Pk inicio 125267.239 Pk fin 125274.577
125260.000	103.316	103.316	8.000%	411.580	0.000	0.348	80.000		Derecha Pk inicio 125280.600 Pk fin 125280.600
125280.000	103.316	103.316	8.000%	323.500	0.000	0.348	80.000		
125300.000	103.316	103.316	8.000%	323.500	0.000	0.348	80.000		
125320.000	103.316	103.316	8.000%	323.500	0.000	0.348	80.000		
125340.000	103.316	103.316	8.000%	323.500	0.000	0.348	80.000		
125360.000	103.316	103.316	8.000%	323.500	0.000	0.348	80.000		
125380.000	103.316	103.316	8.000%	323.500	0.000	0.348	80.000		
125400.000	103.316	103.316	8.000%	323.500	0.000	0.348	80.000		
125420.000	103.316	103.316	8.000%	323.500	0.000	0.348	80.000		
125440.000	103.316	103.316	8.000%	323.500	0.000	0.348	80.000		
125460.000	103.316	103.316	8.000%	323.500	0.000	0.348	80.000		
125480.000	103.316	103.316	8.000%	323.500	0.000	0.348	80.000		
125500.000	103.316	103.316	8.000%	323.500	0.000	0.348	80.000		
125520.000	103.316	103.316	8.000%	323.500	0.000	0.348	80.000		Derecha Pk inicio 125585.462 Pk fin 125596.681
125540.000	103.316	103.316	8.000%	323.500	0.000	0.348	80.000		Derecha Pk inicio 125586.112 Pk fin 125618.988
125560.000	103.316	103.316	8.000%	323.500	0.000	0.348	80.000		Derecha Pk inicio 125585.407 Pk fin 125644.427
125580.000	103.316	103.316	8.000%	323.500	0.000	0.348	80.000		Derecha Pk inicio 125608.487 Pk fin 125657.755
125600.000	103.316	103.316	8.000%	323.500	0.000	0.348	80.000		Derecha Pk inicio 125627.185 Pk fin 125679.858
125620.000	103.316	103.316	8.000%	323.500	0.000	0.348	80.000		Derecha Pk inicio 125657.614 Pk fin 125678.814
125640.000	103.316	103.316	8.000%	323.500	0.000	0.348	80.000		
125660.000	103.316	103.316	8.000%	323.500	0.000	0.348	80.000		
125680.000	103.316	103.316	8.000%	446.789	0.000	0.348	80.000		
125700.000	103.316	103.316	8.000%	743.761	0.000	0.348	80.000		
125720.000	100.000	103.316	8.000%	2206.377	0.000	0.348	80.000	78.552	Barreras Visuales
125740.000	80.000	103.316	8.000%	-3490.566	0.000	0.348	80.000	69.059	Barreras Visuales
125760.000	60.000	103.316	8.000%	-1149.635	0.000	0.348	80.000	57.908	Barreras Visuales
125780.000	60.000	103.316	8.000%	-688.622	0.000	0.348	80.000	57.908	Barreras Visuales
125800.000	60.000	103.316	8.000%	-491.765	0.000	0.348	80.000	57.908	Barreras Visuales
125820.000	60.000	103.316	8.000%	-451.500	0.000	0.348	80.000	57.908	Barreras Visuales
125840.000	60.000	103.316	8.000%	-451.500	0.000	0.348	80.000	57.908	Barreras Visuales
125860.000	60.000	103.316	8.000%	-451.500	0.000	0.348	80.000	57.908	Barreras Visuales
125880.000	60.000	103.316	8.000%	-451.500	0.000	0.348	80.000	57.908	Barreras Visuales
125900.000	60.000	103.316	8.000%	-451.500	0.000	0.348	80.000	57.908	Barreras Visuales

125920.000	60.000	103.316	8.000%	-451.500	0.000	0.348	80.000	57.908	Barreras Visuales	-0.089	125946.816	
125940.000	60.000	103.316	8.000%	-451.500	0.000	0.348	80.000	57.908	Barreras Visuales	-0.092	125966.912	
125960.000	60.000	103.316	8.000%	-451.500	0.000	0.348	80.000	57.908	Barreras Visuales	-0.095	125986.998	
125980.000	60.000	103.316	8.000%	-451.500	0.000	0.348	80.000	57.908	Barreras Visuales	-0.097	126007.075	
126000.000	60.000	103.316	8.000%	-451.500	0.000	0.348	80.000	57.908	Barreras Visuales	-0.099	126027.144	Ambos Pk inicio 126086.262 Pk fin 126089.637
126020.000	80.000	103.316	8.000%	-451.500	0.000	0.348	80.000	69.059	Barreras Visuales	-0.059	126036.786	Ambos Pk inicio 126078.226 Pk fin 126105.279
126040.000	103.316	103.316	8.000%	-451.500	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 126099.183 Pk fin 126129.178
126060.000	103.316	103.316	8.000%	-451.500	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 126075.412 Pk fin 126147.579
126080.000	103.316	103.316	8.000%	-451.500	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 126098.321 Pk fin 126164.269
126100.000	104.284	104.284	7.308%	-451.500	-2667.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 126115.851 Pk fin 126183.393
126120.000	105.369	105.369	6.558%	-451.500	-2667.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 126140.467 Pk fin 126182.553
126140.000	106.494	106.494	5.808%	-451.500	-2667.000	0.348	80.000					
126160.000	107.661	107.661	5.058%	-588.875	-2667.000	0.348	80.000					
126180.000	107.753	107.753	5.000%	-895.857	0.000	0.348	80.000					
126200.000	107.753	107.753	5.000%	-1875.022	0.000	0.348	80.000					
126220.000	107.753	107.753	5.000%	14776.799	0.000	0.348	80.000					
126240.000	107.753	107.753	5.000%	1176.472	0.000	0.348	80.000					
126260.000	107.753	107.753	5.000%	611.934	0.000	0.348	80.000					
126280.000	107.753	107.753	5.000%	413.194	0.000	0.348	80.000					
126300.000	107.753	107.753	5.000%	348.500	0.000	0.348	80.000					
126320.000	107.753	107.753	5.000%	348.500	0.000	0.348	80.000					
126340.000	107.753	107.753	5.000%	348.500	0.000	0.348	80.000					
126360.000	107.706	107.706	5.030%	348.500	18000.000	0.348	80.000					
126380.000	107.530	107.530	5.141%	348.500	18000.000	0.348	80.000					
126400.000	107.355	107.355	5.252%	348.500	18000.000	0.348	80.000					
126420.000	107.181	107.181	5.363%	351.718	18000.000	0.348	80.000					
126440.000	107.008	107.008	5.474%	486.337	18000.000	0.348	80.000					
126460.000	106.968	106.968	5.500%	786.761	0.000	0.348	80.000					
126480.000	106.968	106.968	5.500%	2050.351	0.000	0.348	80.000					
126500.000	106.968	106.968	5.500%	-2078.336	0.000	0.348	80.000					
126520.000	106.968	106.968	5.500%	-569.197	0.000	0.348	80.000					
126540.000	106.968	106.968	5.500%	-330.285	0.000	0.348	80.000					
126560.000	107.314	107.314	5.278%	-266.500	-4000.000	0.348	80.000					
126580.000	108.108	108.108	4.778%	-266.500	-4000.000	0.348	80.000					
126600.000	108.922	108.922	4.278%	-266.500	-4000.000	0.348	80.000					
126620.000	109.758	109.758	3.778%	-266.500	-4000.000	0.348	80.000					
126640.000	110.616	110.616	3.278%	-266.500	-4000.000	0.348	80.000					
126660.000	111.496	111.496	2.778%	-327.006	-4000.000	0.348	80.000					
126680.000	112.400	112.400	2.278%	-559.493	-4000.000	0.348	80.000					
126700.000	113.329	113.329	1.778%	-1954.099	-4000.000	0.348	80.000					
126720.000	113.857	113.857	1.500%	2551.042	0.000	0.348	80.000					
126740.000	113.857	113.857	1.500%	955.596	0.000	0.348	80.000					
126760.000	113.857	113.857	1.500%	587.467	0.000	0.348	80.000					

TRAMO 8A: DE P.K. 126+800 A 135+349,198 (sentido norte)

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:47:51 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 27: TRAMO 8A

```

=====
* * *      DATOS DE TRABAJO      * * *
=====
    
```

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
 Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(F1 + i)))

Sentido: Normal
 Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h
 Eje desde PK: 126800.000 hasta PK: 135347.657
 Estudio desde PK: 126800.000 hasta PK: 135347.657

Salto del observador para estudio cada: 20.000 m
 Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
 A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
 Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
 El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

Se han considerado las siguientes barreras visuales:

Tipo de línea	Altura	PK Inicial	Dis. Inicial	PK Final	Dis. Final
404 bionda	1.500	126800.000	14647.038	126800.000	14472.575
404 bionda	1.500	126800.000	14644.579	126800.000	14467.672
404 bionda	1.500	126800.000	13979.459	126800.000	13964.096
404 bionda	1.500	126800.000	13975.388	126800.000	13959.082
404 bionda	1.500	126800.000	13944.151	126800.000	13932.308
404 bionda	1.500	126800.000	13938.780	126800.000	13925.772
404 bionda	1.500	126800.000	10046.918	126800.000	10002.485
404 bionda	1.500	126800.000	10045.342	126800.000	10000.903
404 bionda	1.500	126800.000	9844.000	126800.000	9842.721
404 bionda	1.500	126800.000	9830.364	126800.000	9710.108

404 bionda	1.500	126800.000	9836.270	126800.000	9834.866
404 bionda	1.500	126800.000	9822.000	126800.000	9702.251
404 bionda	1.500	126800.000	8313.216	126800.000	8311.742
404 bionda	1.500	126800.000	8309.376	126800.000	7986.000
404 bionda	1.500	126800.000	8318.565	126800.000	8317.093
404 bionda	1.500	126800.000	8314.193	126800.000	7991.030
404 bionda	1.500	126800.000	5481.664	126800.000	5386.447
404 bionda	1.500	126800.000	5479.831	126800.000	5383.087
404 bionda	1.500	126800.000	-1512.543	126800.000	-1449.345
404 bionda	1.500	126800.000	-1505.196	126800.000	-1443.088
404 bionda	1.500	126800.000	-963.326	126800.000	-953.372
404 bionda	1.500	126800.000	-964.223	126800.000	-954.279
404 bionda	1.500	126800.000	2384.875	126800.000	2092.887
404 bionda	1.500	126800.000	2384.875	126800.000	2092.887
404 bionda	1.500	126800.000	-1456.783	126800.000	-1437.956
404 bionda	1.500	126800.000	-1456.783	126800.000	-1437.956
404 bionda	1.500	126800.000	-1157.549	126800.000	-741.201
404 bionda	1.500	126800.000	-1157.549	126800.000	-741.201
404 bionda	1.500	132140.000	0.000	132320.000	0.000
404 bionda	1.500	132140.000	0.000	132320.000	0.000

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:47:51 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 27: TRAMO 8A

 * * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
126800.000	100.000	113.857	1.500%	423.500	0.000	0.348	80.000	74.611	Áng. focos-rasante: 1.109			
126820.000	100.000	112.510	2.218%	423.500	2770.000	0.348	80.000	75.066	Áng. focos-rasante: 1.104			
126840.000	100.000	111.208	2.940%	452.652	2770.000	0.348	80.000	75.518	Áng. focos-rasante: 1.040			
126860.000	109.955	109.955	3.662%	643.205	2770.000	0.348	80.000					
126880.000	108.748	108.748	4.384%	1109.257	2770.000	0.348	80.000					
126900.000	107.584	107.584	5.106%	4006.880	2770.000	0.348	80.000					
126920.000	106.462	106.462	5.828%	-1484.317	2770.000	0.348	80.000					
126940.000	106.201	106.201	6.000%	-567.110	0.000	0.348	80.000					
126960.000	106.201	106.201	6.000%	-350.953	0.000	0.348	80.000					
126980.000	106.201	106.201	6.000%	-291.500	0.000	0.348	80.000					
127000.000	106.201	106.201	6.000%	-291.500	0.000	0.348	80.000					
127020.000	106.201	106.201	6.000%	-291.500	0.000	0.348	80.000					
127040.000	106.201	106.201	6.000%	-291.500	0.000	0.348	80.000					
127060.000	106.201	106.201	6.000%	-291.500	0.000	0.348	80.000					
127080.000	106.201	106.201	6.000%	-291.500	0.000	0.348	80.000					
127100.000	106.201	106.201	6.000%	-291.500	0.000	0.348	80.000					
127120.000	106.201	106.201	6.000%	-291.500	0.000	0.348	80.000					
127140.000	106.201	106.201	6.000%	-291.500	0.000	0.348	80.000					
127160.000	106.201	106.201	6.000%	-291.500	0.000	0.348	80.000					
127180.000	106.201	106.201	6.000%	-291.500	0.000	0.348	80.000					
127200.000	106.201	106.201	6.000%	-291.500	0.000	0.348	80.000					
127220.000	106.201	106.201	6.000%	-291.500	0.000	0.348	80.000					
127240.000	106.201	106.201	6.000%	-291.500	0.000	0.348	80.000					
127260.000	106.201	106.201	6.000%	-291.500	0.000	0.348	80.000					
127280.000	106.201	106.201	6.000%	-291.500	0.000	0.348	80.000					
127300.000	106.201	106.201	6.000%	-377.193	0.000	0.348	80.000					
127320.000	106.201	106.201	6.000%	-640.741	0.000	0.348	80.000					
127340.000	106.201	106.201	6.000%	-2143.009	0.000	0.348	80.000					
127360.000	106.201	106.201	6.000%	1828.409	0.000	0.348	80.000					
127380.000	106.201	106.201	6.000%	666.180	0.000	0.348	80.000					
127400.000	106.201	106.201	6.000%	406.835	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 127495.000 Pk fin 127505.000
127420.000	106.201	106.201	6.000%	303.500	0.000	0.348	80.000					
127440.000	106.201	106.201	6.000%	320.875	0.000	0.348	80.000					
127460.000	106.201	106.201	6.000%	463.459	0.000	0.348	80.000					
127480.000	106.201	106.201	6.000%	832.197	0.000	0.348	80.000					
127500.000	106.201	106.201	6.000%	4027.048	0.000	0.348	80.000					
127520.000	106.201	106.201	6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
127540.000	106.201	106.201	6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
127560.000	106.201	106.201	6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
127580.000	106.201	106.201	6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
127600.000	106.201	106.201	6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
127620.000	106.268	106.268	5.956%	0.000	-15667.000	0.348	80.000					
127640.000	106.462	106.462	5.828%	0.000	-15667.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 127640.000 Pk fin 127647.242
127660.000	106.658	106.658	5.701%	820.405	-15667.000	0.348	80.000					
127680.000	106.854	106.854	5.573%	399.031	-15667.000	0.348	80.000					
127700.000	107.052	107.052	5.446%	263.500	-15667.000	0.348	80.000					
127720.000	107.252	107.252	5.318%	263.500	-15667.000	0.348	80.000					
127740.000	107.452	107.452	5.190%	263.500	-15667.000	0.348	80.000					
127760.000	107.654	107.654	5.063%	263.500	-15667.000	0.348	80.000					
127780.000	107.753	107.753	5.000%	263.500	0.000	0.348	80.000					

127800.000	107.753	107.753	5.000%	328.073	0.000	0.348	80.000	
127820.000	107.753	107.753	5.000%	568.550	0.000	0.348	80.000	
127840.000	107.753	107.753	5.000%	2107.172	0.000	0.348	80.000	
127860.000	107.623	107.623	5.082%	-1242.552	10000.000	0.348	80.000	
127880.000	107.308	107.308	5.282%	-480.940	10000.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 127950.500 Pk fin 127952.500
127900.000	106.996	106.996	5.482%	-298.609	10000.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 127950.500 Pk fin 127952.500
127920.000	106.687	106.687	5.682%	-266.500	10000.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 127950.500 Pk fin 127980.000
127940.000	106.381	106.381	5.882%	-388.211	10000.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 127950.500 Pk fin 128028.000
127960.000	106.078	106.078	6.082%	-767.249	10000.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 127980.000 Pk fin 128028.000
127980.000	105.828	105.828	6.248%	-38595.309	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 128026.000 Pk fin 128028.000
128000.000	105.828	105.828	6.248%	0.000	0.000	0.348	80.000	
128020.000	105.828	105.828	6.248%	0.000	0.000	0.348	80.000	
128040.000	105.828	105.828	6.248%	0.000	0.000	0.348	80.000	
128060.000	105.828	105.828	6.248%	0.000	0.000	0.348	80.000	
128080.000	105.828	105.828	6.248%	0.000	0.000	0.348	80.000	
128100.000	105.828	105.828	6.248%	0.000	0.000	0.348	80.000	
128120.000	105.828	105.828	6.248%	-2062.428	0.000	0.348	80.000	
128140.000	105.828	105.828	6.248%	-880.019	0.000	0.348	80.000	
128160.000	105.828	105.828	6.248%	-559.741	0.000	0.348	80.000	
128180.000	105.828	105.828	6.248%	-426.500	0.000	0.348	80.000	
128200.000	105.828	105.828	6.248%	-426.500	0.000	0.348	80.000	
128220.000	105.828	105.828	6.248%	-479.485	0.000	0.348	80.000	
128240.000	105.828	105.828	6.248%	-696.400	0.000	0.348	80.000	
128260.000	105.828	105.828	6.248%	-1273.772	0.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 128264.070 Pk fin 128264.070
128280.000	105.828	105.828	6.248%	-7524.027	0.000	0.348	80.000	
128300.000	105.828	105.828	6.248%	2509.660	0.000	0.348	80.000	
128320.000	105.828	105.828	6.248%	1111.810	0.000	0.348	80.000	
128340.000	105.828	105.828	6.248%	713.694	0.000	0.348	80.000	
128360.000	105.828	105.828	6.248%	525.309	0.000	0.348	80.000	
128380.000	105.828	105.828	6.248%	498.500	0.000	0.348	80.000	
128400.000	105.828	105.828	6.248%	498.500	0.000	0.348	80.000	
128420.000	105.828	105.828	6.248%	498.500	0.000	0.348	80.000	
128440.000	105.828	105.828	6.248%	498.500	0.000	0.348	80.000	
128460.000	105.828	105.828	6.248%	498.500	0.000	0.348	80.000	
128480.000	105.828	105.828	6.248%	498.500	0.000	0.348	80.000	
128500.000	105.828	105.828	6.248%	498.500	0.000	0.348	80.000	
128520.000	105.828	105.828	6.248%	498.500	0.000	0.348	80.000	
128540.000	105.828	105.828	6.248%	498.500	0.000	0.348	80.000	
128560.000	105.828	105.828	6.248%	593.545	0.000	0.348	80.000	
128580.000	105.828	105.828	6.248%	798.500	0.000	0.348	80.000	
128600.000	105.828	105.828	6.248%	798.500	0.000	0.348	80.000	
128620.000	105.828	105.828	6.248%	798.500	0.000	0.348	80.000	
128640.000	105.828	105.828	6.248%	798.500	0.000	0.348	80.000	
128660.000	105.828	105.828	6.248%	798.500	0.000	0.348	80.000	
128680.000	105.828	105.828	6.248%	798.500	0.000	0.348	80.000	
128700.000	105.828	105.828	6.248%	798.500	0.000	0.348	80.000	
128720.000	105.828	105.828	6.248%	798.500	0.000	0.348	80.000	
128740.000	105.884	105.884	6.211%	798.500	-4000.000	0.348	80.000	
128760.000	106.642	106.642	5.711%	798.500	-4000.000	0.348	80.000	
128780.000	107.419	107.419	5.211%	798.500	-4000.000	0.348	80.000	
128800.000	108.216	108.216	4.711%	798.500	-4000.000	0.348	80.000	
128820.000	109.033	109.033	4.211%	880.810	-4000.000	0.348	80.000	
128840.000	109.385	109.385	4.000%	1137.081	0.000	0.348	80.000	
128860.000	109.385	109.385	4.000%	1603.162	0.000	0.348	80.000	
128880.000	109.385	109.385	4.000%	2715.284	0.000	0.348	80.000	
128900.000	109.385	109.385	4.000%	8849.605	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 128983.992 Pk fin 128999.701
128920.000	109.385	109.385	4.000%	-2299.041	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 128978.431 Pk fin 129018.786
128940.000	108.872	108.872	4.309%	-823.532	2868.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 128995.390 Pk fin 129038.054
128960.000	107.744	107.744	5.006%	-502.064	2868.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 128972.972 Pk fin 129058.038
128980.000	106.654	106.654	5.703%	-361.342	2868.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 128992.788 Pk fin 129078.894
129000.000	105.601	105.601	6.401%	-351.500	2868.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 129012.302 Pk fin 129091.948
129020.000	105.029	105.029	6.790%	-351.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 129032.453 Pk fin 129113.316

130280.000	115.514	115.514	0.654%	-447.752	-3500.000	0.348	80.000
130300.000	115.586	115.586	0.618%	-285.519	0.000	0.348	80.000
130320.000	115.048	115.048	0.888%	-271.500	5000.000	0.348	80.000
130340.000	114.265	114.265	1.288%	-383.906	5000.000	0.348	80.000
130360.000	113.500	113.500	1.688%	-750.550	5000.000	0.348	80.000
130380.000	112.751	112.751	2.088%	-18175.523	5000.000	0.348	80.000
130400.000	113.183	113.183	1.856%	1174.033	-3750.000	0.348	80.000
130420.000	114.198	114.198	1.323%	573.356	-3750.000	0.348	80.000
130440.000	115.243	115.243	0.790%	378.952	-3750.000	0.348	80.000
130460.000	116.320	116.320	0.256%	323.500	-3750.000	0.348	80.000
130480.000	116.709	116.709	0.068%	437.363	0.000	0.348	80.000
130500.000	116.709	116.709	0.068%	718.065	0.000	0.348	80.000
130520.000	116.709	116.709	0.068%	1995.146	0.000	0.348	80.000
130540.000	116.709	116.709	0.068%	2998.500	0.000	0.348	80.000
130560.000	116.484	116.484	0.176%	2998.500	5500.000	0.348	80.000
130580.000	115.743	115.743	0.540%	2998.500	5500.000	0.348	80.000
130600.000	115.017	115.017	0.903%	2998.500	5500.000	0.348	80.000
130620.000	114.305	114.305	1.267%	2998.500	5500.000	0.348	80.000
130640.000	114.794	114.794	1.017%	2998.500	-4000.000	0.348	80.000
130660.000	115.790	115.790	0.517%	1437.175	-4000.000	0.348	80.000
130680.000	116.815	116.815	0.017%	605.911	-4000.000	0.348	80.000
130700.000	117.869	117.869	-0.483%	383.474	-4000.000	0.348	80.000
130720.000	117.969	117.969	-0.530%	298.500	0.000	0.348	80.000
130740.000	117.969	117.969	-0.530%	298.500	0.000	0.348	80.000
130760.000	117.969	117.969	-0.530%	298.500	0.000	0.348	80.000
130780.000	117.940	117.940	-0.517%	298.500	6000.000	0.348	80.000
130800.000	117.232	117.232	-0.183%	298.500	6000.000	0.348	80.000
130820.000	116.538	116.538	0.150%	331.136	6000.000	0.348	80.000
130840.000	115.857	115.857	0.483%	485.108	6000.000	0.348	80.000
130860.000	115.189	115.189	0.817%	904.465	6000.000	0.348	80.000
130880.000	114.533	114.533	1.150%	6553.865	6000.000	0.348	80.000
130900.000	114.444	114.444	1.196%	-931.964	0.000	0.348	80.000
130920.000	114.444	114.444	1.196%	-426.177	0.000	0.348	80.000
130940.000	114.444	114.444	1.196%	-276.623	0.000	0.348	80.000
130960.000	114.472	114.472	1.181%	-266.500	-6000.000	0.348	80.000
130980.000	115.127	115.127	0.848%	-266.500	-6000.000	0.348	80.000
131000.000	115.794	115.794	0.515%	-266.500	-6000.000	0.348	80.000
131020.000	116.474	116.474	0.181%	-266.500	-6000.000	0.348	80.000
131040.000	117.167	117.167	-0.152%	-266.500	-6000.000	0.348	80.000
131060.000	117.874	117.874	-0.485%	-266.500	-6000.000	0.348	80.000
131080.000	118.012	118.012	-0.550%	-266.500	0.000	0.348	80.000
131100.000	118.012	118.012	-0.550%	-277.672	0.000	0.348	80.000
131120.000	118.012	118.012	-0.550%	-428.679	0.000	0.348	80.000
131140.000	118.012	118.012	-0.550%	-944.063	0.000	0.348	80.000
131160.000	118.012	118.012	-0.550%	6141.038	0.000	0.348	80.000
131180.000	118.012	118.012	-0.550%	896.128	0.000	0.348	80.000
131200.000	118.012	118.012	-0.550%	482.692	0.000	0.348	80.000
131220.000	118.012	118.012	-0.550%	330.005	0.000	0.348	80.000
131240.000	118.012	118.012	-0.550%	298.500	0.000	0.348	80.000
131260.000	118.012	118.012	-0.550%	298.500	0.000	0.348	80.000
131280.000	118.012	118.012	-0.550%	319.846	0.000	0.348	80.000
131300.000	118.012	118.012	-0.550%	461.321	0.000	0.348	80.000
131320.000	118.012	118.012	-0.550%	825.346	0.000	0.348	80.000
131340.000	118.012	118.012	-0.550%	3871.961	0.000	0.348	80.000
131360.000	118.012	118.012	-0.550%	-1346.542	0.000	0.348	80.000
131380.000	118.012	118.012	-0.550%	-568.432	0.000	0.348	80.000
131400.000	118.012	118.012	-0.550%	-360.658	0.000	0.348	80.000
131420.000	118.012	118.012	-0.550%	-281.500	0.000	0.348	80.000
131440.000	117.620	117.620	-0.366%	-281.500	10000.000	0.348	80.000
131460.000	117.197	117.197	-0.166%	-281.500	10000.000	0.348	80.000
131480.000	116.780	116.780	0.034%	-281.500	10000.000	0.348	80.000
131500.000	116.367	116.367	0.234%	-281.500	10000.000	0.348	80.000

Derecha Pk inicio 130793.978 Pk fin 130805.499
 Derecha Pk inicio 130794.096 Pk fin 130820.542
 Derecha Pk inicio 130799.728 Pk fin 130830.748

Izquierda Pk inicio 130920.000 Pk fin 130920.000
 Izquierda Pk inicio 130920.000 Pk fin 130920.000
 Izquierda Pk inicio 130920.000 Pk fin 130920.000
 Izquierda Pk inicio 130920.000 Pk fin 130920.000

Derecha Pk inicio 131195.284 Pk fin 131204.669
 Derecha Pk inicio 131249.870 Pk fin 131249.870

Derecha Pk inicio 131578.453 Pk fin 131578.453
 Derecha Pk inicio 131578.453 Pk fin 131578.453

131520.000	115.958	115.958	0.434%	-319.879	10000.000	0.348	80.000
131540.000	115.555	115.555	0.634%	-473.086	10000.000	0.348	80.000
131560.000	115.350	115.350	0.736%	-910.512	0.000	0.348	80.000
131580.000	115.350	115.350	0.736%	-12550.600	0.000	0.348	80.000
131600.000	115.350	115.350	0.736%	1386.927	0.000	0.348	80.000
131620.000	115.350	115.350	0.736%	664.505	0.000	0.348	80.000
131640.000	115.350	115.350	0.736%	436.570	0.000	0.348	80.000
131660.000	115.399	115.399	0.711%	348.500	-12500.000	0.348	80.000
131680.000	115.720	115.720	0.551%	348.500	-12500.000	0.348	80.000
131700.000	116.044	116.044	0.391%	348.500	-12500.000	0.348	80.000
131720.000	116.371	116.371	0.231%	348.500	-12500.000	0.348	80.000
131740.000	116.701	116.701	0.071%	348.500	-12500.000	0.348	80.000
131760.000	116.894	116.894	-0.021%	348.500	0.000	0.348	80.000
131780.000	116.894	116.894	-0.021%	389.770	0.000	0.348	80.000
131800.000	116.894	116.894	-0.021%	562.029	0.000	0.348	80.000
131820.000	116.894	116.894	-0.021%	1005.265	0.000	0.348	80.000
131840.000	116.894	116.894	-0.021%	4714.805	0.000	0.348	80.000
131860.000	116.894	116.894	-0.021%	0.000	0.000	0.348	80.000
131880.000	116.866	116.866	-0.008%	0.000	20000.000	0.348	80.000
131900.000	116.659	116.659	0.092%	0.000	20000.000	0.348	80.000
131920.000	116.453	116.453	0.192%	0.000	20000.000	0.348	80.000
131940.000	116.247	116.247	0.292%	0.000	20000.000	0.348	80.000
131960.000	116.043	116.043	0.392%	0.000	20000.000	0.348	80.000
131980.000	115.956	115.956	0.435%	0.000	0.000	0.348	80.000
132000.000	115.956	115.956	0.435%	0.000	0.000	0.348	80.000
132020.000	115.956	115.956	0.435%	2866.292	0.000	0.348	80.000
132040.000	115.956	115.956	0.435%	612.486	0.000	0.348	80.000
132060.000	115.956	115.956	0.435%	342.296	0.000	0.348	80.000
132080.000	115.956	115.956	0.435%	268.500	0.000	0.348	80.000
132100.000	115.956	115.956	0.435%	268.500	0.000	0.348	80.000
132120.000	115.956	115.956	0.435%	268.500	0.000	0.348	80.000
132140.000	115.956	115.956	0.435%	268.500	0.000	0.348	80.000
132160.000	115.956	115.956	0.435%	268.500	0.000	0.348	80.000
132180.000	115.956	115.956	0.435%	268.500	0.000	0.348	80.000
132200.000	115.956	115.956	0.435%	268.500	0.000	0.348	80.000
132220.000	115.956	115.956	0.435%	268.500	0.000	0.348	80.000
132240.000	115.956	115.956	0.435%	268.500	0.000	0.348	80.000
132260.000	115.455	115.455	0.683%	268.500	4500.000	0.348	80.000
132280.000	114.577	114.577	1.128%	285.213	4500.000	0.348	80.000
132300.000	113.720	113.720	1.572%	451.438	4500.000	0.348	80.000
132320.000	112.883	112.883	2.017%	1076.312	4500.000	0.348	80.000
132340.000	112.067	112.067	2.461%	-7270.209	4500.000	0.348	80.000
132360.000	111.270	111.270	2.905%	-1569.940	4500.000	0.348	80.000
132380.000	110.491	110.491	3.350%	-880.562	4500.000	0.348	80.000
132400.000	109.990	109.990	3.642%	-612.159	0.000	0.348	80.000
132420.000	109.990	109.990	3.642%	-501.500	0.000	0.348	80.000
132440.000	109.990	109.990	3.642%	-501.500	0.000	0.348	80.000
132460.000	109.863	109.863	3.716%	-501.500	5000.000	0.348	80.000
132480.000	109.191	109.191	4.116%	-501.500	5000.000	0.348	80.000
132500.000	108.532	108.532	4.516%	-501.500	5000.000	0.348	80.000
132520.000	107.887	107.887	4.916%	-501.500	5000.000	0.348	80.000
132540.000	107.254	107.254	5.316%	-501.500	5000.000	0.348	80.000
132560.000	106.634	106.634	5.716%	-501.500	5000.000	0.348	80.000
132580.000	106.246	106.246	5.970%	-501.500	0.000	0.348	80.000
132600.000	106.246	106.246	5.970%	-429.015	0.000	0.348	80.000
132620.000	106.246	106.246	5.970%	-331.500	0.000	0.348	80.000
132640.000	106.246	106.246	5.970%	-331.500	0.000	0.348	80.000
132660.000	106.246	106.246	5.970%	-331.500	0.000	0.348	80.000
132680.000	106.457	106.457	5.832%	-331.500	-10000.000	0.348	80.000
132700.000	106.764	106.764	5.632%	-331.500	-10000.000	0.348	80.000
132720.000	107.074	107.074	5.432%	-331.500	-10000.000	0.348	80.000
132740.000	107.387	107.387	5.232%	-331.500	-10000.000	0.348	80.000

Derecha Pk inicio 131578.453 Pk fin 131578.453
 Derecha Pk inicio 131578.453 Pk fin 131578.453

Derecha Pk inicio 132140.001 Pk fin 132159.057
 Derecha Pk inicio 132140.001 Pk fin 132178.424
 Derecha Pk inicio 132140.001 Pk fin 132199.216
 Derecha Pk inicio 132140.000 Pk fin 132217.283
 Derecha Pk inicio 132164.788 Pk fin 132239.392
 Derecha Pk inicio 132180.646 Pk fin 132259.954
 Derecha Pk inicio 132204.300 Pk fin 132276.041
 Derecha Pk inicio 132223.683 Pk fin 132291.764
 Derecha Pk inicio 132241.232 Pk fin 132301.048
 Derecha Pk inicio 132270.530 Pk fin 132302.998

132760.000	107.703	107.703	5.032%	-331.500	-10000.000	0.348	80.000
132780.000	108.022	108.022	4.832%	-332.111	-10000.000	0.348	80.000
132800.000	108.345	108.345	4.632%	-469.705	-10000.000	0.348	80.000
132820.000	108.670	108.670	4.432%	-803.472	-10000.000	0.348	80.000
132840.000	108.999	108.999	4.232%	-2794.504	-10000.000	0.348	80.000
132860.000	109.332	109.332	4.032%	2748.500	-10000.000	0.348	80.000
132880.000	109.571	109.571	3.889%	2748.500	0.000	0.348	80.000
132900.000	109.571	109.571	3.889%	2748.500	0.000	0.348	80.000
132920.000	109.571	109.571	3.889%	2748.500	0.000	0.348	80.000
132940.000	109.571	109.571	3.889%	1740.149	0.000	0.348	80.000
132960.000	109.571	109.571	3.889%	861.658	0.000	0.348	80.000
132980.000	109.520	109.520	3.920%	572.255	4000.000	0.348	80.000
133000.000	108.690	108.690	4.420%	448.500	4000.000	0.348	80.000
133020.000	107.881	107.881	4.920%	448.500	4000.000	0.348	80.000
133040.000	107.093	107.093	5.420%	448.500	4000.000	0.348	80.000
133060.000	106.323	106.323	5.920%	448.500	4000.000	0.348	80.000
133080.000	106.415	106.415	5.859%	448.500	-3300.000	0.348	80.000
133100.000	107.353	107.353	5.253%	448.500	-3300.000	0.348	80.000
133120.000	108.320	108.320	4.647%	448.500	-3300.000	0.348	80.000
133140.000	109.316	109.316	4.041%	448.500	-3300.000	0.348	80.000
133160.000	110.345	110.345	3.435%	448.500	-3300.000	0.348	80.000
133180.000	111.406	111.406	2.829%	448.500	-3300.000	0.348	80.000
133200.000	111.572	111.572	2.736%	448.500	3500.000	0.348	80.000
133220.000	110.566	110.566	3.307%	557.494	3500.000	0.348	80.000
133240.000	109.589	109.589	3.879%	828.679	3500.000	0.348	80.000
133260.000	108.640	108.640	4.450%	1610.906	3500.000	0.348	80.000
133280.000	107.719	107.719	5.021%	27913.569	3500.000	0.348	80.000
133300.000	107.556	107.556	5.124%	-833.770	0.000	0.348	80.000
133320.000	107.556	107.556	5.124%	-404.477	0.000	0.348	80.000
133340.000	107.556	107.556	5.124%	-271.500	0.000	0.348	80.000
133360.000	107.278	107.278	5.301%	-271.500	7000.000	0.348	80.000
133380.000	106.833	106.833	5.587%	-271.500	7000.000	0.348	80.000
133400.000	106.395	106.395	5.872%	-271.500	7000.000	0.348	80.000
133420.000	105.963	105.963	6.158%	-271.500	7000.000	0.348	80.000
133440.000	105.537	105.537	6.444%	-271.500	7000.000	0.348	80.000
133460.000	105.116	105.116	6.730%	-271.500	7000.000	0.348	80.000
133480.000	105.200	105.200	6.673%	-271.500	-6000.000	0.348	80.000
133500.000	105.692	105.692	6.339%	-271.500	-6000.000	0.348	80.000
133520.000	106.192	106.192	6.006%	-290.243	-6000.000	0.348	80.000
133540.000	106.701	106.701	5.673%	-459.525	-6000.000	0.348	80.000
133560.000	107.218	107.218	5.339%	-1108.565	-6000.000	0.348	80.000
133580.000	107.743	107.743	5.006%	4347.724	-6000.000	0.348	80.000
133600.000	108.225	108.225	4.706%	987.447	0.000	0.348	80.000
133620.000	108.225	108.225	4.706%	556.403	0.000	0.348	80.000
133640.000	108.225	108.225	4.706%	387.049	0.000	0.348	80.000
133660.000	108.225	108.225	4.706%	348.500	0.000	0.348	80.000
133680.000	108.225	108.225	4.706%	348.500	0.000	0.348	80.000
133700.000	108.225	108.225	4.706%	348.500	0.000	0.348	80.000
133720.000	108.138	108.138	4.760%	348.500	6000.000	0.348	80.000
133740.000	107.606	107.606	5.093%	348.500	6000.000	0.348	80.000
133760.000	107.082	107.082	5.426%	432.274	6000.000	0.348	80.000
133780.000	106.568	106.568	5.760%	654.625	6000.000	0.348	80.000
133800.000	106.061	106.061	6.093%	1344.667	6000.000	0.348	80.000
133820.000	105.563	105.563	6.426%	-34817.028	6000.000	0.348	80.000
133840.000	105.073	105.073	6.760%	-1632.579	6000.000	0.348	80.000
133860.000	104.873	104.873	6.897%	-836.602	0.000	0.348	80.000
133880.000	104.873	104.873	6.897%	-562.722	0.000	0.348	80.000
133900.000	104.873	104.873	6.897%	-451.500	0.000	0.348	80.000
133920.000	104.873	104.873	6.897%	-451.500	0.000	0.348	80.000
133940.000	104.873	104.873	6.897%	-451.500	0.000	0.348	80.000
133960.000	104.873	104.873	6.897%	-451.500	0.000	0.348	80.000
133980.000	104.873	104.873	6.897%	-451.500	0.000	0.348	80.000

134000.000	105.439	105.439	6.510%	-451.500	-3750.000	0.348	80.000
134020.000	106.237	106.237	5.976%	-451.500	-3750.000	0.348	80.000
134040.000	107.056	107.056	5.443%	-451.500	-3750.000	0.348	80.000
134060.000	107.897	107.897	4.910%	-608.913	-3750.000	0.348	80.000
134080.000	108.084	108.084	4.793%	-943.158	0.000	0.348	80.000
134100.000	107.183	107.183	5.361%	-2095.351	2750.000	0.348	80.000
134120.000	106.067	106.067	6.089%	0.000	2750.000	0.348	80.000
134140.000	104.991	104.991	6.816%	0.000	2750.000	0.348	80.000
134160.000	103.951	103.951	7.543%	0.000	2750.000	0.348	80.000
134180.000	104.554	104.554	7.118%	0.000	-3200.000	0.348	80.000
134200.000	105.464	105.464	6.493%	0.000	-3200.000	0.348	80.000
134220.000	106.402	106.402	5.868%	0.000	-3200.000	0.348	80.000
134240.000	107.369	107.369	5.243%	0.000	-3200.000	0.348	80.000
134260.000	108.366	108.366	4.618%	0.000	-3200.000	0.348	80.000
134280.000	109.396	109.396	3.993%	0.000	-3200.000	0.348	80.000
134300.000	110.460	110.460	3.368%	0.000	-3200.000	0.348	80.000
134320.000	110.583	110.583	3.297%	0.000	0.000	0.348	80.000
134340.000	110.583	110.583	3.297%	0.000	0.000	0.348	80.000
134360.000	110.583	110.583	3.297%	0.000	0.000	0.348	80.000
134380.000	110.583	110.583	3.297%	0.000	0.000	0.348	80.000
134400.000	110.626	110.626	3.272%	0.000	-40000.000	0.348	80.000
134420.000	110.713	110.713	3.222%	0.000	-40000.000	0.348	80.000
134440.000	110.800	110.800	3.172%	0.000	-40000.000	0.348	80.000
134460.000	110.888	110.888	3.122%	0.000	-40000.000	0.348	80.000
134480.000	110.976	110.976	3.072%	-6408.248	-40000.000	0.348	80.000
134500.000	111.018	111.018	3.048%	-2992.836	0.000	0.348	80.000
134520.000	111.018	111.018	3.048%	-1952.673	0.000	0.348	80.000
134540.000	111.018	111.018	3.048%	-1449.253	0.000	0.348	80.000
134560.000	111.018	111.018	3.048%	-1152.329	0.000	0.348	80.000
134580.000	111.018	111.018	3.048%	-1001.500	0.000	0.348	80.000
134600.000	111.018	111.018	3.048%	-1001.500	0.000	0.348	80.000
134620.000	111.018	111.018	3.048%	-1014.238	0.000	0.348	80.000
134640.000	111.018	111.018	3.048%	-1237.275	0.000	0.348	80.000
134660.000	111.018	111.018	3.048%	-1586.297	0.000	0.348	80.000
134680.000	111.018	111.018	3.048%	-2210.068	0.000	0.348	80.000
134700.000	111.018	111.018	3.048%	-3643.576	0.000	0.348	80.000
134720.000	111.018	111.018	3.048%	-10379.761	0.000	0.348	80.000
134740.000	111.018	111.018	3.048%	2447.738	0.000	0.348	80.000
134760.000	111.018	111.018	3.048%	769.404	0.000	0.348	80.000
134780.000	111.018	111.018	3.048%	455.942	0.000	0.348	80.000
134800.000	111.337	111.337	2.868%	323.708	-7000.000	0.348	80.000
134820.000	111.848	111.848	2.582%	323.500	-7000.000	0.348	80.000
134840.000	112.368	112.368	2.296%	323.500	-7000.000	0.348	80.000
134860.000	112.895	112.895	2.010%	357.901	-7000.000	0.348	80.000
134880.000	113.403	113.403	1.739%	526.617	0.000	0.348	80.000
134900.000	113.403	113.403	1.739%	993.892	0.000	0.348	80.000
134920.000	113.403	113.403	1.739%	4998.500	0.000	0.348	80.000
134940.000	113.179	113.179	1.858%	4998.500	3500.000	0.348	80.000
134960.000	112.124	112.124	2.429%	4998.500	3500.000	0.348	80.000
134980.000	111.101	111.101	3.001%	4998.500	3500.000	0.348	80.000
135000.000	110.109	110.109	3.572%	4998.500	3500.000	0.348	80.000
135020.000	109.145	109.145	4.144%	4998.500	3500.000	0.348	80.000
135040.000	108.210	108.210	4.715%	4998.500	3500.000	0.348	80.000
135060.000	107.301	107.301	5.287%	4998.500	3500.000	0.348	80.000
135080.000	106.881	106.881	5.556%	4998.500	0.000	0.348	80.000
135100.000	106.881	106.881	5.556%	4998.500	0.000	0.348	80.000
135120.000	106.881	106.881	5.556%	4998.500	0.000	0.348	80.000
135140.000	106.978	106.978	5.493%	4998.500	-15000.000	0.348	80.000
135160.000	107.186	107.186	5.360%	4998.500	-15000.000	0.348	80.000
135180.000	107.395	107.395	5.227%	4998.500	-15000.000	0.348	80.000
135200.000	107.605	107.605	5.093%	4998.500	-15000.000	0.348	80.000
135220.000	107.817	107.817	4.960%	4998.500	-15000.000	0.348	80.000

Derecha Pk inicio 134855.000 Pk fin 134855.000

Derecha Pk inicio 135200.000 Pk fin 135200.000

Derecha Pk inicio 135200.000 Pk fin 135200.000

135240.000	107.372	107.372	5.241%	4998.500	5000.000	0.348	80.000
135260.000	106.749	106.749	5.641%	-3001.500	5000.000	0.348	80.000
135280.000	106.139	106.139	6.041%	-3001.500	5000.000	0.348	80.000
135300.000	105.541	105.541	6.441%	-3001.500	5000.000	0.348	80.000
135320.000	105.253	105.253	6.637%	-3001.500	0.000	0.348	80.000

TRAMO 1A: DE P.K. 94+957,713 A P.K. 102+800 / TRAMO 2A: DE P.K. 102+800 A P.K.105+530 / TRAMO 3A: DE P.K. 105+530 A P.K. 108+062,533 (sentido sur)

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:20:13 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 21: TRAMOS 1A-2A-3A

 * * * DATOS DE TRABAJO * * *

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
 Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(F1 + i)))

Sentido: Inverso
 Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h
 Eje desde PK: 94957.713 hasta PK: 108062.533
 Estudio desde PK: 94957.713 hasta PK: 108062.533

Salto del observador para estudio cada: 20.000 m
 Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
 A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
 Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
 El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

Se han considerado las siguientes barreras visuales:

Tipo de línea	Altura	PK Inicial	Dis. Inicial	PK Final	Dis. Final
404 bionda	1.500	95870.000	-5.000	95940.000	-5.000
404 bionda	1.500	95870.000	5.000	95940.000	5.000
404 bionda	1.500	99328.571	-4.500	99570.000	-4.500
404 bionda	1.500	99328.571	4.500	99570.000	4.500
404 bionda	1.500	99680.000	-5.000	99760.000	-5.000
404 bionda	1.500	99680.000	5.000	99760.000	5.000
404 bionda	1.500	102160.000	-5.083	102295.000	-5.167
404 bionda	1.500	102160.000	5.083	102295.000	5.167
404 bionda	1.500	103633.333	-4.500	103835.000	-4.500
404 bionda	1.500	103633.333	4.500	103835.000	4.500
404 bionda	1.500	104145.000	-5.000	104215.000	-5.000
404 bionda	1.500	104145.000	5.000	104215.000	5.000
404 bionda	1.500	104514.231	-4.500	104995.000	-4.500
404 bionda	1.500	104514.231	4.500	104995.000	4.500
404 bionda	1.500	106910.000	-5.000	106965.000	-5.000
404 bionda	1.500	106910.000	5.000	106965.000	5.000
404 bionda	1.500	107541.753	-4.500	107795.450	-4.500
404 bionda	1.500	107541.753	4.500	107795.450	4.500

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:20:13 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 21: TRAMOS 1A-2A-3A

 ESTUDIO DE VISIBILIDAD

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
108062.533	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
108042.533	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 107941.483 Pk fin 107941.483
108022.533	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 107941.478 Pk fin 107941.483
108002.533	117.905	117.905	-0.500%	-3544.836	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 107941.479 Pk fin 107961.286
107982.533	117.905	117.905	-0.500%	-852.566	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 107941.477 Pk fin 107952.074
107962.533	117.905	117.905	-0.500%	-483.994	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 107941.478 Pk fin 107941.484
107942.533	118.362	118.362	-0.712%	-338.500	-7126.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 107941.487 Pk fin 107941.487
107922.533	118.976	118.976	-0.993%	-338.500	-7126.000	0.348	80.000					
107902.533	119.600	119.600	-1.274%	-338.500	-7126.000	0.348	80.000					
107882.533	100.000	120.234	-1.554%	-338.500	-7126.000	0.348	80.000	72.614	Barreras Visuales	-4.584	107783.813	Izquierda Pk inicio 107795.459 Pk fin 107795.459
107862.533	80.000	120.880	-1.835%	-338.500	-7126.000	0.348	80.000	64.023	Barreras Visuales	-4.522	107791.658	Izquierda Pk inicio 107761.701 Pk fin 107795.458
107842.533	80.000	121.264	-2.000%	-338.500	0.000	0.348	80.000	63.931	Barreras Visuales	-4.581	107772.658	Izquierda Pk inicio 107741.939 Pk fin 107795.460
107822.533	80.000	121.264	-2.000%	-338.500	0.000	0.348	80.000	63.931	Barreras Visuales	-4.516	107793.493	Izquierda Pk inicio 107721.656 Pk fin 107795.461
107802.533	80.000	121.264	-2.000%	-338.500	0.000	0.348	80.000	63.931	Barreras Visuales	-4.577	107772.464	Izquierda Pk inicio 107701.717 Pk fin 107795.458
107782.533	80.000	121.264	-2.000%	-338.500	0.000	0.348	80.000	63.931	Barreras Visuales	-4.560	107752.756	Izquierda Pk inicio 107681.278 Pk fin 107763.330
107762.533	80.000	121.264	-2.000%	-338.500	0.000	0.348	80.000	63.931	Barreras Visuales	-4.531	107732.655	Izquierda Pk inicio 107667.509 Pk fin 107744.183
107742.533	80.000	121.264	-2.000%	-338.500	0.000	0.348	80.000	63.931	Barreras Visuales	-4.608	107707.007	Izquierda Pk inicio 107658.667 Pk fin 107716.381
107722.533	100.000	121.264	-2.000%	-338.500	0.000	0.348	80.000	72.315	Barreras Visuales	-4.502	107688.153	Izquierda Pk inicio 107657.205 Pk fin 107694.622
107702.533	121.264	121.264	-2.000%	-338.500	0.000	0.348	80.000					
107682.533	121.264	121.264	-2.000%	-368.691	0.000	0.348	80.000					
107662.533	121.264	121.264	-2.000%	-550.248	0.000	0.348	80.000					
107642.533	121.264	121.264	-2.000%	-1081.300	0.000	0.348	80.000					
107622.533	121.264	121.264	-2.000%	-28864.413	0.000	0.348	80.000					
107602.533	121.264	121.264	-2.000%	2082.608	0.000	0.348	80.000					
107582.533	121.264	121.264	-2.000%	1021.374	0.000	0.348	80.000					
107562.533	121.264	121.264	-2.000%	676.941	0.000	0.348	80.000					
107542.533	121.264	121.264	-2.000%	506.420	0.000	0.348	80.000					
107522.533	121.264	121.264	-2.000%	501.500	0.000	0.348	80.000					
107502.533	121.264	121.264	-2.000%	501.500	0.000	0.348	80.000					
107482.533	121.264	121.264	-2.000%	501.500	0.000	0.348	80.000					
107462.533	121.264	121.264	-2.000%	501.500	0.000	0.348	80.000					
107442.533	121.264	121.264	-2.000%	501.500	0.000	0.348	80.000					
107422.533	120.804	120.804	-1.802%	559.747	4349.000	0.348	80.000					
107402.533	119.754	119.754	-1.342%	775.900	4349.000	0.348	80.000					
107382.533	118.733	118.733	-0.882%	1265.207	4349.000	0.348	80.000					
107362.533	117.739	117.739	-0.423%	3434.123	4349.000	0.348	80.000					
107342.533	116.772	116.772	0.037%	0.000	4349.000	0.348	80.000					
107322.533	115.829	115.829	0.497%	0.000	4349.000	0.348	80.000					
107302.533	114.911	114.911	0.957%	0.000	4349.000	0.348	80.000					
107282.533	114.017	114.017	1.417%	0.000	4349.000	0.348	80.000					
107262.533	113.144	113.144	1.877%	0.000	4349.000	0.348	80.000					
107242.533	112.293	112.293	2.337%	0.000	4349.000	0.348	80.000					
107222.533	111.464	111.464	2.797%	0.000	4349.000	0.348	80.000					
107202.533	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
107182.533	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
107162.533	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
107142.533	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
107122.533	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
107102.533	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
107082.533	111.103	111.103	3.000%	5867.931	0.000	0.348	80.000					
107062.533	111.103	111.103	3.000%	2093.395	0.000	0.348	80.000					
107042.533	111.103	111.103	3.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000					
107022.533	111.103	111.103	3.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000					
107002.533	111.103	111.103	3.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000					
106982.533	111.103	111.103	3.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000					
106962.533	111.103	111.103	3.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000					
106942.533	111.103	111.103	3.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000					
106922.533	111.522	111.522	2.764%	1501.500	-8334.000	0.348	80.000					
106902.533	111.953	111.953	2.524%	1501.500	-8334.000	0.348	80.000					
106882.533	112.390	112.390	2.284%	1501.500	-8334.000	0.348	80.000					

106862.533	112.833	112.833	2.044%	1501.500	-8334.000	0.348	80.000
106842.533	113.281	113.281	1.804%	1501.500	-8334.000	0.348	80.000
106822.533	113.288	113.288	1.800%	1501.500	0.000	0.348	80.000
106802.533	113.288	113.288	1.800%	1501.500	0.000	0.348	80.000
106782.533	113.288	113.288	1.800%	1501.500	0.000	0.348	80.000
106762.533	113.288	113.288	1.800%	1501.500	0.000	0.348	80.000
106742.533	113.288	113.288	1.800%	1501.500	0.000	0.348	80.000
106722.533	113.288	113.288	1.800%	1501.500	0.000	0.348	80.000
106702.533	113.288	113.288	1.800%	1501.500	0.000	0.348	80.000
106682.533	113.288	113.288	1.800%	1501.500	0.000	0.348	80.000
106662.533	113.288	113.288	1.800%	1501.500	0.000	0.348	80.000
106642.533	113.288	113.288	1.800%	1501.500	0.000	0.348	80.000
106622.533	113.288	113.288	1.800%	1501.500	0.000	0.348	80.000
106602.533	113.288	113.288	1.800%	1501.500	0.000	0.348	80.000
106582.533	113.288	113.288	1.800%	1501.500	0.000	0.348	80.000
106562.533	113.288	113.288	1.800%	1501.500	0.000	0.348	80.000
106542.533	113.288	113.288	1.800%	1501.500	0.000	0.348	80.000
106522.533	113.288	113.288	1.800%	1501.500	0.000	0.348	80.000
106502.533	113.288	113.288	1.800%	1501.500	0.000	0.348	80.000
106482.533	113.288	113.288	1.800%	1501.500	0.000	0.348	80.000
106462.533	113.288	113.288	1.800%	1501.500	0.000	0.348	80.000
106442.533	113.288	113.288	1.800%	1501.500	0.000	0.348	80.000
106422.533	113.288	113.288	1.800%	1601.589	0.000	0.348	80.000
106402.533	113.288	113.288	1.800%	1836.479	0.000	0.348	80.000
106382.533	113.288	113.288	1.800%	2152.198	0.000	0.348	80.000
106362.533	113.288	113.288	1.800%	2599.137	0.000	0.348	80.000
106342.533	113.288	113.288	1.800%	3280.561	0.000	0.348	80.000
106322.533	113.288	113.288	1.800%	4446.629	0.000	0.348	80.000
106302.533	113.288	113.288	1.800%	6899.701	0.000	0.348	80.000
106282.533	113.288	113.288	1.800%	15394.325	0.000	0.348	80.000
106262.533	113.288	113.288	1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106242.533	113.288	113.288	1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106222.533	113.288	113.288	1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106202.533	113.288	113.288	1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106182.533	113.288	113.288	1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106162.533	113.288	113.288	1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106142.533	113.288	113.288	1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106122.533	113.288	113.288	1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106102.533	113.288	113.288	1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106082.533	113.288	113.288	1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106062.533	113.288	113.288	1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106042.533	113.288	113.288	1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106022.533	113.288	113.288	1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
106002.533	113.288	113.288	1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
105982.533	113.288	113.288	1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
105962.533	113.288	113.288	1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
105942.533	113.288	113.288	1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
105922.533	113.288	113.288	1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
105902.533	113.288	113.288	1.800%	0.000	0.000	0.348	80.000
105882.533	113.305	113.305	1.791%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105862.533	113.838	113.838	1.510%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105842.533	114.378	114.378	1.230%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105822.533	114.927	114.927	0.949%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105802.533	115.485	115.485	0.668%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105782.533	116.052	116.052	0.388%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105762.533	116.627	116.627	0.107%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105742.533	117.212	117.212	-0.174%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105722.533	117.807	117.807	-0.454%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105702.533	118.412	118.412	-0.735%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105682.533	119.026	119.026	-1.016%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105662.533	119.651	119.651	-1.296%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105642.533	120.286	120.286	-1.577%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105622.533	120.932	120.932	-1.858%	0.000	-7126.000	0.348	80.000
105602.533	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
105582.533	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
105562.533	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
105542.533	121.264	121.264	-2.000%	-36924.177	0.000	0.348	80.000
105522.533	121.264	121.264	-2.000%	-14726.528	0.000	0.348	80.000
105502.533	121.264	121.264	-2.000%	-9196.941	0.000	0.348	80.000
105482.533	121.264	121.264	-2.000%	-6686.103	0.000	0.348	80.000
105462.533	121.264	121.264	-2.000%	-5252.071	0.000	0.348	80.000

105442.533	121.264	121.264	-2.000%	-4324.451	0.000	0.348	80.000	
105422.533	121.264	121.264	-2.000%	-3675.249	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 105325.000 Pk fin 105325.000
105402.533	121.264	121.264	-2.000%	-3195.475	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 105325.000 Pk fin 105325.000
105382.533	121.264	121.264	-2.000%	-2826.458	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 105325.000 Pk fin 105325.000
105362.533	121.264	121.264	-2.000%	-2533.815	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 105325.000 Pk fin 105325.000
105342.533	121.264	121.264	-2.000%	-2296.058	0.000	0.348	80.000	
105322.533	121.264	121.264	-2.000%	-2099.071	0.000	0.348	80.000	
105302.533	121.264	121.264	-2.000%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
105282.533	121.264	121.264	-2.000%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
105262.533	121.264	121.264	-2.000%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
105242.533	121.264	121.264	-2.000%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
105222.533	121.264	121.264	-2.000%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
105202.533	121.264	121.264	-2.000%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
105182.533	121.264	121.264	-2.000%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
105162.533	121.264	121.264	-2.000%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
105142.533	121.264	121.264	-2.000%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
105122.533	121.264	121.264	-2.000%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
105102.533	121.264	121.264	-2.000%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
105082.533	121.264	121.264	-2.000%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
105062.533	121.264	121.264	-2.000%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
105042.533	121.264	121.264	-2.000%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
105022.533	121.264	121.264	-2.000%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
105002.533	121.264	121.264	-2.000%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
104982.533	121.264	121.264	-2.000%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
104962.533	121.025	121.025	-1.898%	-2098.500	15000.000	0.348	80.000	
104942.533	120.716	120.716	-1.764%	-2098.500	15000.000	0.348	80.000	
104922.533	120.409	120.409	-1.631%	-2098.500	15000.000	0.348	80.000	
104902.533	120.105	120.105	-1.498%	-2098.500	15000.000	0.348	80.000	
104882.533	119.803	119.803	-1.364%	-2098.500	15000.000	0.348	80.000	
104862.533	119.504	119.504	-1.231%	-2098.500	15000.000	0.348	80.000	
104842.533	119.207	119.207	-1.098%	-2098.500	15000.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 104740.000 Pk fin 104745.000
104822.533	118.912	118.912	-0.964%	-2098.500	15000.000	0.348	80.000	
104802.533	118.620	118.620	-0.831%	-2098.500	15000.000	0.348	80.000	
104782.533	118.330	118.330	-0.698%	-2098.500	15000.000	0.348	80.000	
104762.533	118.042	118.042	-0.564%	-2098.500	15000.000	0.348	80.000	
104742.533	117.757	117.757	-0.431%	-2098.500	15000.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 104735.000 Pk fin 104735.000
104722.533	117.474	117.474	-0.298%	-2098.500	15000.000	0.348	80.000	
104702.533	117.192	117.192	-0.164%	-2098.500	15000.000	0.348	80.000	
104682.533	116.913	116.913	-0.031%	-2098.500	15000.000	0.348	80.000	
104662.533	116.637	116.637	0.102%	-2098.500	15000.000	0.348	80.000	
104642.533	116.362	116.362	0.236%	-2098.500	15000.000	0.348	80.000	
104622.533	116.089	116.089	0.369%	-2098.500	15000.000	0.348	80.000	
104602.533	115.824	115.824	0.500%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
104582.533	115.824	115.824	0.500%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
104562.533	115.824	115.824	0.500%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
104542.533	115.824	115.824	0.500%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
104522.533	115.824	115.824	0.500%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
104502.533	115.824	115.824	0.500%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
104482.533	115.824	115.824	0.500%	-2098.500	0.000	0.348	80.000	
104462.533	115.824	115.824	0.500%	-2115.209	0.000	0.348	80.000	
104442.533	115.669	115.669	0.577%	-2315.379	10000.000	0.348	80.000	
104422.533	115.268	115.268	0.777%	-2557.362	10000.000	0.348	80.000	
104402.533	114.872	114.872	0.977%	-2855.786	10000.000	0.348	80.000	
104382.533	114.481	114.481	1.177%	-3233.007	10000.000	0.348	80.000	
104362.533	114.094	114.094	1.377%	-3724.980	10000.000	0.348	80.000	
104342.533	113.711	113.711	1.577%	-4393.458	10000.000	0.348	80.000	
104322.533	113.332	113.332	1.777%	-5354.195	10000.000	0.348	80.000	
104302.533	112.957	112.957	1.977%	-6852.472	10000.000	0.348	80.000	
104282.533	112.587	112.587	2.177%	-9514.654	10000.000	0.348	80.000	
104262.533	112.220	112.220	2.377%	-15558.307	10000.000	0.348	80.000	
104242.533	111.857	111.857	2.577%	-42639.111	10000.000	0.348	80.000	
104222.533	111.499	111.499	2.777%	29383.511	10000.000	0.348	80.000	
104202.533	111.144	111.144	2.977%	8770.781	10000.000	0.348	80.000	
104182.533	111.103	111.103	3.000%	5155.225	0.000	0.348	80.000	
104162.533	111.103	111.103	3.000%	3650.676	0.000	0.348	80.000	
104142.533	111.103	111.103	3.000%	2826.084	0.000	0.348	80.000	
104122.533	111.103	111.103	3.000%	2305.465	0.000	0.348	80.000	
104102.533	111.103	111.103	3.000%	1946.895	0.000	0.348	80.000	
104082.533	111.103	111.103	3.000%	1684.904	0.000	0.348	80.000	
104062.533	111.103	111.103	3.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000	
104042.533	111.103	111.103	3.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000	

104022.533	111.103	111.103	3.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
104002.533	111.103	111.103	3.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
103982.533	111.103	111.103	3.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
103962.533	111.103	111.103	3.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
103942.533	111.103	111.103	3.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
103922.533	111.103	111.103	3.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
103902.533	111.103	111.103	3.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
103882.533	111.103	111.103	3.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
103862.533	111.103	111.103	3.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
103842.533	111.103	111.103	3.000%	1507.514	0.000	0.348	80.000
103822.533	111.103	111.103	3.000%	1713.815	0.000	0.348	80.000
103802.533	111.103	111.103	3.000%	1985.609	0.000	0.348	80.000
103782.533	111.103	111.103	3.000%	2359.965	0.000	0.348	80.000
103762.533	111.103	111.103	3.000%	2908.438	0.000	0.348	80.000
103742.533	111.103	111.103	3.000%	3789.313	0.000	0.348	80.000
103722.533	111.103	111.103	3.000%	5436.146	0.000	0.348	80.000
103702.533	111.401	111.401	2.832%	9616.458	-10000.000	0.348	80.000
103682.533	111.758	111.758	2.632%	41660.163	-10000.000	0.348	80.000
103662.533	112.120	112.120	2.432%	-6215.083	-10000.000	0.348	80.000
103642.533	112.485	112.485	2.232%	-2558.146	-10000.000	0.348	80.000
103622.533	112.855	112.855	2.032%	-1610.108	-10000.000	0.348	80.000
103602.533	113.228	113.228	1.832%	-1174.532	-10000.000	0.348	80.000
103582.533	113.606	113.606	1.632%	-924.309	-10000.000	0.348	80.000
103562.533	113.988	113.988	1.432%	-848.500	-10000.000	0.348	80.000
103542.533	114.374	114.374	1.232%	-848.500	-10000.000	0.348	80.000
103522.533	114.764	114.764	1.032%	-848.500	-10000.000	0.348	80.000
103502.533	115.159	115.159	0.832%	-848.500	-10000.000	0.348	80.000
103482.533	115.558	115.558	0.632%	-848.500	-10000.000	0.348	80.000
103462.533	115.962	115.962	0.432%	-848.500	-10000.000	0.348	80.000
103442.533	116.370	116.370	0.232%	-848.500	-10000.000	0.348	80.000
103422.533	116.783	116.783	0.032%	-848.500	-10000.000	0.348	80.000
103402.533	117.201	117.201	-0.168%	-848.500	-10000.000	0.348	80.000
103382.533	117.623	117.623	-0.368%	-848.500	-10000.000	0.348	80.000
103362.533	118.051	118.051	-0.568%	-848.500	-10000.000	0.348	80.000
103342.533	118.483	118.483	-0.768%	-848.500	-10000.000	0.348	80.000
103322.533	118.921	118.921	-0.968%	-848.500	-10000.000	0.348	80.000
103302.533	119.364	119.364	-1.168%	-848.500	-10000.000	0.348	80.000
103282.533	119.812	119.812	-1.368%	-848.500	-10000.000	0.348	80.000
103262.533	120.266	120.266	-1.568%	-848.500	-10000.000	0.348	80.000
103242.533	120.725	120.725	-1.768%	-848.500	-10000.000	0.348	80.000
103222.533	121.189	121.189	-1.968%	-848.500	-10000.000	0.348	80.000
103202.533	121.660	121.660	-2.168%	-848.500	-10000.000	0.348	80.000
103182.533	122.136	122.136	-2.368%	-848.500	-10000.000	0.348	80.000
103162.533	122.453	122.453	-2.500%	-848.500	0.000	0.348	80.000
103142.533	122.453	122.453	-2.500%	-848.500	0.000	0.348	80.000
103122.533	122.453	122.453	-2.500%	-848.500	0.000	0.348	80.000
103102.533	122.453	122.453	-2.500%	-848.500	0.000	0.348	80.000
103082.533	122.453	122.453	-2.500%	-848.500	0.000	0.348	80.000
103062.533	122.453	122.453	-2.500%	-848.500	0.000	0.348	80.000
103042.533	122.453	122.453	-2.500%	-848.500	0.000	0.348	80.000
103022.533	122.453	122.453	-2.500%	-848.500	0.000	0.348	80.000
103002.533	122.453	122.453	-2.500%	-848.500	0.000	0.348	80.000
102982.533	122.453	122.453	-2.500%	-1037.488	0.000	0.348	80.000
102962.533	122.453	122.453	-2.500%	-1363.397	0.000	0.348	80.000
102942.533	122.453	122.453	-2.500%	-1987.217	0.000	0.348	80.000
102922.533	122.453	122.453	-2.500%	-3661.265	0.000	0.348	80.000
102902.533	122.453	122.453	-2.500%	-23147.320	0.000	0.348	80.000
102882.533	122.453	122.453	-2.500%	6911.639	0.000	0.348	80.000
102862.533	122.453	122.453	-2.500%	3098.163	0.000	0.348	80.000
102842.533	122.453	122.453	-2.500%	1996.944	0.000	0.348	80.000
102822.533	122.453	122.453	-2.500%	1473.484	0.000	0.348	80.000
102802.533	122.453	122.453	-2.500%	1167.588	0.000	0.348	80.000
102782.533	122.247	122.247	-2.414%	1001.500	15000.000	0.348	80.000
102762.533	121.928	121.928	-2.281%	1001.500	15000.000	0.348	80.000
102742.533	121.612	121.612	-2.148%	1001.500	15000.000	0.348	80.000
102722.533	121.298	121.298	-2.014%	1001.500	15000.000	0.348	80.000
102702.533	120.987	120.987	-1.881%	1001.500	15000.000	0.348	80.000
102682.533	120.678	120.678	-1.748%	1001.500	15000.000	0.348	80.000
102662.533	120.371	120.371	-1.614%	1001.500	15000.000	0.348	80.000
102642.533	120.068	120.068	-1.481%	1001.500	15000.000	0.348	80.000
102622.533	119.766	119.766	-1.348%	1001.500	15000.000	0.348	80.000

Ambos Pk inicio 102781.171 Pk fin 102814.106
 Ambos Pk inicio 102758.920 Pk fin 102796.052
 Ambos Pk inicio 102730.628 Pk fin 102794.892
 Ambos Pk inicio 102710.137 Pk fin 102768.057
 Ambos Pk inicio 102697.062 Pk fin 102746.789
 Ambos Pk inicio 102670.732 Pk fin 102729.046
 Ambos Pk inicio 102655.969 Pk fin 102709.052
 Ambos Pk inicio 102630.716 Pk fin 102686.491
 Ambos Pk inicio 102610.156 Pk fin 102666.900
 Ambos Pk inicio 102603.399 Pk fin 102649.899
 Ambos Pk inicio 102570.144 Pk fin 102620.840
 Ambos Pk inicio 102550.062 Pk fin 102609.695
 Ambos Pk inicio 102542.058 Pk fin 102594.858

102602.533	119.467	119.467	-1.214%	1001.500	15000.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 102519.359 Pk fin 102566.378
102582.533	119.171	119.171	-1.081%	1001.500	15000.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 102496.108 Pk fin 102542.841
102562.533	118.876	118.876	-0.948%	1001.500	15000.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 102483.370 Pk fin 102528.881
102542.533	118.584	118.584	-0.814%	1001.500	15000.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 102455.279 Pk fin 102509.780
102522.533	118.294	118.294	-0.681%	1001.500	15000.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 102444.123 Pk fin 102488.380
102502.533	118.007	118.007	-0.548%	1001.500	15000.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 102424.092 Pk fin 102461.056
102482.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 102395.489 Pk fin 102448.097
102462.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 102382.813 Pk fin 102428.221
102442.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 102361.961 Pk fin 102400.654
102422.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 102341.141 Pk fin 102389.420
102402.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 102322.076 Pk fin 102369.548
102382.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 102341.474 Pk fin 102341.474
102362.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 102329.761 Pk fin 102329.761
102342.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
102322.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
102302.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
102282.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
102262.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
102242.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
102222.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
102202.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
102182.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
102162.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
102142.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
102122.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
102102.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
102082.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
102062.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
102042.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
102022.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
102002.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
101982.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
101962.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
101942.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
101922.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
101902.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
101882.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
101862.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
101842.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
101822.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
101802.533	117.905	117.905	-0.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	
101782.533	117.905	117.905	-0.500%	1202.592	0.000	0.348	80.000	
101762.533	117.905	117.905	-0.500%	1529.705	0.000	0.348	80.000	
101742.533	117.905	117.905	-0.500%	2101.682	0.000	0.348	80.000	
101722.533	117.905	117.905	-0.500%	3357.929	0.000	0.348	80.000	
101702.533	117.905	117.905	-0.500%	8354.162	0.000	0.348	80.000	
101682.533	117.905	117.905	-0.500%	-38084.082	0.000	0.348	80.000	
101662.533	117.905	117.905	-0.500%	-9409.675	0.000	0.348	80.000	
101642.533	117.905	117.905	-0.500%	-5367.436	0.000	0.348	80.000	
101622.533	117.905	117.905	-0.500%	-3754.275	0.000	0.348	80.000	
101602.533	117.905	117.905	-0.500%	-2886.531	0.000	0.348	80.000	
101582.533	117.905	117.905	-0.500%	-2344.504	0.000	0.348	80.000	
101562.533	117.905	117.905	-0.500%	-1973.783	0.000	0.348	80.000	
101542.533	117.905	117.905	-0.500%	-1704.238	0.000	0.348	80.000	
101522.533	117.905	117.905	-0.500%	-1499.423	0.000	0.348	80.000	
101502.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000	
101482.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000	
101462.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000	
101442.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000	
101422.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000	
101402.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000	
101382.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000	
101362.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000	
101342.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000	
101322.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000	
101302.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000	
101282.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000	
101262.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000	
101242.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000	
101222.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000	
101202.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000	

101182.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
101162.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
101142.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
101122.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
101102.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
101082.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
101062.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
101042.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
101022.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
101002.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100982.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100962.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100942.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100922.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100902.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100882.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100862.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100842.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100822.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100802.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100782.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100762.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100742.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100722.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100702.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100682.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100662.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100642.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100622.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100602.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100582.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100562.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100542.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100522.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100502.533	117.905	117.905	-0.500%	-1498.500	0.000	0.348	80.000
100482.533	117.905	117.905	-0.500%	-1593.135	0.000	0.348	80.000
100462.533	117.905	117.905	-0.500%	-1826.311	0.000	0.348	80.000
100442.533	117.905	117.905	-0.500%	-2139.357	0.000	0.348	80.000
100422.533	117.905	117.905	-0.500%	-2581.794	0.000	0.348	80.000
100402.533	117.905	117.905	-0.500%	-3254.741	0.000	0.348	80.000
100382.533	117.905	117.905	-0.500%	-4401.796	0.000	0.348	80.000
100362.533	117.905	117.905	-0.500%	-6796.476	0.000	0.348	80.000
100342.533	117.905	117.905	-0.500%	-14901.049	0.000	0.348	80.000
100322.533	117.905	117.905	-0.500%	49623.966	0.000	0.348	80.000
100302.533	117.905	117.905	-0.500%	6890.822	0.000	0.348	80.000
100282.533	117.905	117.905	-0.500%	3703.118	0.000	0.348	80.000
100262.533	117.905	117.905	-0.500%	2532.171	0.000	0.348	80.000
100242.533	117.905	117.905	-0.500%	1924.014	0.000	0.348	80.000
100222.533	117.905	117.905	-0.500%	1551.522	0.000	0.348	80.000
100202.533	117.905	117.905	-0.500%	1299.945	0.000	0.348	80.000
100182.533	117.905	117.905	-0.500%	1201.500	0.000	0.348	80.000
100162.533	117.905	117.905	-0.500%	1201.500	0.000	0.348	80.000
100142.533	117.905	117.905	-0.500%	1201.500	0.000	0.348	80.000
100122.533	117.905	117.905	-0.500%	1201.500	0.000	0.348	80.000
100102.533	117.905	117.905	-0.500%	1201.500	0.000	0.348	80.000
100082.533	117.905	117.905	-0.500%	1201.500	0.000	0.348	80.000
100062.533	117.905	117.905	-0.500%	1201.500	0.000	0.348	80.000
100042.533	117.905	117.905	-0.500%	1201.500	0.000	0.348	80.000
100022.533	117.905	117.905	-0.500%	1201.500	0.000	0.348	80.000
100002.533	117.905	117.905	-0.500%	1201.500	0.000	0.348	80.000
99982.533	117.905	117.905	-0.500%	1201.500	0.000	0.348	80.000
99962.533	117.905	117.905	-0.500%	1201.500	0.000	0.348	80.000
99942.533	117.905	117.905	-0.500%	1201.500	0.000	0.348	80.000
99922.533	117.552	117.552	-0.334%	1201.500	7143.000	0.348	80.000
99902.533	116.963	116.963	-0.054%	1201.500	7143.000	0.348	80.000
99882.533	116.383	116.383	0.226%	1201.500	7143.000	0.348	80.000
99862.533	115.812	115.812	0.506%	1201.500	7143.000	0.348	80.000
99842.533	115.251	115.251	0.786%	1201.500	7143.000	0.348	80.000
99822.533	115.024	115.024	0.900%	1201.500	0.000	0.348	80.000
99802.533	115.024	115.024	0.900%	1201.500	0.000	0.348	80.000
99782.533	115.024	115.024	0.900%	1229.705	0.000	0.348	80.000

Ambos Pk inicio 100015.642 Pk fin 100024.621

99762.533	115.024	115.024	0.900%	1452.466	0.000	0.348	80.000
99742.533	115.024	115.024	0.900%	1773.933	0.000	0.348	80.000
99722.533	115.024	115.024	0.900%	2278.387	0.000	0.348	80.000
99702.533	115.024	115.024	0.900%	3184.225	0.000	0.348	80.000
99682.533	115.024	115.024	0.900%	5287.020	0.000	0.348	80.000
99662.533	115.024	115.024	0.900%	15578.755	0.000	0.348	80.000
99642.533	115.024	115.024	0.900%	-25695.891	0.000	0.348	80.000
99622.533	115.024	115.024	0.900%	-8407.906	0.000	0.348	80.000
99602.533	115.322	115.322	0.750%	-5025.787	-7126.000	0.348	80.000
99582.533	115.886	115.886	0.469%	-3583.829	-7126.000	0.348	80.000
99562.533	116.459	116.459	0.188%	-2784.679	-7126.000	0.348	80.000
99542.533	117.042	117.042	-0.092%	-2276.848	-7126.000	0.348	80.000
99522.533	117.634	117.634	-0.373%	-1925.600	-7126.000	0.348	80.000
99502.533	118.235	118.235	-0.654%	-1668.188	-7126.000	0.348	80.000
99482.533	118.847	118.847	-0.934%	-1498.500	-7126.000	0.348	80.000
99462.533	119.468	119.468	-1.215%	-1498.500	-7126.000	0.348	80.000
99442.533	120.101	120.101	-1.496%	-1498.500	-7126.000	0.348	80.000
99422.533	120.744	120.744	-1.776%	-1498.500	-7126.000	0.348	80.000
99402.533	121.398	121.398	-2.057%	-1498.500	-7126.000	0.348	80.000
99382.533	122.063	122.063	-2.338%	-1498.500	-7126.000	0.348	80.000
99362.533	122.740	122.740	-2.618%	-1498.500	-7126.000	0.348	80.000
99342.533	123.429	123.429	-2.899%	-1498.500	-7126.000	0.348	80.000
99322.533	124.130	124.130	-3.180%	-1656.212	-7126.000	0.348	80.000
99302.533	124.844	124.844	-3.460%	-1909.664	-7126.000	0.348	80.000
99282.533	125.570	125.570	-3.741%	-2254.608	-7126.000	0.348	80.000
99262.533	126.252	126.252	-4.000%	-2751.492	0.000	0.348	80.000
99242.533	126.252	126.252	-4.000%	-3529.060	0.000	0.348	80.000
99222.533	126.252	126.252	-4.000%	-4918.762	0.000	0.348	80.000
99202.533	126.252	126.252	-4.000%	-8112.669	0.000	0.348	80.000
99182.533	126.252	126.252	-4.000%	-23124.588	0.000	0.348	80.000
99162.533	126.252	126.252	-4.000%	27205.876	0.000	0.348	80.000
99142.533	126.252	126.252	-4.000%	8566.166	0.000	0.348	80.000
99122.533	126.252	126.252	-4.000%	5083.865	0.000	0.348	80.000
99102.533	126.252	126.252	-4.000%	3614.755	0.000	0.348	80.000
99082.533	126.252	126.252	-4.000%	2804.514	0.000	0.348	80.000
99062.533	126.252	126.252	-4.000%	2291.093	0.000	0.348	80.000
99042.533	126.252	126.252	-4.000%	1936.639	0.000	0.348	80.000
99022.533	126.252	126.252	-4.000%	1677.219	0.000	0.348	80.000
99002.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98982.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98962.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98942.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98922.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98902.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98882.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98862.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98842.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98822.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98802.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98782.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98762.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98742.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98722.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98702.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98682.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98662.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98642.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98622.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98602.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98582.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98562.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98542.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98522.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98502.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98482.533	126.252	126.252	-4.000%	1501.500	0.000	0.348	80.000
98462.533	126.252	126.252	-4.000%	1550.720	0.000	0.348	80.000
98442.533	126.252	126.252	-4.000%	1769.890	0.000	0.348	80.000
98422.533	126.252	126.252	-4.000%	2061.291	0.000	0.348	80.000
98402.533	126.252	126.252	-4.000%	2467.675	0.000	0.348	80.000
98382.533	126.252	126.252	-4.000%	3073.827	0.000	0.348	80.000
98362.533	126.252	126.252	-4.000%	4075.049	0.000	0.348	80.000

Izquierda Pk inicio 99535.000 Pk fin 99535.000
 Izquierda Pk inicio 99485.000 Pk fin 99485.000
 Izquierda Pk inicio 99485.000 Pk fin 99485.000

Ambos Pk inicio 98815.000 Pk fin 98815.000
 Ambos Pk inicio 98810.000 Pk fin 98815.000
 Ambos Pk inicio 98810.000 Pk fin 98815.000
 Ambos Pk inicio 98810.000 Pk fin 98815.000
 Ambos Pk inicio 98810.000 Pk fin 98815.000
 Ambos Pk inicio 98810.000 Pk fin 98815.000
 Ambos Pk inicio 98810.000 Pk fin 98815.000

98342.533	126.252	126.252	-4.000%	6044.300	0.000	0.348	80.000
98322.533	126.252	126.252	-4.000%	11699.293	0.000	0.348	80.000
98302.533	126.252	126.252	-4.000%	182276.783	0.000	0.348	80.000
98282.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
98262.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
98242.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
98222.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
98202.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
98182.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
98162.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
98142.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
98122.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
98102.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
98082.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
98062.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
98042.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
98022.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
98002.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97982.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97962.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97942.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97922.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97902.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97882.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97862.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97842.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97822.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97802.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97782.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97762.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97742.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97722.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97702.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97682.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97662.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97642.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97622.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97602.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97582.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97562.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97542.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97522.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97502.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97482.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97462.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97442.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97422.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97402.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97382.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97362.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97342.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
97322.533	126.252	126.252	-4.000%	-63278.707	0.000	0.348	80.000
97302.533	126.252	126.252	-4.000%	-16566.838	0.000	0.348	80.000
97282.533	126.252	126.252	-4.000%	-9530.531	0.000	0.348	80.000
97262.533	126.252	126.252	-4.000%	-6689.129	0.000	0.348	80.000
97242.533	126.252	126.252	-4.000%	-5152.710	0.000	0.348	80.000
97222.533	126.252	126.252	-4.000%	-4190.151	0.000	0.348	80.000
97202.533	126.252	126.252	-4.000%	-3530.536	0.000	0.348	80.000
97182.533	126.252	126.252	-4.000%	-3050.293	0.000	0.348	80.000
97162.533	126.252	126.252	-4.000%	-2685.014	0.000	0.348	80.000
97142.533	126.252	126.252	-4.000%	-2397.831	0.000	0.348	80.000
97122.533	126.252	126.252	-4.000%	-2166.116	0.000	0.348	80.000
97102.533	126.252	126.252	-4.000%	-1998.500	0.000	0.348	80.000
97082.533	126.252	126.252	-4.000%	-1998.500	0.000	0.348	80.000
97062.533	126.252	126.252	-4.000%	-1998.500	0.000	0.348	80.000
97042.533	126.252	126.252	-4.000%	-1998.500	0.000	0.348	80.000
97022.533	126.252	126.252	-4.000%	-1998.500	0.000	0.348	80.000
97002.533	126.252	126.252	-4.000%	-1998.500	0.000	0.348	80.000
96982.533	126.252	126.252	-4.000%	-1998.500	0.000	0.348	80.000
96962.533	126.252	126.252	-4.000%	-1998.500	0.000	0.348	80.000
96942.533	126.252	126.252	-4.000%	-1998.500	0.000	0.348	80.000

95502.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
95482.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
95462.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
95442.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
95422.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
95402.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
95382.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
95362.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
95342.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
95322.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
95302.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
95282.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
95262.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
95242.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
95222.533	126.252	126.252	-4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
95202.533	125.835	125.835	-3.842%	0.000	10000.000	0.348	80.000
95182.533	125.312	125.312	-3.642%	0.000	10000.000	0.348	80.000
95162.533	124.796	124.796	-3.442%	0.000	10000.000	0.348	80.000
95142.533	124.287	124.287	-3.242%	0.000	10000.000	0.348	80.000
95122.533	123.784	123.784	-3.042%	0.000	10000.000	0.348	80.000
95102.533	123.288	123.288	-2.842%	0.000	10000.000	0.348	80.000
95082.533	122.798	122.798	-2.642%	0.000	10000.000	0.348	80.000
95062.533	122.313	122.313	-2.442%	0.000	10000.000	0.348	80.000
95042.533	121.835	121.835	-2.242%	0.000	10000.000	0.348	80.000
95022.533	121.362	121.362	-2.042%	0.000	10000.000	0.348	80.000
95002.533	120.896	120.896	-1.842%	0.000	10000.000	0.348	80.000
94982.533	120.453	120.453	-1.650%	0.000	0.000	0.348	80.000

TRAMO 1B: DE P.K. 94+957,713 A P.K. 103+935,081 / TRAMO 2B: DE P.K. 103+935,081 A P.K.107+090 / TRAMO 3B: DE P.K. 107+090 A P.K. 109+448,779 (sentido sur)

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:25:11 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 22: TRAMOS 1B-2B-3B

 * * * DATOS DE TRABAJO * * *

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
 Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(Fl + i))

Sentido: Inverso
 Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h
 Eje desde PK: 95203.536 hasta PK: 109448.779
 Estudio desde PK: 95203.536 hasta PK: 109448.779

Salto del observador para estudio cada: 20.000 m
 Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
 A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
 Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
 El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

Se han considerado las siguientes barreras visuales:

Tipo de línea	Altura	PK Inicial	Dis. Inicial	PK Final	Dis. Final
404 bionda	1.500	109181.720	-5.000	109192.500	-5.000
404 bionda	1.500	109181.720	5.000	109192.500	5.000

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:25:11 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 22: TRAMOS 1B-2B-3B

 ESTUDIO DE VISIBILIDAD

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
109448.779	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
109428.779	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
109408.779	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
109388.779	117.905	117.905	-0.500%	-3544.836	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 109303.561 Pk fin 109354.538
109368.779	117.905	117.905	-0.500%	-852.566	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 109276.670 Pk fin 109336.357
109348.779	117.905	117.905	-0.500%	-483.994	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 109257.749 Pk fin 109322.628
109328.779	118.366	118.366	-0.714%	-338.500	-7126.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 109238.814 Pk fin 109302.245
109308.779	118.980	118.980	-0.995%	-338.500	-7126.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 109219.922 Pk fin 109281.836
109288.779	119.603	119.603	-1.275%	-338.500	-7126.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 109190.307 Pk fin 109260.100
109268.779	120.238	120.238	-1.556%	-338.500	-7126.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 109206.022 Pk fin 109241.519
109248.779	80.000	120.883	-1.837%	-338.500	-7126.000	0.348	80.000	64.022	Barreras Visuales	-5.033	109189.644	Izquierda Pk inicio 109186.435 Pk fin 109221.344
109228.779	80.000	121.264	-2.000%	-338.500	0.000	0.348	80.000	63.931	Barreras Visuales	-5.042	109187.566	Izquierda Pk inicio 109185.217 Pk fin 109201.436
109208.779	100.000	121.264	-2.000%	-338.500	0.000	0.348	80.000	72.315	Barreras Visuales	-5.022	109183.398	Izquierda Pk inicio 109182.947 Pk fin 109183.348
109188.779	121.264	121.264	-2.000%	-338.500	0.000	0.348	80.000					
109168.779	121.264	121.264	-2.000%	-338.500	0.000	0.348	80.000					
109148.779	121.264	121.264	-2.000%	-338.500	0.000	0.348	80.000					
109128.779	121.264	121.264	-2.000%	-338.500	0.000	0.348	80.000					
109108.779	121.264	121.264	-2.000%	-338.500	0.000	0.348	80.000					
109088.779	121.264	121.264	-2.000%	-338.500	0.000	0.348	80.000					
109068.779	121.264	121.264	-2.000%	-368.691	0.000	0.348	80.000					
109048.779	121.264	121.264	-2.000%	-550.248	0.000	0.348	80.000					
109028.779	121.264	121.264	-2.000%	-1081.300	0.000	0.348	80.000					
109008.779	121.264	121.264	-2.000%	-28864.413	0.000	0.348	80.000					
108988.779	121.264	121.264	-2.000%	2082.608	0.000	0.348	80.000					
108968.779	121.264	121.264	-2.000%	1021.374	0.000	0.348	80.000					
108948.779	121.264	121.264	-2.000%	676.941	0.000	0.348	80.000					
108928.779	121.264	121.264	-2.000%	506.420	0.000	0.348	80.000					
108908.779	121.264	121.264	-2.000%	501.500	0.000	0.348	80.000					
108888.779	121.264	121.264	-2.000%	501.500	0.000	0.348	80.000					
108868.779	121.264	121.264	-2.000%	501.500	0.000	0.348	80.000					
108848.779	121.264	121.264	-2.000%	501.500	0.000	0.348	80.000					
108828.779	121.264	121.264	-2.000%	501.500	0.000	0.348	80.000					
108808.779	120.799	120.799	-1.800%	559.747	4349.000	0.348	80.000					
108788.779	119.750	119.750	-1.340%	775.900	4349.000	0.348	80.000					
108768.779	118.729	118.729	-0.880%	1265.207	4349.000	0.348	80.000					
108748.779	117.735	117.735	-0.421%	3434.123	4349.000	0.348	80.000					
108728.779	116.768	116.768	0.039%	0.000	4349.000	0.348	80.000					
108708.779	115.825	115.825	0.499%	0.000	4349.000	0.348	80.000					
108688.779	114.907	114.907	0.959%	0.000	4349.000	0.348	80.000					
108668.779	114.013	114.013	1.419%	0.000	4349.000	0.348	80.000					
108648.779	113.140	113.140	1.879%	0.000	4349.000	0.348	80.000					
108628.779	112.290	112.290	2.339%	0.000	4349.000	0.348	80.000					
108608.779	111.460	111.460	2.799%	0.000	4349.000	0.348	80.000					
108588.779	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
108568.779	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
108548.779	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
108528.779	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
108508.779	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
108488.779	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
108468.779	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
108448.779	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
108428.779	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
108408.779	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
108388.779	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
108368.779	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
108348.779	111.130	111.130	2.984%	0.000	-4000.000	0.348	80.000					
108328.779	112.025	112.025	2.484%	0.000	-4000.000	0.348	80.000					
108308.779	112.943	112.943	1.984%	0.000	-4000.000	0.348	80.000					
108288.779	113.887	113.887	1.484%	0.000	-4000.000	0.348	80.000					
108268.779	114.857	114.857	0.984%	0.000	-4000.000	0.348	80.000					

108248.779	115.855	115.855	0.484%	10330.023	-4000.000	0.348	80.000	
108228.779	116.882	116.882	-0.016%	2474.340	-4000.000	0.348	80.000	
108208.779	117.938	117.938	-0.516%	1406.059	-4000.000	0.348	80.000	
108188.779	119.026	119.026	-1.016%	982.333	-4000.000	0.348	80.000	
108168.779	120.146	120.146	-1.516%	755.014	-4000.000	0.348	80.000	
108148.779	121.301	121.301	-2.016%	701.500	-4000.000	0.348	80.000	
108128.779	122.491	122.491	-2.516%	701.500	-4000.000	0.348	80.000	
108108.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
108088.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
108068.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
108048.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
108028.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
108008.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107988.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107968.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107948.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107928.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107908.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107888.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107868.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107848.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107828.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107808.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107788.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107768.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107748.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107728.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107708.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107688.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107668.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107648.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107628.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107608.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107588.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107568.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107548.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107528.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107508.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107488.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107468.779	123.680	123.680	-3.000%	701.500	0.000	0.348	80.000	
107448.779	123.680	123.680	-3.000%	705.909	0.000	0.348	80.000	
107428.779	123.680	123.680	-3.000%	900.735	0.000	0.348	80.000	
107408.779	123.680	123.680	-3.000%	1244.535	0.000	0.348	80.000	
107388.779	123.680	123.680	-3.000%	2013.943	0.000	0.348	80.000	
107368.779	123.680	123.680	-3.000%	5283.155	0.000	0.348	80.000	
107348.779	123.680	123.680	-3.000%	-4449.942	0.000	0.348	80.000	
107328.779	123.680	123.680	-3.000%	-1234.572	0.000	0.348	80.000	
107308.779	123.680	123.680	-3.000%	-716.178	0.000	0.348	80.000	
107288.779	123.680	123.680	-3.000%	-504.125	0.000	0.348	80.000	
107268.779	123.680	123.680	-3.000%	-448.500	0.000	0.348	80.000	
107248.779	123.042	123.042	-2.742%	-448.500	5000.000	0.348	80.000	
107228.779	122.074	122.074	-2.342%	-448.500	5000.000	0.348	80.000	
107208.779	121.129	121.129	-1.942%	-448.500	5000.000	0.348	80.000	
107188.779	120.206	120.206	-1.542%	-448.500	5000.000	0.348	80.000	
107168.779	119.306	119.306	-1.142%	-448.500	5000.000	0.348	80.000	
107148.779	118.427	118.427	-0.742%	-448.500	5000.000	0.348	80.000	
107128.779	117.568	117.568	-0.342%	-448.500	5000.000	0.348	80.000	
107108.779	116.729	116.729	0.058%	-320.422	5000.000	0.348	80.000	
107088.779	115.909	115.909	0.458%	-263.500	5000.000	0.348	80.000	
107068.779	115.222	115.222	0.800%	-263.500	0.000	0.348	80.000	
107048.779	115.222	115.222	0.800%	-263.500	0.000	0.348	80.000	
107028.779	115.222	115.222	0.800%	-263.500	0.000	0.348	80.000	
107008.779	115.222	115.222	0.800%	-263.500	0.000	0.348	80.000	
106988.779	115.222	115.222	0.800%	-263.500	0.000	0.348	80.000	
106968.779	115.222	115.222	0.800%	-263.500	0.000	0.348	80.000	
106948.779	115.222	115.222	0.800%	-263.500	0.000	0.348	80.000	
106928.779	115.222	115.222	0.800%	-263.500	0.000	0.348	80.000	
106908.779	115.222	115.222	0.800%	-263.500	0.000	0.348	80.000	
106888.779	115.222	115.222	0.800%	-263.500	0.000	0.348	80.000	
106868.779	115.222	115.222	0.800%	-263.500	0.000	0.348	80.000	
106848.779	115.222	115.222	0.800%	-368.962	0.000	0.348	80.000	
								Ambos Pk inicio 108137.632 Pk fin 108137.632
								Ambos Pk inicio 108100.000 Pk fin 108142.631
								Ambos Pk inicio 108093.626 Pk fin 108115.632
								Ambos Pk inicio 108065.037 Pk fin 108147.720
								Ambos Pk inicio 108045.057 Pk fin 108127.605
								Ambos Pk inicio 108025.261 Pk fin 108107.632
								Ambos Pk inicio 108005.198 Pk fin 108100.000
								Ambos Pk inicio 107985.128 Pk fin 108067.457
								Ambos Pk inicio 107969.235 Pk fin 108047.461
								Ambos Pk inicio 107945.268 Pk fin 108027.143
								Ambos Pk inicio 107925.622 Pk fin 108007.644
								Ambos Pk inicio 107900.216 Pk fin 107987.484
								Ambos Pk inicio 107889.864 Pk fin 107968.280
								Ambos Pk inicio 107869.900 Pk fin 107947.671
								Ambos Pk inicio 107845.110 Pk fin 107927.006
								Ambos Pk inicio 107828.642 Pk fin 107907.302
								Ambos Pk inicio 107805.237 Pk fin 107887.987
								Ambos Pk inicio 107788.919 Pk fin 107867.901
								Ambos Pk inicio 107769.897 Pk fin 107848.576
								Ambos Pk inicio 107749.167 Pk fin 107828.924
								Ambos Pk inicio 107720.618 Pk fin 107807.560
								Ambos Pk inicio 107700.911 Pk fin 107788.481
								Ambos Pk inicio 107686.155 Pk fin 107767.464
								Ambos Pk inicio 107660.863 Pk fin 107748.298
								Ambos Pk inicio 107640.678 Pk fin 107727.026
								Ambos Pk inicio 107628.612 Pk fin 107707.099
								Ambos Pk inicio 107602.914 Pk fin 107694.910
								Ambos Pk inicio 107583.631 Pk fin 107674.745
								Ambos Pk inicio 107560.656 Pk fin 107646.462
								Ambos Pk inicio 107548.976 Pk fin 107628.676
								Ambos Pk inicio 107521.089 Pk fin 107607.376
								Ambos Pk inicio 107506.164 Pk fin 107587.314
								Ambos Pk inicio 107486.349 Pk fin 107574.877
								Ambos Pk inicio 107465.869 Pk fin 107548.179
								Ambos Pk inicio 107445.232 Pk fin 107527.723
								Ambos Pk inicio 107432.321 Pk fin 107514.962
								Ambos Pk inicio 107417.107 Pk fin 107489.695
								Ambos Pk inicio 107401.654 Pk fin 107464.055
								Ambos Pk inicio 107401.216 Pk fin 107439.536
								Derecha Pk inicio 107068.500 Pk fin 107068.500
								Derecha Pk inicio 107068.500 Pk fin 107068.500
								Derecha Pk inicio 107068.500 Pk fin 107068.500
								Ambos Pk inicio 106975.000 Pk fin 107068.500
								Izquierda Pk inicio 106955.000 Pk fin 107027.241
								Izquierda Pk inicio 106955.000 Pk fin 106986.000
								Izquierda Pk inicio 106951.422 Pk fin 106978.500
								Izquierda Pk inicio 106947.203 Pk fin 106978.500
								Izquierda Pk inicio 106947.203 Pk fin 106986.000
								Izquierda Pk inicio 106955.000 Pk fin 106964.500

106828.779	115.222	115.222	0.800%	-703.058	0.000	0.348	80.000
106808.779	115.222	115.222	0.800%	-7175.755	0.000	0.348	80.000
106788.779	115.222	115.222	0.800%	620.083	0.000	0.348	80.000
106768.779	115.222	115.222	0.800%	292.989	0.000	0.348	80.000
106748.779	115.508	115.508	0.657%	216.500	-8000.000	0.348	80.000
106728.779	116.013	116.013	0.407%	216.500	-8000.000	0.348	80.000
106708.779	116.525	116.525	0.157%	216.500	-8000.000	0.348	80.000
106688.779	117.044	117.044	-0.093%	216.500	-8000.000	0.348	80.000
106668.779	117.571	117.571	-0.343%	216.500	-8000.000	0.348	80.000
106648.779	117.905	117.905	-0.500%	216.500	0.000	0.348	80.000
106628.779	117.905	117.905	-0.500%	216.500	0.000	0.348	80.000
106608.779	117.905	117.905	-0.500%	293.820	0.000	0.348	80.000
106588.779	117.905	117.905	-0.500%	623.838	0.000	0.348	80.000
106568.779	117.905	117.905	-0.500%	-10514.826	0.000	0.348	80.000
106548.779	117.905	117.905	-0.500%	-1076.602	0.000	0.348	80.000
106528.779	118.353	118.353	-0.708%	-566.675	-5000.000	0.348	80.000
106508.779	119.230	119.230	-1.108%	-384.230	-5000.000	0.348	80.000
106488.779	120.128	120.128	-1.508%	-358.500	-5000.000	0.348	80.000
106468.779	121.049	121.049	-1.908%	-368.428	-5000.000	0.348	80.000
106448.779	121.992	121.992	-2.308%	-533.042	-5000.000	0.348	80.000
106428.779	122.958	122.958	-2.708%	-961.617	-5000.000	0.348	80.000
106408.779	123.680	123.680	-3.000%	-4856.885	0.000	0.348	80.000
106388.779	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
106368.779	122.912	122.912	-2.689%	0.000	4500.000	0.348	80.000
106348.779	121.841	121.841	-2.244%	0.000	4500.000	0.348	80.000
106328.779	120.798	120.798	-1.800%	0.000	4500.000	0.348	80.000
106308.779	119.784	119.784	-1.356%	0.000	4500.000	0.348	80.000
106288.779	100.000	118.796	-0.911%	-627.849	4500.000	0.348	80.000
106268.779	117.833	117.833	-0.467%	-306.967	4500.000	0.348	80.000
106248.779	116.895	116.895	-0.022%	-228.500	4500.000	0.348	80.000
106228.779	115.981	115.981	0.422%	-228.500	4500.000	0.348	80.000
106208.779	115.090	115.090	0.867%	-228.500	4500.000	0.348	80.000
106188.779	114.220	114.220	1.311%	-228.500	4500.000	0.348	80.000
106168.779	113.372	113.372	1.756%	-228.500	4500.000	0.348	80.000
106148.779	112.544	112.544	2.200%	-228.500	4500.000	0.348	80.000
106128.779	111.736	111.736	2.644%	-238.288	4500.000	0.348	80.000
106108.779	111.103	111.103	3.000%	-395.726	0.000	0.348	80.000
106088.779	111.103	111.103	3.000%	-1155.152	0.000	0.348	80.000
106068.779	111.103	111.103	3.000%	1157.309	0.000	0.348	80.000
106048.779	111.103	111.103	3.000%	374.738	0.000	0.348	80.000
106028.779	111.103	111.103	3.000%	224.053	0.000	0.348	80.000
106008.779	111.103	111.103	3.000%	201.500	0.000	0.348	80.000
105988.779	111.103	111.103	3.000%	201.500	0.000	0.348	80.000
105968.779	111.103	111.103	3.000%	201.500	0.000	0.348	80.000
105948.779	111.103	111.103	3.000%	201.500	0.000	0.348	80.000
105928.779	111.103	111.103	3.000%	201.500	0.000	0.348	80.000
105908.779	111.103	111.103	3.000%	201.500	0.000	0.348	80.000
105888.779	111.103	111.103	3.000%	201.500	0.000	0.348	80.000
105868.779	111.103	111.103	3.000%	201.500	0.000	0.348	80.000
105848.779	111.103	111.103	3.000%	201.500	0.000	0.348	80.000
105828.779	111.103	111.103	3.000%	201.500	0.000	0.348	80.000
105808.779	111.103	111.103	3.000%	268.094	0.000	0.348	80.000
105788.779	111.103	111.103	3.000%	517.771	0.000	0.348	80.000
105768.779	111.103	111.103	3.000%	8137.718	0.000	0.348	80.000
105748.779	111.103	111.103	3.000%	-1126.151	0.000	0.348	80.000
105728.779	111.103	111.103	3.000%	-542.556	0.000	0.348	80.000
105708.779	111.103	111.103	3.000%	-357.013	0.000	0.348	80.000
105688.779	111.103	111.103	3.000%	-313.500	0.000	0.348	80.000
105668.779	111.103	111.103	3.000%	-313.500	0.000	0.348	80.000
105648.779	111.103	111.103	3.000%	-313.500	0.000	0.348	80.000
105628.779	111.436	111.436	2.812%	-313.500	-5000.000	0.348	80.000
105608.779	112.156	112.156	2.412%	-313.500	-5000.000	0.348	80.000
105588.779	112.891	112.891	2.012%	-313.500	-5000.000	0.348	80.000
105568.779	113.643	113.643	1.612%	-403.619	-5000.000	0.348	80.000
105548.779	114.412	114.412	1.212%	-609.768	-5000.000	0.348	80.000
105528.779	115.198	115.198	0.812%	-998.500	-5000.000	0.348	80.000
105508.779	115.824	115.824	0.500%	-998.500	0.000	0.348	80.000
105488.779	115.824	115.824	0.500%	-998.500	0.000	0.348	80.000
105468.779	115.824	115.824	0.500%	-998.500	0.000	0.348	80.000
105448.779	115.824	115.824	0.500%	-998.500	0.000	0.348	80.000
105428.779	115.824	115.824	0.500%	-998.500	0.000	0.348	80.000

73.043 Desmonte -8.780 106233.639

Derecha Pk inicio 105805.000 Pk fin 105805.000
 Derecha Pk inicio 105805.000 Pk fin 105805.000
 Derecha Pk inicio 105805.000 Pk fin 105805.000
 Derecha Pk inicio 105805.000 Pk fin 105805.000

Derecha Pk inicio 105665.000 Pk fin 105665.000
 Derecha Pk inicio 105665.000 Pk fin 105665.000
 Derecha Pk inicio 105665.000 Pk fin 105665.000

105408.779	115.824	115.824	0.500%	-998.500	0.000	0.348	80.000
105388.779	115.824	115.824	0.500%	-998.500	0.000	0.348	80.000
105368.779	115.824	115.824	0.500%	-998.500	0.000	0.348	80.000
105348.779	115.824	115.824	0.500%	-998.500	0.000	0.348	80.000
105328.779	115.824	115.824	0.500%	-998.500	0.000	0.348	80.000
105308.779	115.413	115.413	0.704%	-998.500	3200.000	0.348	80.000
105288.779	114.185	114.185	1.329%	-998.500	3200.000	0.348	80.000
105268.779	112.999	112.999	1.954%	-998.500	3200.000	0.348	80.000
105248.779	111.853	111.853	2.579%	-998.500	3200.000	0.348	80.000
105228.779	111.103	111.103	3.000%	-998.500	0.000	0.348	80.000
105208.779	111.103	111.103	3.000%	-1196.680	0.000	0.348	80.000
105188.779	111.103	111.103	3.000%	-1521.994	0.000	0.348	80.000
105168.779	111.103	111.103	3.000%	-2089.796	0.000	0.348	80.000
105148.779	111.103	111.103	3.000%	-3332.288	0.000	0.348	80.000
105128.779	111.103	111.103	3.000%	-8212.346	0.000	0.348	80.000
105108.779	111.103	111.103	3.000%	4561.949	0.000	0.348	80.000
105088.779	111.103	111.103	3.000%	1098.812	0.000	0.348	80.000
105068.779	111.103	111.103	3.000%	625.190	0.000	0.348	80.000
105048.779	111.103	111.103	3.000%	437.154	0.000	0.348	80.000
105028.779	111.103	111.103	3.000%	401.500	0.000	0.348	80.000
105008.779	110.031	110.031	3.618%	401.500	2667.000	0.348	80.000
104988.779	108.776	108.776	4.367%	401.500	2667.000	0.348	80.000
104968.779	107.567	107.567	5.117%	401.500	2667.000	0.348	80.000
104948.779	106.403	106.403	5.867%	401.500	2667.000	0.348	80.000
104928.779	106.201	106.201	6.000%	401.500	0.000	0.348	80.000
104908.779	106.201	106.201	6.000%	514.322	0.000	0.348	80.000
104888.779	106.201	106.201	6.000%	796.441	0.000	0.348	80.000
104868.779	106.201	106.201	6.000%	1768.557	0.000	0.348	80.000
104848.779	106.201	106.201	6.000%	-21506.695	0.000	0.348	80.000
104828.779	106.201	106.201	6.000%	-3314.194	0.000	0.348	80.000
104808.779	106.201	106.201	6.000%	-1794.806	0.000	0.348	80.000
104788.779	106.201	106.201	6.000%	-1230.330	0.000	0.348	80.000
104768.779	106.201	106.201	6.000%	-935.793	0.000	0.348	80.000
104748.779	106.201	106.201	6.000%	-798.500	0.000	0.348	80.000
104728.779	106.243	106.243	5.973%	-798.500	-3051.000	0.348	80.000
104708.779	107.253	107.253	5.317%	-798.500	-3051.000	0.348	80.000
104688.779	108.296	108.296	4.662%	-798.500	-3051.000	0.348	80.000
104668.779	109.375	109.375	4.006%	-798.500	-3051.000	0.348	80.000
104648.779	110.490	110.490	3.351%	-798.500	-3051.000	0.348	80.000
104628.779	111.645	111.645	2.695%	-798.500	-3051.000	0.348	80.000
104608.779	112.841	112.841	2.039%	-798.500	-3051.000	0.348	80.000
104588.779	114.080	114.080	1.384%	-798.500	-3051.000	0.348	80.000
104568.779	115.365	115.365	0.728%	-798.500	-3051.000	0.348	80.000
104548.779	115.824	115.824	0.500%	-798.500	0.000	0.348	80.000
104528.779	115.824	115.824	0.500%	-798.500	0.000	0.348	80.000
104508.779	115.824	115.824	0.500%	-798.500	0.000	0.348	80.000
104488.779	115.824	115.824	0.500%	-798.500	0.000	0.348	80.000
104468.779	115.824	115.824	0.500%	-798.500	0.000	0.348	80.000
104448.779	115.824	115.824	0.500%	-798.500	0.000	0.348	80.000
104428.779	115.824	115.824	0.500%	-798.500	0.000	0.348	80.000
104408.779	115.824	115.824	0.500%	-798.500	0.000	0.348	80.000
104388.779	115.824	115.824	0.500%	-798.500	0.000	0.348	80.000
104368.779	115.824	115.824	0.500%	-798.500	0.000	0.348	80.000
104348.779	115.824	115.824	0.500%	-798.500	0.000	0.348	80.000
104328.779	115.824	115.824	0.500%	-798.500	0.000	0.348	80.000
104308.779	115.824	115.824	0.500%	-798.500	0.000	0.348	80.000
104288.779	115.824	115.824	0.500%	-798.500	0.000	0.348	80.000
104268.779	116.090	116.090	0.369%	-798.500	-10000.000	0.348	80.000
104248.779	116.500	116.500	0.169%	-798.500	-10000.000	0.348	80.000
104228.779	116.914	116.914	-0.031%	-798.500	-10000.000	0.348	80.000
104208.779	117.334	117.334	-0.231%	-798.500	-10000.000	0.348	80.000
104188.779	117.758	117.758	-0.431%	-798.500	-10000.000	0.348	80.000
104168.779	118.187	118.187	-0.631%	-798.500	-10000.000	0.348	80.000
104148.779	118.621	118.621	-0.831%	-856.421	-10000.000	0.348	80.000
104128.779	119.060	119.060	-1.031%	-1096.791	-10000.000	0.348	80.000
104108.779	119.505	119.505	-1.231%	-1524.277	-10000.000	0.348	80.000
104088.779	119.955	119.955	-1.431%	-2496.615	-10000.000	0.348	80.000
104068.779	120.410	120.410	-1.631%	-6885.563	-10000.000	0.348	80.000
104048.779	120.871	120.871	-1.831%	13026.176	-10000.000	0.348	80.000
104028.779	121.337	121.337	-2.031%	3923.211	-10000.000	0.348	80.000
104008.779	121.810	121.810	-2.231%	2309.880	-10000.000	0.348	80.000

Ambos Pk inicio 105057.448 Pk fin 105098.171

Ambos Pk inicio 105082.100 Pk fin 105086.539

Ambos Pk inicio 105063.688 Pk fin 105074.071

Ambos Pk inicio 105047.963 Pk fin 105059.332

Ambos Pk inicio 103965.928 Pk fin 103974.443

Ambos Pk inicio 103915.593 Pk fin 103974.749

103988.779	122.288	122.288	-2.431%	1637.043	-10000.000	0.348	80.000	
103968.779	122.453	122.453	-2.500%	1267.914	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103895.122 Pk fin 103946.289
103948.779	122.453	122.453	-2.500%	1034.724	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103875.058 Pk fin 103933.988
103928.779	122.453	122.453	-2.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103864.059 Pk fin 103917.028
103908.779	122.453	122.453	-2.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103837.767 Pk fin 103899.965
103888.779	122.453	122.453	-2.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103821.206 Pk fin 103877.259
103868.779	122.453	122.453	-2.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103800.806 Pk fin 103859.659
103848.779	122.453	122.453	-2.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103782.559 Pk fin 103838.341
103828.779	122.453	122.453	-2.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103760.667 Pk fin 103819.552
103808.779	122.453	122.453	-2.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103741.687 Pk fin 103799.341
103788.779	122.453	122.453	-2.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103720.899 Pk fin 103772.182
103768.779	122.453	122.453	-2.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103698.341 Pk fin 103752.515
103748.779	122.453	122.453	-2.500%	1001.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103682.212 Pk fin 103734.121
103728.779	122.331	122.331	-2.449%	1001.500	15000.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103650.007 Pk fin 103718.289
103708.779	122.012	122.012	-2.316%	1001.500	15000.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103621.130 Pk fin 103702.601
103688.779	121.695	121.695	-2.183%	1001.500	15000.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103600.285 Pk fin 103681.039
103668.779	121.380	121.380	-2.049%	1001.500	15000.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103581.590 Pk fin 103674.869
103648.779	121.068	121.068	-1.916%	689.204	15000.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103555.169 Pk fin 103650.890
103628.779	120.759	120.759	-1.783%	499.475	15000.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103543.066 Pk fin 103639.938
103608.779	120.452	120.452	-1.649%	451.500	15000.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103523.918 Pk fin 103618.681
103588.779	120.147	120.147	-1.516%	451.500	15000.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103503.571 Pk fin 103598.607
103568.779	119.845	119.845	-1.383%	451.500	15000.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103465.000 Pk fin 103578.790
103548.779	119.546	119.546	-1.249%	451.500	15000.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103463.566 Pk fin 103558.777
103528.779	119.435	119.435	-1.200%	451.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103460.303 Pk fin 103538.811
103508.779	119.435	119.435	-1.200%	451.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103465.000 Pk fin 103518.854
103488.779	119.435	119.435	-1.200%	451.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103452.144 Pk fin 103498.817
103468.779	119.435	119.435	-1.200%	451.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103465.000 Pk fin 103478.806
103448.779	119.435	119.435	-1.200%	451.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 103452.155 Pk fin 103458.743
103428.779	119.435	119.435	-1.200%	451.500	0.000	0.348	80.000	
103408.779	118.525	118.525	-0.787%	451.500	4000.000	0.348	80.000	
103388.779	117.452	117.452	-0.287%	451.500	4000.000	0.348	80.000	
103368.779	116.409	116.409	0.213%	451.500	4000.000	0.348	80.000	
103348.779	115.396	115.396	0.713%	451.500	4000.000	0.348	80.000	
103328.779	114.411	114.411	1.213%	451.500	4000.000	0.348	80.000	
103308.779	113.453	113.453	1.713%	451.500	4000.000	0.348	80.000	
103288.779	112.520	112.520	2.213%	451.500	4000.000	0.348	80.000	
103268.779	111.613	111.613	2.713%	451.500	4000.000	0.348	80.000	
103248.779	110.729	110.729	3.213%	451.500	4000.000	0.348	80.000	
103228.779	109.869	109.869	3.713%	451.500	4000.000	0.348	80.000	
103208.779	109.030	109.030	4.213%	451.500	4000.000	0.348	80.000	
103188.779	108.213	108.213	4.713%	451.500	4000.000	0.348	80.000	
103168.779	107.753	107.753	5.000%	451.500	0.000	0.348	80.000	
103148.779	107.753	107.753	5.000%	451.500	0.000	0.348	80.000	
103128.779	107.753	107.753	5.000%	482.853	0.000	0.348	80.000	
103108.779	107.753	107.753	5.000%	671.244	0.000	0.348	80.000	
103088.779	108.497	108.497	4.538%	1101.926	-3500.000	0.348	80.000	
103068.779	109.442	109.442	3.966%	3084.391	-3500.000	0.348	80.000	
103048.779	110.414	110.414	3.395%	0.000	-3500.000	0.348	80.000	
103028.779	111.416	111.416	2.823%	0.000	-3500.000	0.348	80.000	
103008.779	112.449	112.449	2.252%	0.000	-3500.000	0.348	80.000	
102988.779	113.514	113.514	1.680%	0.000	-3500.000	0.348	80.000	
102968.779	114.613	114.613	1.109%	0.000	-3500.000	0.348	80.000	
102948.779	115.748	115.748	0.538%	0.000	-3500.000	0.348	80.000	
102928.779	116.920	116.920	-0.034%	0.000	-3500.000	0.348	80.000	
102908.779	118.131	118.131	-0.605%	0.000	-3500.000	0.348	80.000	
102888.779	118.553	118.553	-0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000	
102868.779	118.553	118.553	-0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000	
102848.779	118.553	118.553	-0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000	
102828.779	118.553	118.553	-0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000	
102808.779	118.553	118.553	-0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000	
102788.779	118.553	118.553	-0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000	
102768.779	118.553	118.553	-0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000	
102748.779	118.421	118.421	-0.739%	0.000	2963.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 102685.000 Pk fin 102685.000
102728.779	116.983	116.983	-0.064%	0.000	2963.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 102685.000 Pk fin 102685.000
102708.779	115.601	115.601	0.611%	0.000	2963.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 102685.000 Pk fin 102685.000
102688.779	114.270	114.270	1.286%	0.000	2963.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 102685.000 Pk fin 102685.000
102668.779	113.101	113.101	1.900%	-3815.489	0.000	0.348	80.000	
102648.779	113.101	113.101	1.900%	-1046.687	0.000	0.348	80.000	
102628.779	113.101	113.101	1.900%	-606.008	0.000	0.348	80.000	
102608.779	113.101	113.101	1.900%	-426.196	0.000	0.348	80.000	
102588.779	113.101	113.101	1.900%	-398.500	0.000	0.348	80.000	

102568.779	113.101	113.101	1.900%	-398.500	0.000	0.348	80.000				
102548.779	113.101	113.101	1.900%	-398.500	0.000	0.348	80.000				
102528.779	113.101	113.101	1.900%	-398.500	0.000	0.348	80.000				
102508.779	113.101	113.101	1.900%	-398.500	0.000	0.348	80.000				
102488.779	113.101	113.101	1.900%	-398.500	0.000	0.348	80.000				
102468.779	113.101	113.101	1.900%	-398.500	0.000	0.348	80.000				
102448.779	113.101	113.101	1.900%	-398.500	0.000	0.348	80.000				
102428.779	113.101	113.101	1.900%	-398.500	0.000	0.348	80.000				
102408.779	113.101	113.101	1.900%	-398.500	0.000	0.348	80.000				
102388.779	113.101	113.101	1.900%	-398.500	0.000	0.348	80.000				
102368.779	113.101	113.101	1.900%	-398.500	0.000	0.348	80.000				
102348.779	113.101	113.101	1.900%	-547.384	0.000	0.348	80.000				
102328.779	113.101	113.101	1.900%	-883.583	0.000	0.348	80.000				
102308.779	113.101	113.101	1.900%	-2282.668	0.000	0.348	80.000				
102288.779	113.101	113.101	1.900%	0.000	0.000	0.348	80.000				
102268.779	113.101	113.101	1.900%	0.000	0.000	0.348	80.000				
102248.779	113.101	113.101	1.900%	0.000	0.000	0.348	80.000				
102228.779	113.366	113.366	1.759%	0.000	-5715.000	0.348	80.000				
102208.779	114.032	114.032	1.409%	0.000	-5715.000	0.348	80.000				
102188.779	114.711	114.711	1.059%	0.000	-5715.000	0.348	80.000				
102168.779	115.404	115.404	0.709%	0.000	-5715.000	0.348	80.000				
102148.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
102128.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
102108.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
102088.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
102068.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
102048.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
102028.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
102008.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101988.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101968.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101948.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101928.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101908.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101888.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101868.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101848.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101828.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101808.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101788.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101768.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101748.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101728.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101708.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101688.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101668.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101648.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101628.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101608.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101588.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101568.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101548.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101528.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101508.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101488.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101468.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101448.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101428.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101408.779	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
101388.779	115.824	115.824	0.500%	-1511.703	0.000	0.348	80.000				
101368.779	100.000	115.824	0.500%	-618.809	0.000	0.348	80.000	73.968	Desmorte	-6.519	101324.473
101348.779	100.000	115.824	0.500%	-388.615	0.000	0.348	80.000	73.968	Desmorte	-6.523	101308.395
101328.779	100.000	115.824	0.500%	-298.500	0.000	0.348	80.000	73.968	Desmorte	-6.496	101289.217
101308.779	100.000	115.824	0.500%	-298.500	0.000	0.348	80.000	73.968	Desmorte	-6.500	101269.140
101288.779	100.000	115.824	0.500%	-298.500	0.000	0.348	80.000	73.968	Desmorte	-6.550	101248.288
101268.779	100.000	115.824	0.500%	-298.500	0.000	0.348	80.000	73.968	Desmorte	-6.425	101230.357
101248.779	100.000	115.824	0.500%	-298.500	0.000	0.348	80.000	73.968	Desmorte	-6.481	101209.457
101228.779	100.000	115.824	0.500%	-298.500	0.000	0.348	80.000	73.968	Desmorte	-6.509	101188.985
101208.779	100.000	115.824	0.500%	-298.500	0.000	0.348	80.000	73.968	Desmorte	-6.554	101168.217
101188.779	100.000	116.863	-0.006%	-298.500	-3051.000	0.348	80.000	73.638	Desmorte	-6.423	101151.372
101168.779	100.000	118.253	-0.662%	-298.500	-3051.000	0.348	80.000	73.208	Desmorte	-6.472	101131.904

101148.779	100.000	119.698	-1.317%	-298.500	-3051.000	0.348	80.000	72.773	Desmorte	-6.456	101113.258
101128.779	100.000	121.201	-1.973%	-298.500	-3051.000	0.348	80.000	72.333	Desmorte	-6.402	101094.135
101108.779	100.000	122.765	-2.629%	-298.500	-3051.000	0.348	80.000	71.888	Desmorte	-6.288	101075.339
101088.779	100.000	124.394	-3.284%	-298.500	-3051.000	0.348	80.000	71.438	Desmorte	-6.433	101052.128
101068.779	100.000	126.092	-3.940%	-298.500	-3051.000	0.348	80.000	70.984	Desmorte	-6.523	101023.573
101048.779	127.864	127.864	-4.595%	-298.500	-3051.000	0.348	80.000				
101028.779	128.998	128.998	-5.000%	-298.500	0.000	0.348	80.000				
101008.779	128.998	128.998	-5.000%	-298.500	0.000	0.348	80.000				
100988.779	128.998	128.998	-5.000%	-402.005	0.000	0.348	80.000				
100968.779	128.998	128.998	-5.000%	-653.363	0.000	0.348	80.000				
100948.779	128.998	128.998	-5.000%	-1735.250	0.000	0.348	80.000				
100928.779	128.998	128.998	-5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
100908.779	128.998	128.998	-5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
100888.779	128.998	128.998	-5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
100868.779	129.606	129.606	-5.213%	0.000	-4000.000	0.348	80.000				
100848.779	131.070	131.070	-5.713%	0.000	-4000.000	0.348	80.000				
100828.779	132.585	132.585	-6.213%	0.000	-4000.000	0.348	80.000				
100808.779	134.155	134.155	-6.713%	0.000	-4000.000	0.348	80.000				
100788.779	135.081	135.081	-7.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
100768.779	135.081	135.081	-7.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
100748.779	135.081	135.081	-7.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
100728.779	135.081	135.081	-7.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
100708.779	134.838	134.838	-6.925%	0.000	3500.000	0.348	80.000				
100688.779	133.022	133.022	-6.354%	0.000	3500.000	0.348	80.000				
100668.779	131.278	131.278	-5.782%	0.000	3500.000	0.348	80.000				
100648.779	129.601	129.601	-5.211%	0.000	3500.000	0.348	80.000				
100628.779	127.987	127.987	-4.640%	0.000	3500.000	0.348	80.000				
100608.779	126.434	126.434	-4.068%	0.000	3500.000	0.348	80.000				
100588.779	124.937	124.937	-3.497%	0.000	3500.000	0.348	80.000				
100568.779	123.494	123.494	-2.925%	6583.316	3500.000	0.348	80.000				
100548.779	122.102	122.102	-2.354%	699.856	3500.000	0.348	80.000				
100528.779	120.758	120.758	-1.782%	370.241	3500.000	0.348	80.000				
100508.779	119.460	119.460	-1.211%	266.500	3500.000	0.348	80.000				
100488.779	118.205	118.205	-0.640%	266.500	3500.000	0.348	80.000				
100468.779	116.991	116.991	-0.068%	266.500	3500.000	0.348	80.000				
100448.779	115.824	115.824	0.500%	266.500	0.000	0.348	80.000				
100428.779	115.824	115.824	0.500%	266.500	0.000	0.348	80.000				
100408.779	115.824	115.824	0.500%	266.500	0.000	0.348	80.000			Derecha Pk inicio 100325.000 Pk fin 100325.000	
100388.779	115.824	115.824	0.500%	266.500	0.000	0.348	80.000			Derecha Pk inicio 100325.000 Pk fin 100325.000	
100368.779	115.824	115.824	0.500%	266.500	0.000	0.348	80.000			Derecha Pk inicio 100325.000 Pk fin 100325.000	
100348.779	115.824	115.824	0.500%	266.500	0.000	0.348	80.000			Derecha Pk inicio 100325.000 Pk fin 100325.000	
100328.779	115.824	115.824	0.500%	266.500	0.000	0.348	80.000				
100308.779	115.824	115.824	0.500%	266.500	0.000	0.348	80.000				
100288.779	115.824	115.824	0.500%	266.500	0.000	0.348	80.000				
100268.779	115.824	115.824	0.500%	266.500	0.000	0.348	80.000				
100248.779	115.824	115.824	0.500%	266.500	0.000	0.348	80.000				
100228.779	115.824	115.824	0.500%	266.500	0.000	0.348	80.000				
100208.779	115.824	115.824	0.500%	266.500	0.000	0.348	80.000				
100188.779	115.824	115.824	0.500%	266.500	0.000	0.348	80.000				
100168.779	115.824	115.824	0.500%	266.500	0.000	0.348	80.000				
100148.779	116.181	116.181	0.324%	266.500	-5334.000	0.348	80.000				
100128.779	116.956	116.956	-0.051%	266.500	-5334.000	0.348	80.000				
100108.779	117.746	117.746	-0.426%	322.507	-5334.000	0.348	80.000				
100088.779	118.555	118.555	-0.801%	546.401	-5334.000	0.348	80.000				
100068.779	118.991	118.991	-1.000%	1802.669	0.000	0.348	80.000				
100048.779	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
100028.779	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
100008.779	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
99988.779	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
99968.779	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
99948.779	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
99928.779	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
99908.779	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
99888.779	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
99868.779	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
99848.779	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
99828.779	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
99808.779	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
99788.779	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
99768.779	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000			Derecha Pk inicio 99719.633 Pk fin 99737.500	
99748.779	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000			Derecha Pk inicio 99719.633 Pk fin 99737.500	
										Derecha Pk inicio 99719.633 Pk fin 99723.000	

98308.779	100.000	128.998	-5.000%	-263.500	0.000	0.348	80.000	70.237	Desmonte	-7.699	98265.730	
98288.779	100.000	128.998	-5.000%	-263.500	0.000	0.348	80.000	70.237	Desmonte	-7.720	98245.396	
98268.779	100.000	128.998	-5.000%	-263.500	0.000	0.348	80.000	70.237	Desmonte	-7.857	98222.967	
98248.779	100.000	128.964	-4.988%	-263.500	160000.000	0.348	80.000	70.245	Desmonte	-7.728	98205.254	Izquierda Pk inicio 98120.500 Pk fin 98124.000
98228.779	100.000	128.929	-4.976%	-263.500	160000.000	0.348	80.000	70.254	Desmonte	-7.781	98184.053	Izquierda Pk inicio 98119.000 Pk fin 98134.900
98208.779	100.000	128.893	-4.963%	-263.500	160000.000	0.348	80.000	70.263	Desmonte	-7.771	98160.443	Izquierda Pk inicio 98119.000 Pk fin 98134.731
98188.779	100.000	128.858	-4.951%	-263.500	160000.000	0.348	80.000	70.272	Desmonte	-6.987	98146.315	Izquierda Pk inicio 98125.043 Pk fin 98134.775
98168.779	128.856	128.856	-4.950%	-263.500	0.000	0.348	80.000					
98148.779	128.856	128.856	-4.950%	-263.500	0.000	0.348	80.000					
98128.779	128.856	128.856	-4.950%	-263.500	0.000	0.348	80.000					
98108.779	128.856	128.856	-4.950%	-368.563	0.000	0.348	80.000					
98088.779	128.856	128.856	-4.950%	-701.614	0.000	0.348	80.000					
98068.779	128.856	128.856	-4.950%	-7028.626	0.000	0.348	80.000					
98048.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000					
98028.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000					
98008.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000					
97988.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000					
97968.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000					
97948.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000					
97928.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000					
97908.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000					
97888.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000					
97868.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000					
97848.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000					
97828.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000					
97808.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000					
97788.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 97665.000 Pk fin 97665.000
97768.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 97665.000 Pk fin 97665.000
97748.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 97665.000 Pk fin 97665.000
97728.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 97604.320 Pk fin 97665.000
97708.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 97584.320 Pk fin 97665.000
97688.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 97583.019 Pk fin 97647.818
97668.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 97558.383 Pk fin 97665.000
97648.779	128.856	128.856	-4.950%	2357.714	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 97530.350 Pk fin 97627.678
97628.779	128.856	128.856	-4.950%	1112.220	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 97511.316 Pk fin 97613.284
97608.779	128.856	128.856	-4.950%	728.126	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 97491.531 Pk fin 97604.320
97588.779	128.856	128.856	-4.950%	541.419	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 97471.705 Pk fin 97584.320
97568.779	128.856	128.856	-4.950%	521.500	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 97451.385 Pk fin 97559.344
97548.779	128.856	128.856	-4.950%	521.500	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 97431.955 Pk fin 97539.969
97528.779	128.856	128.856	-4.950%	521.500	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 97410.969 Pk fin 97519.473
97508.779	128.856	128.856	-4.950%	521.500	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 97399.535 Pk fin 97494.780
97488.779	128.856	128.856	-4.950%	521.500	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 97377.503 Pk fin 97474.645
97468.779	128.856	128.856	-4.950%	521.500	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 97360.703 Pk fin 97453.621
97448.779	128.856	128.856	-4.950%	521.500	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 97356.359 Pk fin 97428.305
97428.779	128.856	128.856	-4.950%	521.500	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 97339.340 Pk fin 97389.556
97408.779	128.856	128.856	-4.950%	599.436	0.000	0.348	80.000					
97388.779	128.856	128.856	-4.950%	837.262	0.000	0.348	80.000					
97368.779	128.856	128.856	-4.950%	1389.223	0.000	0.348	80.000					
97348.779	128.856	128.856	-4.950%	4088.172	0.000	0.348	80.000					
97328.779	128.856	128.856	-4.950%	-7501.146	0.000	0.348	80.000					
97308.779	128.856	128.856	-4.950%	-2451.677	0.000	0.348	80.000					
97288.779	128.856	128.856	-4.950%	-1464.812	0.000	0.348	80.000					
97268.779	128.856	128.856	-4.950%	-1044.162	0.000	0.348	80.000					
97248.779	128.856	128.856	-4.950%	-811.059	0.000	0.348	80.000					
97228.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000					
97208.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000					
97188.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000					
97168.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000					
97148.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000					
97128.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000					
97108.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000					
97088.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000					
97068.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000					
97048.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000					
97028.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000					
97008.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000					
96988.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000					
96968.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000					
96948.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000					
96928.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000					
96908.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000					

96888.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000	
96868.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000	
96848.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000	
96828.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000	
96808.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000	
96788.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000	
96768.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000	
96748.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000	
96728.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000	
96708.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000	
96688.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000	
96668.779	128.856	128.856	-4.950%	-748.500	0.000	0.348	80.000	
96648.779	128.856	128.856	-4.950%	-772.109	0.000	0.348	80.000	
96628.779	128.856	128.856	-4.950%	-980.535	0.000	0.348	80.000	
96608.779	128.856	128.856	-4.950%	-1342.684	0.000	0.348	80.000	
96588.779	128.856	128.856	-4.950%	-2127.985	0.000	0.348	80.000	
96568.779	128.856	128.856	-4.950%	-5120.174	0.000	0.348	80.000	
96548.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000	
96528.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000	
96508.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000	
96488.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000	
96468.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000	
96448.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000	
96428.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000	
96408.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 96295.000 Pk fin 96295.000
96388.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 96295.000 Pk fin 96295.000
96368.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 96295.000 Pk fin 96295.000
96348.779	128.856	128.856	-4.950%	0.000	0.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 96295.000 Pk fin 96295.000
96328.779	130.674	130.674	-5.579%	0.000	-3051.000	0.348	80.000	
96308.779	132.653	132.653	-6.235%	0.000	-3051.000	0.348	80.000	
96288.779	134.725	134.725	-6.890%	0.000	-3051.000	0.348	80.000	
96268.779	136.896	136.896	-7.546%	0.000	-3051.000	0.348	80.000	
96248.779	138.463	138.463	-8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
96228.779	138.463	138.463	-8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
96208.779	138.463	138.463	-8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
96188.779	138.463	138.463	-8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
96168.779	138.463	138.463	-8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
96148.779	138.463	138.463	-8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
96128.779	138.463	138.463	-8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
96108.779	138.463	138.463	-8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
96088.779	138.463	138.463	-8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
96068.779	138.463	138.463	-8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
96048.779	138.463	138.463	-8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
96028.779	138.463	138.463	-8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
96008.779	138.463	138.463	-8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
95988.779	138.463	138.463	-8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
95968.779	138.463	138.463	-8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
95948.779	138.463	138.463	-8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
95928.779	120.000	138.463	-8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	74.637 Áng. focos-rasante: 1.107
95908.779	100.000	137.652	-7.767%	0.000	2637.000	0.348	80.000	68.221 Áng. focos-rasante: 1.174
95888.779	100.000	135.108	-7.008%	0.000	2637.000	0.348	80.000	68.784 Áng. focos-rasante: 1.112
95868.779	120.000	132.699	-6.250%	0.000	2637.000	0.348	80.000	76.128 Áng. focos-rasante: 1.034
95848.779	130.416	130.416	-5.492%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
95828.779	128.247	128.247	-4.733%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
95808.779	126.185	126.185	-3.975%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
95788.779	124.946	124.946	-3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
95768.779	124.946	124.946	-3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
95748.779	124.946	124.946	-3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
95728.779	124.946	124.946	-3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
95708.779	124.946	124.946	-3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
95688.779	124.946	124.946	-3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
95668.779	124.946	124.946	-3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
95648.779	124.946	124.946	-3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
95628.779	124.946	124.946	-3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
95608.779	124.946	124.946	-3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
95588.779	124.946	124.946	-3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
95568.779	124.946	124.946	-3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
95548.779	124.946	124.946	-3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
95528.779	124.946	124.946	-3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
95508.779	124.946	124.946	-3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
95488.779	124.946	124.946	-3.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	

95468.779	124.488	124.488	-3.321%	0.000	4327.000	0.348	80.000
95448.779	123.330	123.330	-2.859%	0.000	4327.000	0.348	80.000
95428.779	122.204	122.204	-2.397%	0.000	4327.000	0.348	80.000
95408.779	121.111	121.111	-1.934%	0.000	4327.000	0.348	80.000
95388.779	120.456	120.456	-1.651%	0.000	0.000	0.348	80.000
95368.779	120.456	120.456	-1.651%	0.000	0.000	0.348	80.000
95348.779	120.456	120.456	-1.651%	0.000	0.000	0.348	80.000
95328.779	120.456	120.456	-1.651%	0.000	0.000	0.348	80.000
95308.779	120.456	120.456	-1.651%	0.000	0.000	0.348	80.000
95288.779	120.456	120.456	-1.651%	0.000	0.000	0.348	80.000
95268.779	120.456	120.456	-1.651%	0.000	0.000	0.348	80.000
95248.779	120.456	120.456	-1.651%	0.000	0.000	0.348	80.000
95228.779	120.456	120.456	-1.651%	0.000	0.000	0.348	80.000

TRAMO 4B: DE P.K. 109+388,092 A P.K. 115+189,997 / TRAMO 5B: DE P.K. 115+189,997 A P.K.118+463,213 / TRAMO 6B: DE P.K. 118+463,213 A P.K. 123+300 / TRAMO 7B: DE P.K. 123+300 A 126+800 (sentido sur)

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:44:09 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 204: TRAMOS 4B-5B-6B-7B

```
=====
* * *      DATOS DE TRABAJO      * * *
=====
```

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
 Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(F1 + i))

Sentido: Inverso
 Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h
 Eje desde PK: 109388.092 hasta PK: 126800.000
 Estudio desde PK: 109388.092 hasta PK: 126800.000

Salto del observador para estudio cada: 20.000 m
 Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
 A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
 Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
 El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

Se han considerado las siguientes barreras visuales:

Tipo de línea	Altura	PK Inicial	Dis. Inicial	PK Final	Dis. Final
404 bionda	1.500	109645.000	-5.000	109840.000	-5.000
404 bionda	1.500	109645.000	5.000	109840.000	5.000
404 bionda	1.500	110395.000	-5.000	110412.500	-5.000
404 bionda	1.500	110395.000	5.000	110412.500	5.000
404 bionda	1.500	110435.000	-5.000	110450.000	-5.000
404 bionda	1.500	110435.000	5.000	110450.000	5.000
404 bionda	1.500	115605.000	-5.000	115650.000	-5.000
404 bionda	1.500	115605.000	5.000	115650.000	5.000
404 bionda	1.500	115825.000	-5.000	115826.744	-5.000
404 bionda	1.500	115843.636	-4.500	116030.000	-4.500
404 bionda	1.500	115825.000	5.000	115826.744	5.000
404 bionda	1.500	115843.636	4.500	116030.000	6.913
404 bionda	1.500	117510.000	-5.000	117511.744	-5.000
404 bionda	1.500	117514.860	-4.500	117900.000	-4.500
404 bionda	1.500	117510.000	5.000	117511.744	5.000
404 bionda	1.500	117514.860	4.500	117900.000	4.500

404 bionda	1.500	120625.000	-5.000	120725.000	-5.000
404 bionda	1.500	120625.000	5.000	120725.000	5.000
404 bionda	1.500	125245.000	-4.500	125320.000	-4.500
404 bionda	1.500	125245.000	8.000	125320.000	8.000
404 bionda	1.500	125820.000	-4.500	125830.000	-4.500
404 bionda	1.500	125820.000	4.500	125830.000	4.500

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:44:09 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 204: TRAMOS 4B-5B-6B-7B

 ESTUDIO DE VISIBILIDAD

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
126800.000	120.111	120.111	-1.500%	426.500	0.000	0.348	80.000					
126780.000	120.111	120.111	-1.500%	498.970	0.000	0.348	80.000					
126760.000	120.111	120.111	-1.500%	738.360	0.000	0.348	80.000					
126740.000	120.111	120.111	-1.500%	1421.857	0.000	0.348	80.000					
126720.000	120.111	120.111	-1.500%	19614.288	0.000	0.348	80.000					
126700.000	120.000	120.474	-1.659%	-1138.776	-3051.000	0.348	80.000	79.838	Desmonte	-6.959	126640.477	
126680.000	100.000	122.008	-2.315%	-545.477	-3051.000	0.348	80.000	72.102	Desmonte	-7.003	126633.582	
126660.000	100.000	123.605	-2.970%	-358.280	-3051.000	0.348	80.000	71.654	Desmonte	-7.273	126609.276	
126640.000	100.000	125.270	-3.626%	-298.500	-3051.000	0.348	80.000	71.202	Desmonte	-7.109	126588.151	
126620.000	120.000	127.006	-4.281%	-298.500	-3051.000	0.348	80.000	77.754	Desmonte	-6.974	126565.123	
126600.000	128.818	128.818	-4.937%	-298.500	-3051.000	0.348	80.000					
126580.000	130.712	130.712	-5.592%	-298.500	-3051.000	0.348	80.000					
126560.000	131.934	131.934	-6.000%	-303.925	0.000	0.348	80.000					
126540.000	131.934	131.934	-6.000%	-429.001	0.000	0.348	80.000					
126520.000	131.934	131.934	-6.000%	-727.562	0.000	0.348	80.000					
126500.000	100.000	131.900	-5.989%	-2377.318	2667.000	0.348	80.000	69.528	Áng. focos-rasante: 1.130			
126480.000	100.000	129.682	-5.239%	0.000	2667.000	0.348	80.000	70.067	Áng. focos-rasante: 1.022			
126460.000	127.573	127.573	-4.489%	0.000	2667.000	0.348	80.000					
126440.000	125.566	125.566	-3.739%	0.000	2667.000	0.348	80.000					
126420.000	123.653	123.653	-2.989%	0.000	2667.000	0.348	80.000					
126400.000	121.854	121.854	-2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
126380.000	121.854	121.854	-2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
126360.000	121.854	121.854	-2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
126340.000	121.854	121.854	-2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
126320.000	121.854	121.854	-2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
126300.000	121.854	121.854	-2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
126280.000	121.854	121.854	-2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
126260.000	121.854	121.854	-2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
126240.000	121.854	121.854	-2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
126220.000	121.854	121.854	-2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
126200.000	121.854	121.854	-2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
126180.000	121.854	121.854	-2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
126160.000	121.854	121.854	-2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
126140.000	121.854	121.854	-2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
126120.000	121.854	121.854	-2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
126100.000	121.854	121.854	-2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
126080.000	121.854	121.854	-2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
126060.000	121.854	121.854	-2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
126040.000	121.854	121.854	-2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
126020.000	121.854	121.854	-2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
126000.000	121.854	121.854	-2.250%	0.000	0.000	0.348	80.000					
125980.000	122.491	122.491	-2.515%	0.000	-3500.000	0.348	80.000					
125960.000	123.897	123.897	-3.087%	0.000	-3500.000	0.348	80.000					
125940.000	125.355	125.355	-3.658%	0.000	-3500.000	0.348	80.000					
125920.000	126.867	126.867	-4.230%	0.000	-3500.000	0.348	80.000					
125900.000	128.437	128.437	-4.801%	0.000	-3500.000	0.348	80.000					
125880.000	130.068	130.068	-5.373%	0.000	-3500.000	0.348	80.000					
125860.000	131.764	131.764	-5.944%	0.000	-3500.000	0.348	80.000					
125840.000	133.528	133.528	-6.515%	0.000	-3500.000	0.348	80.000					
125820.000	135.365	135.365	-7.087%	0.000	-3500.000	0.348	80.000					
125800.000	137.279	137.279	-7.658%	0.000	-3500.000	0.348	80.000					
125780.000	138.463	138.463	-8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
125760.000	138.463	138.463	-8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
125740.000	138.463	138.463	-8.000%	4700.471	0.000	0.348	80.000					
125720.000	138.463	138.463	-8.000%	1598.853	0.000	0.348	80.000					
125700.000	138.463	138.463	-8.000%	963.724	0.000	0.348	80.000					
125680.000	138.463	138.463	-8.000%	689.977	0.000	0.348	80.000					
125660.000	138.463	138.463	-8.000%	571.500	0.000	0.348	80.000					
125640.000	138.463	138.463	-8.000%	571.500	0.000	0.348	80.000					
125620.000	138.463	138.463	-8.000%	571.500	0.000	0.348	80.000					

125600.000	138.463	138.463	-8.000%	571.500	0.000	0.348	80.000
125580.000	138.463	138.463	-8.000%	571.500	0.000	0.348	80.000
125560.000	137.499	137.499	-7.722%	571.500	6000.000	0.348	80.000
125540.000	136.367	136.367	-7.389%	571.500	6000.000	0.348	80.000
125520.000	135.263	135.263	-7.056%	571.500	6000.000	0.348	80.000
125500.000	134.184	134.184	-6.722%	571.500	6000.000	0.348	80.000
125480.000	133.132	133.132	-6.389%	571.500	6000.000	0.348	80.000
125460.000	132.103	132.103	-6.056%	571.500	6000.000	0.348	80.000
125440.000	131.098	131.098	-5.722%	571.500	6000.000	0.348	80.000
125420.000	130.116	130.116	-5.389%	571.500	6000.000	0.348	80.000
125400.000	129.156	129.156	-5.056%	571.500	6000.000	0.348	80.000
125380.000	128.217	128.217	-4.722%	571.500	6000.000	0.348	80.000
125360.000	127.299	127.299	-4.389%	571.500	6000.000	0.348	80.000
125340.000	126.401	126.401	-4.056%	571.500	6000.000	0.348	80.000
125320.000	126.252	126.252	-4.000%	571.500	0.000	0.348	80.000
125300.000	126.252	126.252	-4.000%	571.500	0.000	0.348	80.000
125280.000	126.252	126.252	-4.000%	571.500	0.000	0.348	80.000
125260.000	126.252	126.252	-4.000%	571.500	0.000	0.348	80.000
125240.000	126.252	126.252	-4.000%	571.500	0.000	0.348	80.000
125220.000	126.252	126.252	-4.000%	571.500	0.000	0.348	80.000
125200.000	126.252	126.252	-4.000%	611.629	0.000	0.348	80.000
125180.000	126.252	126.252	-4.000%	817.311	0.000	0.348	80.000
125160.000	126.252	126.252	-4.000%	1232.193	0.000	0.348	80.000
125140.000	126.252	126.252	-4.000%	2505.712	0.000	0.348	80.000
125120.000	126.252	126.252	-4.000%	-166860.686	0.000	0.348	80.000
125100.000	126.252	126.252	-4.000%	-5427.194	0.000	0.348	80.000
125080.000	126.252	126.252	-4.000%	-2757.731	0.000	0.348	80.000
125060.000	126.252	126.252	-4.000%	-1848.183	0.000	0.348	80.000
125040.000	126.252	126.252	-4.000%	-1389.617	0.000	0.348	80.000
125020.000	126.252	126.252	-4.000%	-1113.253	0.000	0.348	80.000
125000.000	127.253	127.253	-4.372%	-998.500	-3051.000	0.348	80.000
124980.000	129.076	129.076	-5.028%	-998.500	-3051.000	0.348	80.000
124960.000	130.982	130.982	-5.683%	-998.500	-3051.000	0.348	80.000
124940.000	132.975	132.975	-6.339%	-998.500	-3051.000	0.348	80.000
124920.000	135.062	135.062	-6.994%	-998.500	-3051.000	0.348	80.000
124900.000	137.250	137.250	-7.650%	-998.500	-3051.000	0.348	80.000
124880.000	138.463	138.463	-8.000%	-998.500	0.000	0.348	80.000
124860.000	138.463	138.463	-8.000%	-1078.212	0.000	0.348	80.000
124840.000	138.463	138.463	-8.000%	-1335.471	0.000	0.348	80.000
124820.000	138.463	138.463	-8.000%	-1753.668	0.000	0.348	80.000
124800.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124780.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124760.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124740.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124720.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124700.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124680.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124660.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124640.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124620.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124600.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124580.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124560.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124540.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124520.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124500.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124480.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124460.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124440.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124420.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124400.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124380.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124360.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124340.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124320.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124300.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124280.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124260.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124240.000	138.463	138.463	-8.000%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
124220.000	138.463	138.463	-8.000%	1902.687	0.000	0.348	80.000
124200.000	138.463	138.463	-8.000%	794.769	0.000	0.348	80.000

124180.000	138.463	138.463	-8.000%	502.697	0.000	0.348	80.000
124160.000	138.463	138.463	-8.000%	376.500	0.000	0.348	80.000
124140.000	138.463	138.463	-8.000%	376.500	0.000	0.348	80.000
124120.000	138.463	138.463	-8.000%	376.500	0.000	0.348	80.000
124100.000	138.463	138.463	-8.000%	470.398	0.000	0.348	80.000
124080.000	138.463	138.463	-8.000%	661.401	0.000	0.348	80.000
124060.000	138.463	138.463	-8.000%	801.500	0.000	0.348	80.000
124040.000	138.463	138.463	-8.000%	801.500	0.000	0.348	80.000
124020.000	138.463	138.463	-8.000%	801.500	0.000	0.348	80.000
124000.000	138.463	138.463	-8.000%	801.500	0.000	0.348	80.000
123980.000	138.463	138.463	-8.000%	801.500	0.000	0.348	80.000
123960.000	138.463	138.463	-8.000%	801.500	0.000	0.348	80.000
123940.000	138.463	138.463	-8.000%	801.500	0.000	0.348	80.000
123920.000	138.463	138.463	-8.000%	801.500	0.000	0.348	80.000
123900.000	138.463	138.463	-8.000%	801.500	0.000	0.348	80.000
123880.000	138.463	138.463	-8.000%	801.500	0.000	0.348	80.000
123860.000	138.463	138.463	-8.000%	801.500	0.000	0.348	80.000
123840.000	138.463	138.463	-8.000%	801.500	0.000	0.348	80.000
123820.000	138.463	138.463	-8.000%	801.500	0.000	0.348	80.000
123800.000	138.463	138.463	-8.000%	801.500	0.000	0.348	80.000
123780.000	138.463	138.463	-8.000%	801.500	0.000	0.348	80.000
123760.000	138.463	138.463	-8.000%	801.500	0.000	0.348	80.000
123740.000	138.463	138.463	-8.000%	801.500	0.000	0.348	80.000
123720.000	138.432	138.432	-7.991%	801.500	3500.000	0.348	80.000
123700.000	136.471	136.471	-7.420%	801.500	3500.000	0.348	80.000
123680.000	134.589	134.589	-6.849%	832.930	3500.000	0.348	80.000
123660.000	132.783	132.783	-6.277%	1056.748	3500.000	0.348	80.000
123640.000	131.048	131.048	-5.706%	1445.454	3500.000	0.348	80.000
123620.000	129.380	129.380	-5.134%	2287.525	3500.000	0.348	80.000
123600.000	127.775	127.775	-4.563%	5485.804	3500.000	0.348	80.000
123580.000	126.229	126.229	-3.991%	-7010.313	3500.000	0.348	80.000
123560.000	124.740	124.740	-3.420%	-1554.638	3500.000	0.348	80.000
123540.000	123.304	123.304	-2.849%	-873.684	3500.000	0.348	80.000
123520.000	121.919	121.919	-2.277%	-607.285	3500.000	0.348	80.000
123500.000	120.581	120.581	-1.706%	-498.500	3500.000	0.348	80.000
123480.000	119.681	119.681	-1.310%	-498.500	0.000	0.348	80.000
123460.000	119.681	119.681	-1.310%	-498.500	0.000	0.348	80.000
123440.000	119.681	119.681	-1.310%	-498.500	0.000	0.348	80.000
123420.000	119.681	119.681	-1.310%	-498.500	0.000	0.348	80.000
123400.000	119.681	119.681	-1.310%	-498.500	0.000	0.348	80.000
123380.000	119.681	119.681	-1.310%	-515.853	0.000	0.348	80.000
123360.000	119.681	119.681	-1.310%	-696.377	0.000	0.348	80.000
123340.000	119.681	119.681	-1.310%	-1070.406	0.000	0.348	80.000
123320.000	119.681	119.681	-1.310%	-2308.409	0.000	0.348	80.000
123300.000	119.681	119.681	-1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000
123280.000	119.681	119.681	-1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000
123260.000	119.681	119.681	-1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000
123240.000	119.681	119.681	-1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000
123220.000	119.681	119.681	-1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000
123200.000	119.681	119.681	-1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000
123180.000	119.681	119.681	-1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000
123160.000	119.681	119.681	-1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000
123140.000	119.681	119.681	-1.310%	14349.074	0.000	0.348	80.000
123120.000	119.681	119.681	-1.310%	980.983	0.000	0.348	80.000
123100.000	119.681	119.681	-1.310%	508.549	0.000	0.348	80.000
123080.000	119.681	119.681	-1.310%	343.562	0.000	0.348	80.000
123060.000	119.681	119.681	-1.310%	301.500	0.000	0.348	80.000
123040.000	119.681	119.681	-1.310%	301.500	0.000	0.348	80.000
123020.000	119.681	119.681	-1.310%	301.500	0.000	0.348	80.000
123000.000	119.681	119.681	-1.310%	301.500	0.000	0.348	80.000
122980.000	119.681	119.681	-1.310%	301.500	0.000	0.348	80.000
122960.000	119.681	119.681	-1.310%	301.500	0.000	0.348	80.000
122940.000	119.681	119.681	-1.310%	301.500	0.000	0.348	80.000
122920.000	119.681	119.681	-1.310%	370.538	0.000	0.348	80.000
122900.000	119.681	119.681	-1.310%	570.168	0.000	0.348	80.000
122880.000	100.000	119.610	-1.278%	1240.278	2637.000	0.348	80.000
122860.000	100.000	117.947	-0.520%	0.000	2637.000	0.348	80.000
122840.000	116.356	116.356	0.239%	0.000	2637.000	0.348	80.000
122820.000	114.833	114.833	0.997%	0.000	2637.000	0.348	80.000
122800.000	113.372	113.372	1.755%	0.000	2637.000	0.348	80.000
122780.000	111.971	111.971	2.514%	0.000	2637.000	0.348	80.000

Derecha Pk inicio 123315.000 Pk fin 123315.000
 Derecha Pk inicio 123315.000 Pk fin 123315.000
 Derecha Pk inicio 123315.000 Pk fin 123315.000
 Derecha Pk inicio 123315.000 Pk fin 123315.000

72.799 Áng. focos-rasante: 1.149
 73.302 Áng. focos-rasante: 1.089

122760.000	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
122740.000	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
122720.000	111.115	111.115	2.993%	0.000	-4500.000	0.348	80.000				
122700.000	111.908	111.908	2.549%	0.000	-4500.000	0.348	80.000				
122680.000	112.721	112.721	2.104%	0.000	-4500.000	0.348	80.000				
122660.000	113.553	113.553	1.660%	0.000	-4500.000	0.348	80.000				
122640.000	114.406	114.406	1.215%	0.000	-4500.000	0.348	80.000				
122620.000	115.280	115.280	0.771%	0.000	-4500.000	0.348	80.000				
122600.000	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
122580.000	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
122560.000	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
122540.000	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
122520.000	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
122500.000	116.967	116.967	-0.057%	0.000	-3051.000	0.348	80.000				
122480.000	118.362	118.362	-0.712%	0.000	-3051.000	0.348	80.000				
122460.000	119.811	119.811	-1.368%	0.000	-3051.000	0.348	80.000				
122440.000	121.318	121.318	-2.023%	0.000	-3051.000	0.348	80.000				
122420.000	122.887	122.887	-2.679%	-5521.910	-3051.000	0.348	80.000				
122400.000	124.521	124.521	-3.334%	-881.661	-3051.000	0.348	80.000			Izquierda Pk inicio 122275.000 Pk fin 122275.000	
122380.000	126.225	126.225	-3.990%	-478.451	-3051.000	0.348	80.000			Izquierda Pk inicio 122275.000 Pk fin 122275.000	
122360.000	128.003	128.003	-4.645%	-328.012	-3051.000	0.348	80.000			Izquierda Pk inicio 122275.000 Pk fin 122275.000	
122340.000	128.998	128.998	-5.000%	-298.500	0.000	0.348	80.000				
122320.000	120.000	127.796	-4.570%	-298.500	3000.000	0.348	80.000	77.518	Áng. focos-rasante: 1.028	Izquierda Pk inicio 122275.000 Pk fin 122275.000	
122300.000	125.997	125.997	-3.904%	-298.500	3000.000	0.348	80.000			Izquierda Pk inicio 122275.000 Pk fin 122275.000	
122280.000	124.275	124.275	-3.237%	-298.500	3000.000	0.348	80.000				
122260.000	122.623	122.623	-2.570%	-298.500	3000.000	0.348	80.000				
122240.000	121.039	121.039	-1.904%	-298.500	3000.000	0.348	80.000				
122220.000	119.547	119.547	-1.250%	-298.500	0.000	0.348	80.000				
122200.000	119.547	119.547	-1.250%	-298.500	0.000	0.348	80.000				
122180.000	119.547	119.547	-1.250%	-298.500	0.000	0.348	80.000				
122160.000	119.547	119.547	-1.250%	-298.500	0.000	0.348	80.000				
122140.000	119.547	119.547	-1.250%	-298.500	0.000	0.348	80.000				
122120.000	119.547	119.547	-1.250%	-298.500	0.000	0.348	80.000				
122100.000	119.547	119.547	-1.250%	-346.274	0.000	0.348	80.000				
122080.000	119.547	119.547	-1.250%	-518.202	0.000	0.348	80.000				
122060.000	119.547	119.547	-1.250%	-1026.323	0.000	0.348	80.000				
122040.000	119.547	119.547	-1.250%	-46120.122	0.000	0.348	80.000				
122020.000	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000				
122000.000	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000				
121980.000	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000				
121960.000	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000				
121940.000	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000				
121920.000	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000				
121900.000	119.967	119.967	-1.437%	0.000	-6400.000	0.348	80.000				
121880.000	120.681	120.681	-1.749%	0.000	-6400.000	0.348	80.000				
121860.000	121.409	121.409	-2.062%	1430.733	-6400.000	0.348	80.000				
121840.000	122.150	122.150	-2.374%	506.633	-6400.000	0.348	80.000				
121820.000	122.453	122.453	-2.500%	308.279	0.000	0.348	80.000				
121800.000	122.453	122.453	-2.500%	266.500	0.000	0.348	80.000				
121780.000	122.453	122.453	-2.500%	266.500	0.000	0.348	80.000				
121760.000	122.453	122.453	-2.500%	266.500	0.000	0.348	80.000				
121740.000	122.453	122.453	-2.500%	266.500	0.000	0.348	80.000				
121720.000	122.453	122.453	-2.500%	266.500	0.000	0.348	80.000				
121700.000	122.453	122.453	-2.500%	304.462	0.000	0.348	80.000				
121680.000	122.453	122.453	-2.500%	923.433	0.000	0.348	80.000				
121660.000	122.053	122.053	-2.334%	0.000	4000.000	0.348	80.000				
121640.000	120.876	120.876	-1.834%	0.000	4000.000	0.348	80.000				
121620.000	100.000	119.734	-1.334%	0.000	4000.000	0.348	80.000	72.762	Desmonte	-8.078	121571.449
121600.000	80.000	118.626	-0.834%	0.000	4000.000	0.348	80.000	64.575	Desmonte	-7.789	121552.744
121580.000	80.000	117.905	-0.500%	-464.003	0.000	0.348	80.000	64.757	Desmonte	-7.712	121550.364
121560.000	80.000	117.905	-0.500%	-215.074	0.000	0.348	80.000	64.757	Desmonte	-7.496	121535.327
121540.000	117.905	117.905	-0.500%	-148.500	0.000	0.348	80.000				Izquierda Pk inicio 121496.182 Pk fin 121548.691
121520.000	117.905	117.905	-0.500%	-148.500	0.000	0.348	80.000				Izquierda Pk inicio 121477.742 Pk fin 121541.454
121500.000	100.000	117.905	-0.500%	-148.500	0.000	0.348	80.000				Izquierda Pk inicio 121462.052 Pk fin 121504.940
121480.000	80.000	116.670	0.087%	-169.858	2637.000	0.348	80.000				Izquierda Pk inicio 121452.064 Pk fin 121499.458
121460.000	80.000	115.133	0.845%	-295.537	2637.000	0.348	80.000				Izquierda Pk inicio 121464.992 Pk fin 121499.370
121440.000	80.000	113.660	1.603%	-1112.768	2637.000	0.348	80.000				
121420.000	80.000	112.247	2.362%	637.759	2637.000	0.348	80.000				
121400.000	110.891	110.891	3.120%	248.974	2637.000	0.348	80.000				
121380.000	109.588	109.588	3.879%	155.111	2637.000	0.348	80.000				
121360.000	108.336	108.336	4.637%	151.500	2637.000	0.348	80.000				Derecha Pk inicio 121283.588 Pk fin 121283.588

119920.000	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119900.000	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119880.000	115.824	115.824	0.500%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
119860.000	115.824	115.824	0.500%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
119840.000	115.824	115.824	0.500%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
119820.000	115.824	115.824	0.500%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
119800.000	115.824	115.824	0.500%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
119780.000	115.824	115.824	0.500%	-2498.500	0.000	0.348	80.000
119760.000	115.941	115.941	0.442%	-2498.500	-8000.000	0.348	80.000
119740.000	116.451	116.451	0.192%	-2498.500	-8000.000	0.348	80.000
119720.000	116.970	116.970	-0.058%	-2498.500	-8000.000	0.348	80.000
119700.000	117.495	117.495	-0.308%	0.000	-8000.000	0.348	80.000
119680.000	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119660.000	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119640.000	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119620.000	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119600.000	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119580.000	117.844	117.844	-0.472%	0.000	8000.000	0.348	80.000
119560.000	117.313	117.313	-0.222%	0.000	8000.000	0.348	80.000
119540.000	116.790	116.790	0.028%	0.000	8000.000	0.348	80.000
119520.000	116.275	116.275	0.278%	0.000	8000.000	0.348	80.000
119500.000	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119480.000	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119460.000	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119440.000	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119420.000	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119400.000	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000
119380.000	115.830	115.830	0.497%	2104.839	-7275.000	0.348	80.000
119360.000	116.390	116.390	0.222%	858.049	-7275.000	0.348	80.000
119340.000	116.959	116.959	-0.053%	539.274	-7275.000	0.348	80.000
119320.000	117.537	117.537	-0.328%	401.500	-7275.000	0.348	80.000
119300.000	118.119	118.119	-0.600%	514.754	0.000	0.348	80.000
119280.000	118.119	118.119	-0.600%	797.482	0.000	0.348	80.000
119260.000	118.119	118.119	-0.600%	1773.706	0.000	0.348	80.000
119240.000	118.119	118.119	-0.600%	-6091.701	0.000	0.348	80.000
119220.000	118.119	118.119	-0.600%	-948.162	0.000	0.348	80.000
119200.000	118.119	118.119	-0.600%	-513.461	0.000	0.348	80.000
119180.000	118.119	118.119	-0.600%	-351.759	0.000	0.348	80.000
119160.000	118.119	118.119	-0.600%	-338.500	0.000	0.348	80.000
119140.000	118.119	118.119	-0.600%	-367.479	0.000	0.348	80.000
119120.000	118.119	118.119	-0.600%	-547.560	0.000	0.348	80.000
119100.000	118.119	118.119	-0.600%	-1070.993	0.000	0.348	80.000
119080.000	118.119	118.119	-0.600%	-22977.494	0.000	0.348	80.000
119060.000	118.119	118.119	-0.600%	3029.757	0.000	0.348	80.000
119040.000	118.119	118.119	-0.600%	1477.634	0.000	0.348	80.000
119020.000	117.858	117.858	-0.478%	977.426	7300.000	0.348	80.000
119000.000	117.277	117.277	-0.204%	730.422	7300.000	0.348	80.000
118980.000	116.705	116.705	0.070%	651.500	7300.000	0.348	80.000
118960.000	116.141	116.141	0.344%	651.500	7300.000	0.348	80.000
118940.000	115.824	115.824	0.500%	812.822	0.000	0.348	80.000
118920.000	115.824	115.824	0.500%	1131.017	0.000	0.348	80.000
118900.000	115.824	115.824	0.500%	1859.849	0.000	0.348	80.000
118880.000	115.824	115.824	0.500%	5240.121	0.000	0.348	80.000
118860.000	115.824	115.824	0.500%	-3799.276	0.000	0.348	80.000
118840.000	115.824	115.824	0.500%	-1178.480	0.000	0.348	80.000
118820.000	115.824	115.824	0.500%	-696.902	0.000	0.348	80.000
118800.000	115.824	115.824	0.500%	-494.480	0.000	0.348	80.000
118780.000	116.190	116.190	0.320%	-448.500	-7150.000	0.348	80.000
118760.000	116.767	116.767	0.040%	-448.500	-7150.000	0.348	80.000
118740.000	117.352	117.352	-0.240%	-448.500	-7150.000	0.348	80.000
118720.000	117.947	117.947	-0.520%	-448.500	-7150.000	0.348	80.000
118700.000	118.163	118.163	-0.620%	-479.392	0.000	0.348	80.000
118680.000	118.163	118.163	-0.620%	-667.351	0.000	0.348	80.000
118660.000	118.163	118.163	-0.620%	-1096.517	0.000	0.348	80.000
118640.000	118.163	118.163	-0.620%	-3062.554	0.000	0.348	80.000
118620.000	118.163	118.163	-0.620%	0.000	0.000	0.348	80.000
118600.000	118.163	118.163	-0.620%	0.000	0.000	0.348	80.000
118580.000	118.163	118.163	-0.620%	0.000	0.000	0.348	80.000
118560.000	118.163	118.163	-0.620%	0.000	0.000	0.348	80.000
118540.000	118.163	118.163	-0.620%	0.000	0.000	0.348	80.000
118520.000	118.163	118.163	-0.620%	0.000	0.000	0.348	80.000

Izquierda Pk inicio 119130.000 Pk fin 119130.000

118500.000	118.163	118.163	-0.620%	911.733	0.000	0.348	80.000	
118480.000	118.163	118.163	-0.620%	421.912	0.000	0.348	80.000	
118460.000	118.163	118.163	-0.620%	274.827	0.000	0.348	80.000	
118440.000	118.296	118.296	-0.682%	266.500	-13800.000	0.348	80.000	
118420.000	118.611	118.611	-0.827%	266.500	-13800.000	0.348	80.000	
118400.000	118.929	118.929	-0.972%	266.500	-13800.000	0.348	80.000	
118380.000	119.249	119.249	-1.117%	266.500	-13800.000	0.348	80.000	
118360.000	119.435	119.435	-1.200%	299.842	0.000	0.348	80.000	
118340.000	119.435	119.435	-1.200%	484.158	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 118234.500 Pk fin 118234.500
118320.000	119.435	119.435	-1.200%	1264.347	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 118215.945 Pk fin 118234.500
118300.000	119.435	119.435	-1.200%	-2755.094	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 118180.516 Pk fin 118234.500
118280.000	119.435	119.435	-1.200%	-759.526	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 118166.500 Pk fin 118234.500
118260.000	119.435	119.435	-1.200%	-439.950	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 118166.500 Pk fin 118198.000
118240.000	119.435	119.435	-1.200%	-309.396	0.000	0.348	80.000	
118220.000	119.435	119.435	-1.200%	-298.500	0.000	0.348	80.000	
118200.000	119.435	119.435	-1.200%	-298.500	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 118166.500 Pk fin 118198.000
118180.000	119.435	119.435	-1.200%	-298.500	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 118166.500 Pk fin 118179.500
118160.000	119.435	119.435	-1.200%	-298.500	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 118137.500 Pk fin 118154.500
118140.000	119.435	119.435	-1.200%	-298.500	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 118090.945 Pk fin 118090.945
118120.000	120.571	120.571	-1.701%	-298.500	-3051.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 118064.000 Pk fin 118090.945
118100.000	122.109	122.109	-2.357%	-298.500	-3051.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 118034.758 Pk fin 118090.945
118080.000	123.711	123.711	-3.013%	-298.500	-3051.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 118034.758 Pk fin 118064.000
118060.000	125.380	125.380	-3.668%	-298.500	-3051.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 118034.758 Pk fin 118034.758
118040.000	126.922	126.922	-4.250%	-298.500	0.000	0.348	80.000	
118020.000	126.922	126.922	-4.250%	-298.500	0.000	0.348	80.000	
118000.000	120.000	126.922	-4.250%	-298.500	0.000	0.348	80.000	77.779 Barreras Visuales -4.504 117899.689 Izquierda Pk inicio 117895.246 Pk fin 117900.008
117980.000	100.000	126.922	-4.250%	-298.500	0.000	0.348	80.000	70.766 Barreras Visuales -4.527 117897.764 Izquierda Pk inicio 117886.134 Pk fin 117900.008
117960.000	120.000	126.922	-4.250%	-298.500	0.000	0.348	80.000	77.779 Barreras Visuales -4.526 117897.819 Izquierda Pk inicio 117896.293 Pk fin 117900.008
117940.000	126.922	126.922	-4.250%	-360.345	0.000	0.348	80.000	
117920.000	126.922	126.922	-4.250%	-457.374	0.000	0.348	80.000	
117900.000	126.244	126.244	-3.997%	-625.508	4000.000	0.348	80.000	
117880.000	124.937	124.937	-3.497%	-988.100	4000.000	0.348	80.000	
117860.000	123.672	123.672	-2.997%	-2345.143	4000.000	0.348	80.000	
117840.000	122.446	122.446	-2.497%	0.000	4000.000	0.348	80.000	
117820.000	121.257	121.257	-1.997%	0.000	4000.000	0.348	80.000	
117800.000	120.103	120.103	-1.497%	0.000	4000.000	0.348	80.000	
117780.000	118.984	118.984	-0.997%	0.000	4000.000	0.348	80.000	
117760.000	117.898	117.898	-0.497%	0.000	4000.000	0.348	80.000	
117740.000	116.843	116.843	0.003%	0.000	4000.000	0.348	80.000	
117720.000	115.817	115.817	0.503%	0.000	4000.000	0.348	80.000	
117700.000	114.820	114.820	1.003%	0.000	4000.000	0.348	80.000	
117680.000	113.851	113.851	1.503%	0.000	4000.000	0.348	80.000	
117660.000	112.908	112.908	2.003%	0.000	4000.000	0.348	80.000	
117640.000	111.991	111.991	2.503%	0.000	4000.000	0.348	80.000	
117620.000	111.097	111.097	3.003%	0.000	4000.000	0.348	80.000	
117600.000	110.227	110.227	3.503%	0.000	4000.000	0.348	80.000	
117580.000	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
117560.000	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
117540.000	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
117520.000	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
117500.000	109.385	109.385	4.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
117480.000	109.385	109.385	4.000%	3877.851	0.000	0.348	80.000	
117460.000	109.385	109.385	4.000%	1653.855	0.000	0.348	80.000	
117440.000	109.385	109.385	4.000%	1051.458	0.000	0.348	80.000	
117420.000	109.385	109.385	4.000%	770.943	0.000	0.348	80.000	
117400.000	109.385	109.385	4.000%	651.500	0.000	0.348	80.000	
117380.000	109.385	109.385	4.000%	651.500	0.000	0.348	80.000	
117360.000	109.385	109.385	4.000%	651.500	0.000	0.348	80.000	
117340.000	109.385	109.385	4.000%	651.500	0.000	0.348	80.000	
117320.000	109.385	109.385	4.000%	651.500	0.000	0.348	80.000	
117300.000	109.385	109.385	4.000%	651.500	0.000	0.348	80.000	
117280.000	109.385	109.385	4.000%	651.500	0.000	0.348	80.000	
117260.000	110.424	110.424	3.389%	651.500	-3051.000	0.348	80.000	
117240.000	111.576	111.576	2.734%	651.500	-3051.000	0.348	80.000	
117220.000	112.769	112.769	2.078%	651.500	-3051.000	0.348	80.000	
117200.000	114.006	114.006	1.422%	651.500	-3051.000	0.348	80.000	
117180.000	115.288	115.288	0.767%	651.500	-3051.000	0.348	80.000	
117160.000	116.618	116.618	0.111%	651.500	-3051.000	0.348	80.000	
117140.000	117.999	117.999	-0.544%	651.500	-3051.000	0.348	80.000	
117120.000	119.434	119.434	-1.200%	651.500	-3051.000	0.348	80.000	
117100.000	120.926	120.926	-1.855%	651.500	-3051.000	0.348	80.000	

117080.000	122.479	122.479	-2.511%	651.500	-3051.000	0.348	80.000				
117060.000	123.680	123.680	-3.000%	651.500	0.000	0.348	80.000				
117040.000	123.680	123.680	-3.000%	651.500	0.000	0.348	80.000				
117020.000	123.680	123.680	-3.000%	651.500	0.000	0.348	80.000				
117000.000	123.680	123.680	-3.000%	651.500	0.000	0.348	80.000				
116980.000	123.680	123.680	-3.000%	651.500	0.000	0.348	80.000				
116960.000	123.680	123.680	-3.000%	651.500	0.000	0.348	80.000				
116940.000	123.680	123.680	-3.000%	651.500	0.000	0.348	80.000				
116920.000	123.680	123.680	-3.000%	651.500	0.000	0.348	80.000				
116900.000	123.680	123.680	-3.000%	778.539	0.000	0.348	80.000				
116880.000	123.680	123.680	-3.000%	1065.654	0.000	0.348	80.000				
116860.000	123.680	123.680	-3.000%	1689.288	0.000	0.348	80.000				
116840.000	123.680	123.680	-3.000%	4078.650	0.000	0.348	80.000				
116820.000	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116800.000	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116780.000	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116760.000	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116740.000	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116720.000	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116700.000	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116680.000	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116660.000	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116640.000	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116620.000	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116600.000	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116580.000	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116560.000	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116540.000	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116520.000	123.680	123.680	-3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116500.000	123.543	123.543	-2.945%	0.000	8000.000	0.348	80.000				
116480.000	122.927	122.927	-2.695%	0.000	8000.000	0.348	80.000				
116460.000	122.321	122.321	-2.445%	0.000	8000.000	0.348	80.000				
116440.000	121.723	121.723	-2.195%	0.000	8000.000	0.348	80.000				
116420.000	121.135	121.135	-1.945%	0.000	8000.000	0.348	80.000				
116400.000	120.556	120.556	-1.695%	0.000	8000.000	0.348	80.000				
116380.000	120.111	120.111	-1.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116360.000	120.111	120.111	-1.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116340.000	120.111	120.111	-1.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116320.000	120.111	120.111	-1.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116300.000	120.111	120.111	-1.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116280.000	120.111	120.111	-1.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116260.000	120.111	120.111	-1.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116240.000	120.111	120.111	-1.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116220.000	120.111	120.111	-1.500%	0.000	0.000	0.348	80.000				
116200.000	120.111	120.111	-1.500%	36602.715	0.000	0.348	80.000				
116180.000	120.111	120.111	-1.500%	1023.399	0.000	0.348	80.000				
116160.000	120.111	120.111	-1.500%	519.683	0.000	0.348	80.000				
116140.000	120.111	120.111	-1.500%	348.594	0.000	0.348	80.000				
116120.000	120.111	120.111	-1.500%	301.500	0.000	0.348	80.000				
116100.000	119.768	119.768	-1.349%	301.500	11429.000	0.348	80.000				
116080.000	119.376	119.376	-1.174%	301.500	11429.000	0.348	80.000				
116060.000	118.988	118.988	-0.999%	301.500	11429.000	0.348	80.000				
116040.000	118.604	118.604	-0.824%	301.500	11429.000	0.348	80.000				
116020.000	118.553	118.553	-0.800%	301.500	0.000	0.348	80.000				
116000.000	118.553	118.553	-0.800%	312.656	0.000	0.348	80.000				
115980.000	118.553	118.553	-0.800%	443.475	0.000	0.348	80.000				
115960.000	100.000	118.553	-0.800%	764.088	0.000	0.348	80.000	73.117	Barreras Visuales	-4.565	115908.986 Izquierda Pk inicio 115869.088 Pk fin 115905.687
115940.000	80.000	118.553	-0.800%	2778.689	0.000	0.348	80.000	64.593	Barreras Visuales	-4.604	115892.918 Izquierda Pk inicio 115844.240 Pk fin 115913.640
115920.000	80.000	118.553	-0.800%	-1255.601	0.000	0.348	80.000	64.593	Barreras Visuales	-4.611	115891.738 Izquierda Pk inicio 115825.001 Pk fin 115904.776
115900.000	80.000	118.553	-0.800%	-480.316	0.000	0.348	80.000	64.521	Barreras Visuales	-4.521	115878.522 Izquierda Pk inicio 115825.000 Pk fin 115881.727
115880.000	80.000	118.553	-0.800%	-296.520	0.000	0.348	80.000	64.593	Barreras Visuales	-4.511	115859.964 Izquierda Pk inicio 115814.994 Pk fin 115864.796
115860.000	100.000	118.553	-0.800%	-263.500	0.000	0.348	80.000	73.117	Barreras Visuales	-4.520	115844.489 Izquierda Pk inicio 115825.002 Pk fin 115840.732
115840.000	100.000	119.817	-1.370%	-263.500	-3051.000	0.348	80.000	72.738	Desmonte	-7.640	115797.656
115820.000	100.000	121.325	-2.026%	-263.500	-3051.000	0.348	80.000	72.297	Desmonte	-7.596	115777.816
115800.000	100.000	122.894	-2.681%	-263.500	-3051.000	0.348	80.000	71.852	Desmonte	-7.633	115751.456
115780.000	124.528	124.528	-3.337%	-263.500	-3051.000	0.348	80.000				
115760.000	126.232	126.232	-3.992%	-263.500	-3051.000	0.348	80.000				
115740.000	128.010	128.010	-4.648%	-263.500	-3051.000	0.348	80.000				
115720.000	128.998	128.998	-5.000%	-281.946	0.000	0.348	80.000				
115700.000	128.998	128.998	-5.000%	-443.337	0.000	0.348	80.000				Derecha Pk inicio 115586.000 Pk fin 115591.500
115680.000	128.998	128.998	-5.000%	-1031.544	0.000	0.348	80.000				

115660.000	128.998	128.998	-5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
115640.000	128.998	128.998	-5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
115620.000	128.998	128.998	-5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
115600.000	128.998	128.998	-5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 115524.898 Pk fin 115551.500
115580.000	128.998	128.998	-5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 115524.898 Pk fin 115551.500
115560.000	128.998	128.998	-5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 115489.500 Pk fin 115551.500
115540.000	128.998	128.998	-5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 115445.000 Pk fin 115524.898
115520.000	128.998	128.998	-5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 115445.000 Pk fin 115489.500
115500.000	128.998	128.998	-5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 115430.883 Pk fin 115489.500
115480.000	128.998	128.998	-5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 115430.883 Pk fin 115448.000
115460.000	128.998	128.998	-5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 115430.883 Pk fin 115448.000
115440.000	128.998	128.998	-5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 115430.883 Pk fin 115436.320
115420.000	128.998	128.998	-5.000%	-3228.499	0.000	0.348	80.000	
115400.000	128.998	128.998	-5.000%	-627.590	0.000	0.348	80.000	
115380.000	128.998	128.998	-5.000%	-346.981	0.000	0.348	80.000	
115360.000	128.998	128.998	-5.000%	-263.500	0.000	0.348	80.000	
115340.000	128.998	128.998	-5.000%	-263.500	0.000	0.348	80.000	
115320.000	128.998	128.998	-5.000%	-263.500	0.000	0.348	80.000	
115300.000	128.998	128.998	-5.000%	-375.251	0.000	0.348	80.000	
115280.000	128.998	128.998	-5.000%	-726.158	0.000	0.348	80.000	
115260.000	128.998	128.998	-5.000%	-10606.146	0.000	0.348	80.000	
115240.000	100.000	128.998	-5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	70.237 Áng. focos-rasante: 1.007
115220.000	100.000	127.694	-4.533%	0.000	2637.000	0.348	80.000	70.567 Áng. focos-rasante: 1.090
115200.000	125.659	125.659	-3.775%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
115180.000	123.721	123.721	-3.016%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
115160.000	121.873	121.873	-2.258%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
115140.000	120.110	120.110	-1.500%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
115120.000	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000	
115100.000	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000	
115080.000	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000	
115060.000	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000	
115040.000	119.374	119.374	-1.173%	0.000	10000.000	0.348	80.000	
115020.000	118.931	118.931	-0.973%	0.000	10000.000	0.348	80.000	
115000.000	118.493	118.493	-0.773%	0.000	10000.000	0.348	80.000	
114980.000	118.061	118.061	-0.573%	0.000	10000.000	0.348	80.000	
114960.000	117.633	117.633	-0.373%	0.000	10000.000	0.348	80.000	
114940.000	117.210	117.210	-0.173%	0.000	10000.000	0.348	80.000	
114920.000	116.792	116.792	0.027%	0.000	10000.000	0.348	80.000	
114900.000	116.379	116.379	0.227%	0.000	10000.000	0.348	80.000	
114880.000	115.971	115.971	0.427%	850.535	10000.000	0.348	80.000	
114860.000	115.824	115.824	0.500%	408.367	0.000	0.348	80.000	
114840.000	115.824	115.824	0.500%	269.037	0.000	0.348	80.000	
114820.000	115.972	115.972	0.427%	266.500	-15000.000	0.348	80.000	
114800.000	116.244	116.244	0.293%	266.500	-15000.000	0.348	80.000	
114780.000	116.517	116.517	0.160%	266.500	-15000.000	0.348	80.000	
114760.000	116.793	116.793	0.027%	266.500	-15000.000	0.348	80.000	
114740.000	117.071	117.071	-0.107%	266.500	-15000.000	0.348	80.000	
114720.000	117.352	117.352	-0.240%	266.500	-15000.000	0.348	80.000	
114700.000	117.634	117.634	-0.373%	266.500	-15000.000	0.348	80.000	
114680.000	117.919	117.919	-0.507%	303.808	-15000.000	0.348	80.000	
114660.000	118.205	118.205	-0.640%	494.624	-15000.000	0.348	80.000	
114640.000	118.494	118.494	-0.773%	1338.597	-15000.000	0.348	80.000	
114620.000	118.553	118.553	-0.800%	-5237.840	0.000	0.348	80.000	
114600.000	118.553	118.553	-0.800%	-1288.437	0.000	0.348	80.000	
114580.000	118.553	118.553	-0.800%	-734.010	0.000	0.348	80.000	
114560.000	118.553	118.553	-0.800%	-512.912	0.000	0.348	80.000	
114540.000	118.553	118.553	-0.800%	-581.077	0.000	0.348	80.000	
114520.000	118.553	118.553	-0.800%	-881.779	0.000	0.348	80.000	
114500.000	118.553	118.553	-0.800%	-1824.062	0.000	0.348	80.000	
114480.000	118.553	118.553	-0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000	
114460.000	118.553	118.553	-0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000	
114440.000	118.553	118.553	-0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000	
114420.000	118.553	118.553	-0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000	
114400.000	118.553	118.553	-0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000	
114380.000	118.553	118.553	-0.800%	0.000	0.000	0.348	80.000	
114360.000	118.152	118.152	-0.615%	0.000	7000.000	0.348	80.000	
114340.000	117.541	117.541	-0.329%	0.000	7000.000	0.348	80.000	
114320.000	116.940	116.940	-0.044%	0.000	7000.000	0.348	80.000	
114300.000	116.349	116.349	0.242%	601.500	7000.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 114194.469 Pk fin 114194.469
114280.000	115.767	115.767	0.528%	0.000	7000.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 114194.469 Pk fin 114194.469
114260.000	115.622	115.622	0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 114194.469 Pk fin 114194.469

114240.000	115.622	115.622	0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000	
114220.000	115.622	115.622	0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 114194.469 Pk fin 114194.469
114200.000	115.622	115.622	0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 114194.469 Pk fin 114194.469
114180.000	115.622	115.622	0.600%	2501.500	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 114088.930 Pk fin 114194.469
114160.000	115.910	115.910	0.457%	2501.500	-4000.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 114088.930 Pk fin 114088.930
114140.000	116.938	116.938	-0.043%	2501.500	-4000.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 114088.930 Pk fin 114088.930
114120.000	117.997	117.997	-0.543%	2501.500	-4000.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 114088.930 Pk fin 114088.930
114100.000	119.086	119.086	-1.043%	2501.500	-4000.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 114088.930 Pk fin 114088.930
114080.000	120.208	120.208	-1.543%	2501.500	-4000.000	0.348	80.000	
114060.000	121.365	121.365	-2.043%	2501.500	-4000.000	0.348	80.000	
114040.000	122.557	122.557	-2.543%	2501.500	-4000.000	0.348	80.000	
114020.000	123.680	123.680	-3.000%	2501.500	0.000	0.348	80.000	
114000.000	123.680	123.680	-3.000%	2501.500	0.000	0.348	80.000	
113980.000	123.680	123.680	-3.000%	2501.500	0.000	0.348	80.000	
113960.000	123.680	123.680	-3.000%	2501.500	0.000	0.348	80.000	
113940.000	123.680	123.680	-3.000%	2501.500	0.000	0.348	80.000	
113920.000	123.680	123.680	-3.000%	-2058.858	0.000	0.348	80.000	
113900.000	123.680	123.680	-3.000%	-788.014	0.000	0.348	80.000	
113880.000	123.680	123.680	-3.000%	-486.816	0.000	0.348	80.000	
113860.000	123.680	123.680	-3.000%	-351.969	0.000	0.348	80.000	
113840.000	123.996	123.996	-3.126%	-348.500	-10000.000	0.348	80.000	
113820.000	124.502	124.502	-3.326%	-348.500	-10000.000	0.348	80.000	
113800.000	125.014	125.014	-3.526%	-375.743	-10000.000	0.348	80.000	
113780.000	125.532	125.532	-3.726%	-533.386	-10000.000	0.348	80.000	
113760.000	126.057	126.057	-3.926%	-917.358	-10000.000	0.348	80.000	
113740.000	126.590	126.590	-4.126%	-3255.213	-10000.000	0.348	80.000	
113720.000	127.129	127.129	-4.326%	0.000	-10000.000	0.348	80.000	
113700.000	127.675	127.675	-4.526%	0.000	-10000.000	0.348	80.000	
113680.000	128.228	128.228	-4.726%	0.000	-10000.000	0.348	80.000	
113660.000	128.294	128.294	-4.750%	0.000	0.000	0.348	80.000	
113640.000	128.294	128.294	-4.750%	0.000	0.000	0.348	80.000	
113620.000	128.294	128.294	-4.750%	0.000	0.000	0.348	80.000	
113600.000	128.158	128.158	-4.701%	0.000	9000.000	0.348	80.000	
113580.000	127.544	127.544	-4.479%	0.000	9000.000	0.348	80.000	
113560.000	126.940	126.940	-4.257%	2336.164	9000.000	0.348	80.000	
113540.000	126.344	126.344	-4.034%	586.868	9000.000	0.348	80.000	
113520.000	125.756	125.756	-3.812%	336.135	9000.000	0.348	80.000	
113500.000	125.177	125.177	-3.590%	266.500	9000.000	0.348	80.000	
113480.000	124.607	124.607	-3.368%	266.500	9000.000	0.348	80.000	
113460.000	124.044	124.044	-3.145%	266.500	9000.000	0.348	80.000	
113440.000	123.489	123.489	-2.923%	266.500	9000.000	0.348	80.000	
113420.000	122.942	122.942	-2.701%	266.500	9000.000	0.348	80.000	
113400.000	122.402	122.402	-2.479%	355.759	9000.000	0.348	80.000	
113380.000	121.870	121.870	-2.257%	649.674	9000.000	0.348	80.000	
113360.000	121.345	121.345	-2.034%	3806.730	9000.000	0.348	80.000	
113340.000	120.827	120.827	-1.812%	-2642.611	9000.000	0.348	80.000	
113320.000	120.316	120.316	-1.590%	-1169.315	9000.000	0.348	80.000	
113300.000	119.811	119.811	-1.368%	-750.372	9000.000	0.348	80.000	
113280.000	119.435	119.435	-1.200%	-552.234	0.000	0.348	80.000	
113260.000	119.435	119.435	-1.200%	-518.500	0.000	0.348	80.000	
113240.000	119.435	119.435	-1.200%	-518.500	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 113135.000 Pk fin 113195.000
113220.000	119.435	119.435	-1.200%	-677.888	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 113135.000 Pk fin 113195.000
113200.000	119.435	119.435	-1.200%	-1002.511	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 113135.000 Pk fin 113135.000
113180.000	119.435	119.435	-1.200%	-1921.214	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 113135.000 Pk fin 113135.000
113160.000	119.435	119.435	-1.200%	-22627.597	0.000	0.348	80.000	
113140.000	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000	
113120.000	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000	
113100.000	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000	
113080.000	119.680	119.680	-1.309%	0.000	-8000.000	0.348	80.000	
113060.000	120.246	120.246	-1.559%	0.000	-8000.000	0.348	80.000	
113040.000	120.820	120.820	-1.809%	0.000	-8000.000	0.348	80.000	
113020.000	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
113000.000	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
112980.000	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
112960.000	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
112940.000	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
112920.000	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
112900.000	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
112880.000	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 112840.000 Pk fin 112840.000
112860.000	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 112840.000 Pk fin 112840.000
112840.000	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	

112820.000	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112800.000	120.840	120.840	-1.818%	0.000	8000.000	0.348	80.000
112780.000	120.265	120.265	-1.568%	0.000	8000.000	0.348	80.000
112760.000	119.699	119.699	-1.318%	0.000	8000.000	0.348	80.000
112740.000	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
112720.000	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
112700.000	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
112680.000	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
112660.000	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
112640.000	119.435	119.435	-1.200%	3359.675	0.000	0.348	80.000
112620.000	119.435	119.435	-1.200%	1254.977	0.000	0.348	80.000
112600.000	119.435	119.435	-1.200%	772.046	0.000	0.348	80.000
112580.000	119.435	119.435	-1.200%	557.741	0.000	0.348	80.000
112560.000	119.787	119.787	-1.357%	501.500	-3051.000	0.348	80.000
112540.000	121.293	121.293	-2.012%	501.500	-3051.000	0.348	80.000
112520.000	122.861	122.861	-2.668%	534.781	-3051.000	0.348	80.000
112500.000	124.494	124.494	-3.323%	728.675	-3051.000	0.348	80.000
112480.000	126.197	126.197	-3.979%	1144.116	-3051.000	0.348	80.000
112460.000	126.252	126.252	-4.000%	2666.854	0.000	0.348	80.000
112440.000	126.252	126.252	-4.000%	-3128.125	0.000	0.348	80.000
112420.000	126.252	126.252	-4.000%	-623.685	0.000	0.348	80.000
112400.000	126.252	126.252	-4.000%	-345.779	0.000	0.348	80.000
112380.000	126.252	126.252	-4.000%	-263.500	0.000	0.348	80.000
112360.000	126.252	126.252	-4.000%	-263.500	0.000	0.348	80.000
112340.000	125.977	125.977	-3.896%	-340.866	6000.000	0.348	80.000
112320.000	125.107	125.107	-3.563%	-607.941	6000.000	0.348	80.000
112300.000	124.255	124.255	-3.229%	-2769.755	6000.000	0.348	80.000
112280.000	123.421	123.421	-2.896%	1089.459	6000.000	0.348	80.000
112260.000	122.605	122.605	-2.563%	456.221	6000.000	0.348	80.000
112240.000	121.805	121.805	-2.229%	288.926	6000.000	0.348	80.000
112220.000	121.021	121.021	-1.896%	266.500	6000.000	0.348	80.000
112200.000	120.253	120.253	-1.563%	266.500	6000.000	0.348	80.000
112180.000	119.501	119.501	-1.229%	266.500	6000.000	0.348	80.000
112160.000	118.991	118.991	-1.000%	266.500	0.000	0.348	80.000
112140.000	118.991	118.991	-1.000%	266.500	0.000	0.348	80.000
112120.000	118.991	118.991	-1.000%	266.500	0.000	0.348	80.000
112100.000	118.991	118.991	-1.000%	266.500	0.000	0.348	80.000
112080.000	118.991	118.991	-1.000%	266.500	0.000	0.348	80.000
112060.000	118.334	118.334	-0.699%	266.500	5335.000	0.348	80.000
112040.000	117.530	117.530	-0.324%	266.500	5335.000	0.348	80.000
112020.000	116.744	116.744	0.051%	266.500	5335.000	0.348	80.000
112000.000	115.975	115.975	0.425%	372.185	5335.000	0.348	80.000
111980.000	115.622	115.622	0.600%	706.863	0.000	0.348	80.000
111960.000	115.622	115.622	0.600%	7263.193	0.000	0.348	80.000
111940.000	115.622	115.622	0.600%	-873.934	0.000	0.348	80.000
111920.000	115.622	115.622	0.600%	-411.332	0.000	0.348	80.000
111900.000	115.622	115.622	0.600%	-268.603	0.000	0.348	80.000
111880.000	115.622	115.622	0.600%	-263.500	0.000	0.348	80.000
111860.000	115.622	115.622	0.600%	-396.200	0.000	0.348	80.000
111840.000	115.622	115.622	0.600%	-808.572	0.000	0.348	80.000
111820.000	115.622	115.622	0.600%	48097.826	0.000	0.348	80.000
111800.000	115.622	115.622	0.600%	1653.956	0.000	0.348	80.000
111780.000	115.622	115.622	0.600%	842.170	0.000	0.348	80.000
111760.000	115.622	115.622	0.600%	565.231	0.000	0.348	80.000
111740.000	115.622	115.622	0.600%	451.500	0.000	0.348	80.000
111720.000	116.710	116.710	0.067%	451.500	-3200.000	0.348	80.000
111700.000	118.029	118.029	-0.558%	523.089	-3200.000	0.348	80.000
111680.000	119.397	119.397	-1.183%	751.772	-3200.000	0.348	80.000
111660.000	120.817	120.817	-1.808%	1337.537	-3200.000	0.348	80.000
111640.000	121.264	121.264	-2.000%	6094.822	0.000	0.348	80.000
111620.000	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
111600.000	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
111580.000	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
111560.000	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
111540.000	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
111520.000	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
111500.000	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
111480.000	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
111460.000	121.264	121.264	-2.000%	-2484.760	0.000	0.348	80.000
111440.000	121.264	121.264	-2.000%	-737.348	0.000	0.348	80.000
111420.000	121.835	121.835	-2.242%	-432.395	-3051.000	0.348	80.000

Izquierda Pk inicio 112386.133 Pk fin 112386.133
 Izquierda Pk inicio 112386.131 Pk fin 112386.489

Izquierda Pk inicio 111500.000 Pk fin 111500.000
 Ambos Pk inicio 111464.555 Pk fin 111500.000
 Ambos Pk inicio 111464.555 Pk fin 111500.000
 Ambos Pk inicio 111464.555 Pk fin 111500.000

111400.000	123.425	123.425	-2.897%	-305.629	-3051.000	0.348	80.000		
111380.000	125.082	125.082	-3.553%	-298.500	-3051.000	0.348	80.000		
111360.000	126.810	126.810	-4.208%	-298.500	-3051.000	0.348	80.000		
111340.000	128.613	128.613	-4.864%	-298.500	-3051.000	0.348	80.000		
111320.000	130.498	130.498	-5.519%	-413.238	-3051.000	0.348	80.000		
111300.000	131.934	131.934	-6.000%	-683.472	0.000	0.348	80.000		
111280.000	131.934	131.934	-6.000%	-1964.432	0.000	0.348	80.000		
111260.000	100.000	131.934	-6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	69.520	Áng. focos-rasante: 1.160
111240.000	100.000	129.799	-5.280%	0.000	2637.000	0.348	80.000	70.037	Áng. focos-rasante: 1.182
111220.000	100.000	127.661	-4.522%	0.000	2637.000	0.348	80.000	70.575	Áng. focos-rasante: 1.158
111200.000	100.000	125.628	-3.763%	0.000	2637.000	0.348	80.000	71.106	Áng. focos-rasante: 1.062
111180.000	123.691	123.691	-3.005%	0.000	2637.000	0.348	80.000		
111160.000	121.845	121.845	-2.246%	0.000	2637.000	0.348	80.000		
111140.000	120.083	120.083	-1.488%	0.000	2637.000	0.348	80.000		
111120.000	118.399	118.399	-0.729%	0.000	2637.000	0.348	80.000		
111100.000	118.119	118.119	-0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000		
111080.000	118.119	118.119	-0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000		
111060.000	118.119	118.119	-0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000		
111040.000	118.119	118.119	-0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000		
111020.000	118.119	118.119	-0.600%	828.767	0.000	0.348	80.000		
111000.000	118.119	118.119	-0.600%	403.300	0.000	0.348	80.000		
110980.000	118.119	118.119	-0.600%	266.836	0.000	0.348	80.000		
110960.000	118.119	118.119	-0.600%	266.500	0.000	0.348	80.000		
110940.000	118.119	118.119	-0.600%	266.500	0.000	0.348	80.000		
110920.000	118.119	118.119	-0.600%	266.500	0.000	0.348	80.000		
110900.000	118.119	118.119	-0.600%	384.563	0.000	0.348	80.000		
110880.000	118.119	118.119	-0.600%	753.075	0.000	0.348	80.000		
110860.000	118.119	118.119	-0.600%	19787.932	0.000	0.348	80.000		
110840.000	118.119	118.119	-0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000		
110820.000	118.119	118.119	-0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000		
110800.000	118.119	118.119	-0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000		
110780.000	118.119	118.119	-0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000		
110760.000	118.119	118.119	-0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000		
110740.000	118.119	118.119	-0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000		
110720.000	100.000	117.172	-0.154%	0.000	2637.000	0.348	80.000	73.542	Áng. focos-rasante: 1.111
110700.000	100.000	115.614	0.604%	0.000	2637.000	0.348	80.000	74.035	Áng. focos-rasante: 1.037
110680.000	114.121	114.121	1.362%	0.000	2637.000	0.348	80.000		
110660.000	112.690	112.690	2.121%	-3490.125	2637.000	0.348	80.000		Izquierda Pk inicio 110582.988 Pk fin 110618.146
110640.000	111.316	111.316	2.879%	-636.907	2637.000	0.348	80.000		Izquierda Pk inicio 110563.861 Pk fin 110609.774
110620.000	109.997	109.997	3.638%	-349.821	2637.000	0.348	80.000		Izquierda Pk inicio 110542.426 Pk fin 110586.184
110600.000	109.385	109.385	4.000%	-268.500	0.000	0.348	80.000		Izquierda Pk inicio 110522.661 Pk fin 110574.694
110580.000	109.385	109.385	4.000%	-268.500	0.000	0.348	80.000		Izquierda Pk inicio 110501.998 Pk fin 110545.330
110560.000	109.385	109.385	4.000%	-268.500	0.000	0.348	80.000		Izquierda Pk inicio 110484.116 Pk fin 110525.049
110540.000	110.208	110.208	3.514%	-268.500	-3051.000	0.348	80.000		Izquierda Pk inicio 110463.651 Pk fin 110514.688
110520.000	80.000	111.353	2.859%	-268.500	-3051.000	0.348	80.000	66.529	Barreras Visuales -5.075 110446.352 Izquierda Pk inicio 110411.422 Pk fin 110494.469
110500.000	100.000	112.539	2.203%	-268.500	-3051.000	0.348	80.000	75.056	Barreras Visuales -5.027 110409.150 Izquierda Pk inicio 110406.177 Pk fin 110465.201
110480.000	80.000	113.767	1.547%	-268.500	-3051.000	0.348	80.000	65.849	Barreras Visuales -5.031 110408.599 Izquierda Pk inicio 110395.003 Pk fin 110450.006
110460.000	80.000	115.040	0.892%	-268.500	-3051.000	0.348	80.000	65.504	Barreras Visuales -5.019 110398.899 Izquierda Pk inicio 110395.006 Pk fin 110435.159
110440.000	116.361	116.361	0.236%	-268.500	-3051.000	0.348	80.000		Ambos Pk inicio 110411.422 Pk fin 110422.500
110420.000	117.732	117.732	-0.419%	-268.500	-3051.000	0.348	80.000		
110400.000	119.156	119.156	-1.075%	-335.246	-3051.000	0.348	80.000		
110380.000	120.637	120.637	-1.730%	-590.358	-3051.000	0.348	80.000		
110360.000	122.178	122.178	-2.386%	-2439.931	-3051.000	0.348	80.000		
110340.000	123.783	123.783	-3.041%	3400.381	-3051.000	0.348	80.000		
110320.000	125.455	125.455	-3.697%	1377.241	-3051.000	0.348	80.000		
110300.000	127.199	127.199	-4.352%	863.906	-3051.000	0.348	80.000		Izquierda Pk inicio 110220.000 Pk fin 110220.000
110280.000	129.020	129.020	-5.008%	629.557	-3051.000	0.348	80.000		Izquierda Pk inicio 110220.000 Pk fin 110220.000
110260.000	130.922	130.922	-5.663%	551.500	-3051.000	0.348	80.000		
110240.000	131.934	131.934	-6.000%	569.947	0.000	0.348	80.000		
110220.000	131.934	131.934	-6.000%	755.356	0.000	0.348	80.000		
110200.000	131.934	131.934	-6.000%	1120.260	0.000	0.348	80.000		
110180.000	131.934	131.934	-6.000%	2169.850	0.000	0.348	80.000		
110160.000	131.934	131.934	-6.000%	35072.213	0.000	0.348	80.000		
110140.000	131.934	131.934	-6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000		
110120.000	100.000	131.559	-5.876%	0.000	2637.000	0.348	80.000	69.609	Áng. focos-rasante: 1.182
110100.000	100.000	129.333	-5.118%	0.000	2637.000	0.348	80.000	70.153	Áng. focos-rasante: 1.182
110080.000	100.000	127.218	-4.359%	0.000	2637.000	0.348	80.000	70.690	Áng. focos-rasante: 1.183
110060.000	100.000	125.206	-3.601%	0.000	2637.000	0.348	80.000	71.219	Áng. focos-rasante: 1.184
110040.000	100.000	123.289	-2.842%	0.000	2637.000	0.348	80.000	71.742	Áng. focos-rasante: 1.171
110020.000	100.000	121.461	-2.084%	0.000	2637.000	0.348	80.000	72.258	Áng. focos-rasante: 1.091
110000.000	119.716	119.716	-1.326%	0.000	2637.000	0.348	80.000		

TRAMO 4C: DE P.K. 109+388,092 A P.K. 115+200 / TRAMO 5C: DE P.K. 115+200 A P.K.118+500 / TRAMO 6C: DE P.K. 118+500 A P.K. 123+472,674 (sentido sur)

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:37:59 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 24: TRAMOS 4C-5C-6C

 * * * DATOS DE TRABAJO * * *

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
 Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(Fl + i))

Sentido: Inverso
 Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h
 Eje desde PK: 109388.092 hasta PK: 126342.674
 Estudio desde PK: 109388.092 hasta PK: 126342.674

Salto del observador para estudio cada: 20.000 m
 Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
 A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
 Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
 El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

Se han considerado las siguientes barreras visuales:

Tipo de línea	Altura	PK Inicial	Dis. Inicial	PK Final	Dis. Final
404 bionda	1.500	109388.092	-260.717	109388.092	-250.665
404 bionda	1.500	109388.092	-264.746	109388.092	-254.505
404 bionda	1.500	109645.000	-5.000	109840.000	-5.000
404 bionda	1.500	109645.000	5.000	109840.000	5.000
404 bionda	1.500	110395.000	-5.000	110412.500	-5.000
404 bionda	1.500	110395.000	5.000	110412.500	5.000
404 bionda	1.500	110435.000	-5.000	110450.000	-5.000
404 bionda	1.500	110435.000	5.000	110450.000	5.000
404 bionda	1.500	120561.000	-5.000	120696.000	-5.000
404 bionda	1.500	120561.000	6.324	120696.000	5.000
404 bionda	1.500	121546.862	-5.000	121686.862	-5.000
404 bionda	1.500	121546.862	5.000	121686.862	6.426
404 bionda	1.500	125417.674	-4.500	125492.674	-4.500
404 bionda	1.500	125417.674	8.000	125492.674	8.000
404 bionda	1.500	125992.674	-4.500	126002.674	-4.500
404 bionda	1.500	125992.674	4.500	126002.674	4.500

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:37:59 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 24: TRAMOS 4C-5C-6C

 ESTUDIO DE VISIBILIDAD

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
123472.674	119.681	119.681	-1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000					
123452.674	119.681	119.681	-1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000					
123432.674	119.681	119.681	-1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000					
123412.674	119.681	119.681	-1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000					
123392.674	119.681	119.681	-1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000					
123372.674	119.681	119.681	-1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000					
123352.674	119.681	119.681	-1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000					
123332.674	119.681	119.681	-1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000					
123312.674	119.681	119.681	-1.310%	14349.074	0.000	0.348	80.000					
123292.674	119.681	119.681	-1.310%	980.983	0.000	0.348	80.000					
123272.674	119.681	119.681	-1.310%	508.549	0.000	0.348	80.000					
123252.674	119.681	119.681	-1.310%	343.562	0.000	0.348	80.000					
123232.674	119.681	119.681	-1.310%	301.500	0.000	0.348	80.000					
123212.674	119.681	119.681	-1.310%	301.500	0.000	0.348	80.000					
123192.674	119.681	119.681	-1.310%	301.500	0.000	0.348	80.000					
123172.674	119.681	119.681	-1.310%	301.500	0.000	0.348	80.000					
123152.674	119.681	119.681	-1.310%	301.500	0.000	0.348	80.000					
123132.674	119.681	119.681	-1.310%	301.500	0.000	0.348	80.000					
123112.674	119.681	119.681	-1.310%	301.500	0.000	0.348	80.000					
123092.674	119.681	119.681	-1.310%	370.538	0.000	0.348	80.000					
123072.674	119.681	119.681	-1.310%	570.168	0.000	0.348	80.000					
123052.674	100.000	119.610	-1.278%	1240.278	2637.000	0.348	80.000	72.799	Áng. focos-rasante: 1.146			
123032.674	100.000	117.947	-0.520%	0.000	2637.000	0.348	80.000	73.302	Áng. focos-rasante: 1.090			
123012.674	116.356	116.356	0.239%	0.000	2637.000	0.348	80.000					
122992.674	114.833	114.833	0.997%	0.000	2637.000	0.348	80.000					
122972.674	113.372	113.372	1.755%	0.000	2637.000	0.348	80.000					
122952.674	111.971	111.971	2.514%	0.000	2637.000	0.348	80.000					
122932.674	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
122912.674	111.103	111.103	3.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
122892.674	111.115	111.115	2.993%	0.000	-4500.000	0.348	80.000					
122872.674	111.908	111.908	2.549%	0.000	-4500.000	0.348	80.000					
122852.674	112.721	112.721	2.104%	0.000	-4500.000	0.348	80.000					
122832.674	113.553	113.553	1.660%	0.000	-4500.000	0.348	80.000					
122812.674	114.406	114.406	1.215%	0.000	-4500.000	0.348	80.000					
122792.674	115.280	115.280	0.771%	0.000	-4500.000	0.348	80.000					
122772.674	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
122752.674	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
122732.674	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
122712.674	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
122692.674	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000					
122672.674	116.967	116.967	-0.057%	0.000	-3051.000	0.348	80.000					
122652.674	118.362	118.362	-0.712%	0.000	-3051.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 122570.555 Pk fin 122570.555
122632.674	119.811	119.811	-1.368%	0.000	-3051.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 122570.555 Pk fin 122570.555
122612.674	121.318	121.318	-2.023%	0.000	-3051.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 122570.555 Pk fin 122570.555
122592.674	122.887	122.887	-2.679%	-5521.910	-3051.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 122570.555 Pk fin 122570.555
122572.674	124.521	124.521	-3.334%	-881.661	-3051.000	0.348	80.000					
122552.674	126.225	126.225	-3.990%	-478.451	-3051.000	0.348	80.000					
122532.674	128.003	128.003	-4.645%	-328.012	-3051.000	0.348	80.000					
122512.674	128.998	128.998	-5.000%	-298.500	0.000	0.348	80.000					
122492.674	120.000	127.796	-4.570%	-298.500	3000.000	0.348	80.000	77.518	Áng. focos-rasante: 1.028			
122472.674	125.997	125.997	-3.904%	-298.500	3000.000	0.348	80.000					
122452.674	124.275	124.275	-3.237%	-298.500	3000.000	0.348	80.000					
122432.674	122.623	122.623	-2.570%	-298.500	3000.000	0.348	80.000					
122412.674	121.039	121.039	-1.904%	-298.500	3000.000	0.348	80.000					
122392.674	119.547	119.547	-1.250%	-298.500	0.000	0.348	80.000					
122372.674	119.547	119.547	-1.250%	-298.500	0.000	0.348	80.000					
122352.674	119.547	119.547	-1.250%	-298.500	0.000	0.348	80.000					
122332.674	119.547	119.547	-1.250%	-298.500	0.000	0.348	80.000					
122312.674	119.547	119.547	-1.250%	-298.500	0.000	0.348	80.000					
122292.674	119.547	119.547	-1.250%	-298.500	0.000	0.348	80.000					

122272.674	119.547	119.547	-1.250%	-346.274	0.000	0.348	80.000		
122252.674	119.547	119.547	-1.250%	-518.202	0.000	0.348	80.000		
122232.674	119.547	119.547	-1.250%	-1026.323	0.000	0.348	80.000		
122212.674	119.547	119.547	-1.250%	-46120.122	0.000	0.348	80.000		
122192.674	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000		
122172.674	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000		
122152.674	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000		
122132.674	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000		
122112.674	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000		
122092.674	119.547	119.547	-1.250%	0.000	0.000	0.348	80.000		
122072.674	119.967	119.967	-1.437%	0.000	-6400.000	0.348	80.000		
122052.674	120.681	120.681	-1.749%	0.000	-6400.000	0.348	80.000		
122032.674	121.409	121.409	-2.062%	1430.733	-6400.000	0.348	80.000		
122012.674	122.150	122.150	-2.374%	506.633	-6400.000	0.348	80.000		
121992.674	122.453	122.453	-2.500%	308.279	0.000	0.348	80.000		
121972.674	122.453	122.453	-2.500%	266.500	0.000	0.348	80.000		
121952.674	122.453	122.453	-2.500%	266.500	0.000	0.348	80.000		
121932.674	122.453	122.453	-2.500%	266.500	0.000	0.348	80.000		
121912.674	122.453	122.453	-2.500%	266.500	0.000	0.348	80.000		
121892.674	122.453	122.453	-2.500%	266.500	0.000	0.348	80.000		
121872.674	122.453	122.453	-2.500%	304.462	0.000	0.348	80.000		
121852.674	122.453	122.453	-2.500%	923.433	0.000	0.348	80.000		
121832.674	122.453	122.453	-2.500%	0.000	0.000	0.348	80.000		
121812.674	122.453	122.453	-2.500%	0.000	0.000	0.348	80.000		
121792.674	120.637	120.637	-1.730%	0.000	0.000	0.348	80.000		Derecha Pk inicio 121680.000 Pk fin 121680.000
121772.674	100.000	120.620	-1.723%	0.000	3000.000	0.348	80.000	72.501	Áng. focos-rasante: 1.019
121752.674	119.115	119.115	-1.056%	0.000	3000.000	0.348	80.000		Derecha Pk inicio 121680.000 Pk fin 121680.000
121732.674	117.668	117.668	-0.389%	1212.097	3000.000	0.348	80.000		Derecha Pk inicio 121680.000 Pk fin 121680.000
121712.674	116.277	116.277	0.277%	564.155	3000.000	0.348	80.000		Derecha Pk inicio 121680.000 Pk fin 121680.000
121692.674	114.937	114.937	0.944%	367.997	3000.000	0.348	80.000		Derecha Pk inicio 121680.000 Pk fin 121680.000
121672.674	113.857	113.857	1.500%	301.500	0.000	0.348	80.000		
121652.674	113.857	113.857	1.500%	301.500	0.000	0.348	80.000		
121632.674	113.857	113.857	1.500%	301.500	0.000	0.348	80.000		
121612.674	113.857	113.857	1.500%	301.500	0.000	0.348	80.000		
121592.674	113.857	113.857	1.500%	315.136	0.000	0.348	80.000		
121572.674	113.857	113.857	1.500%	448.495	0.000	0.348	80.000		
121552.674	113.857	113.857	1.500%	779.158	0.000	0.348	80.000		
121532.674	113.857	113.857	1.500%	2989.579	0.000	0.348	80.000		
121512.674	113.857	113.857	1.500%	0.000	0.000	0.348	80.000		
121492.674	114.277	114.277	1.282%	0.000	-4000.000	0.348	80.000		
121472.674	115.258	115.258	0.782%	0.000	-4000.000	0.348	80.000		
121452.674	116.267	116.267	0.282%	0.000	-4000.000	0.348	80.000		
121432.674	117.306	117.306	-0.218%	0.000	-4000.000	0.348	80.000		
121412.674	118.375	118.375	-0.718%	0.000	-4000.000	0.348	80.000		
121392.674	119.475	119.475	-1.218%	0.000	-4000.000	0.348	80.000		
121372.674	120.339	120.339	-1.600%	0.000	0.000	0.348	80.000		
121352.674	120.339	120.339	-1.600%	0.000	0.000	0.348	80.000		
121332.674	120.339	120.339	-1.600%	0.000	0.000	0.348	80.000		
121312.674	120.339	120.339	-1.600%	-1999.480	0.000	0.348	80.000		
121292.674	120.339	120.339	-1.600%	-779.137	0.000	0.348	80.000		
121272.674	120.339	120.339	-1.600%	-483.406	0.000	0.348	80.000		
121252.674	120.339	120.339	-1.600%	-350.179	0.000	0.348	80.000		
121232.674	100.000	119.499	-1.228%	-348.500	3000.000	0.348	80.000	72.832	Áng. focos-rasante: 1.024
121212.674	100.000	118.037	-0.562%	-348.500	3000.000	0.348	80.000	73.274	Áng. focos-rasante: 1.012
121192.674	116.632	116.632	0.105%	-348.500	3000.000	0.348	80.000		
121172.674	115.279	115.279	0.772%	-348.500	3000.000	0.348	80.000		
121152.674	113.976	113.976	1.438%	-348.500	3000.000	0.348	80.000		
121132.674	112.719	112.719	2.105%	-348.500	3000.000	0.348	80.000		
121112.674	111.508	111.508	2.772%	-348.500	3000.000	0.348	80.000		
121092.674	110.339	110.339	3.438%	-348.500	3000.000	0.348	80.000		
121072.674	109.891	109.891	3.700%	-348.500	0.000	0.348	80.000		
121052.674	109.891	109.891	3.700%	-348.500	0.000	0.348	80.000		
121032.674	109.891	109.891	3.700%	-348.500	0.000	0.348	80.000		
121012.674	109.891	109.891	3.700%	-348.500	0.000	0.348	80.000		
120992.674	109.891	109.891	3.700%	-348.500	0.000	0.348	80.000		
120972.674	109.891	109.891	3.700%	-348.500	0.000	0.348	80.000		
120952.674	109.891	109.891	3.700%	-348.500	0.000	0.348	80.000		
120932.674	110.139	110.139	3.554%	-348.500	-2300.000	0.348	80.000		
120912.674	111.663	111.663	2.685%	-348.500	-2300.000	0.348	80.000		
120892.674	113.260	113.260	1.815%	-348.500	-2300.000	0.348	80.000		
120872.674	114.934	114.934	0.946%	-348.500	-2300.000	0.348	80.000		

120852.674	116.691	116.691	0.076%	-348.500	-2300.000	0.348	80.000	
120832.674	118.538	118.538	-0.793%	-348.500	-2300.000	0.348	80.000	
120812.674	120.483	120.483	-1.663%	-348.500	-2300.000	0.348	80.000	
120792.674	121.264	121.264	-2.000%	-348.500	0.000	0.348	80.000	
120772.674	121.264	121.264	-2.000%	-448.393	0.000	0.348	80.000	
120752.674	121.264	121.264	-2.000%	-692.221	0.000	0.348	80.000	
120732.674	121.264	121.264	-2.000%	-1513.076	0.000	0.348	80.000	
120712.674	121.264	121.264	-2.000%	6789.067	0.000	0.348	80.000	
120692.674	121.264	121.264	-2.000%	911.769	0.000	0.348	80.000	
120672.674	121.264	121.264	-2.000%	489.346	0.000	0.348	80.000	
120652.674	121.264	121.264	-2.000%	334.714	0.000	0.348	80.000	
120632.674	122.294	122.294	-2.434%	301.500	-4000.000	0.348	80.000	
120612.674	123.516	123.516	-2.934%	301.500	-4000.000	0.348	80.000	
120592.674	124.776	124.776	-3.434%	301.500	-4000.000	0.348	80.000	
120572.674	126.078	126.078	-3.934%	301.500	-4000.000	0.348	80.000	
120552.674	127.422	127.422	-4.434%	301.500	-4000.000	0.348	80.000	
120532.674	128.811	128.811	-4.934%	301.500	-4000.000	0.348	80.000	
120512.674	130.247	130.247	-5.434%	301.500	-4000.000	0.348	80.000	
120492.674	131.734	131.734	-5.934%	301.500	-4000.000	0.348	80.000	
120472.674	133.272	133.272	-6.434%	301.500	-4000.000	0.348	80.000	
120452.674	133.479	133.479	-6.500%	301.500	0.000	0.348	80.000	
120432.674	133.479	133.479	-6.500%	301.500	0.000	0.348	80.000	
120412.674	133.479	133.479	-6.500%	301.500	0.000	0.348	80.000	
120392.674	133.479	133.479	-6.500%	301.500	0.000	0.348	80.000	
120372.674	133.479	133.479	-6.500%	301.500	0.000	0.348	80.000	
120352.674	133.479	133.479	-6.500%	301.500	0.000	0.348	80.000	
120332.674	133.479	133.479	-6.500%	388.344	0.000	0.348	80.000	
120312.674	133.479	133.479	-6.500%	613.579	0.000	0.348	80.000	
120292.674	133.479	133.479	-6.500%	1466.642	0.000	0.348	80.000	
120272.674	133.479	133.479	-6.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
120252.674	133.479	133.479	-6.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
120232.674	120.000	133.479	-6.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	75.918 Áng. focos-rasante: 1.103
120212.674	100.000	132.459	-6.172%	0.000	2637.000	0.348	80.000	69.395 Áng. focos-rasante: 1.181
120192.674	100.000	130.187	-5.414%	0.000	2637.000	0.348	80.000	69.942 Áng. focos-rasante: 1.182
120172.674	100.000	128.030	-4.655%	0.000	2637.000	0.348	80.000	70.481 Áng. focos-rasante: 1.183
120152.674	100.000	125.979	-3.897%	0.000	2637.000	0.348	80.000	71.013 Áng. focos-rasante: 1.182
120132.674	100.000	124.026	-3.138%	0.000	2637.000	0.348	80.000	71.539 Áng. focos-rasante: 1.131
120112.674	100.000	122.164	-2.380%	0.000	2637.000	0.348	80.000	72.057 Áng. focos-rasante: 1.008
120092.674	120.387	120.387	-1.621%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
120072.674	118.690	118.690	-0.863%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
120052.674	117.067	117.067	-0.104%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
120032.674	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
120012.674	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
119992.674	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
119972.674	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
119952.674	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
119932.674	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
119912.674	115.824	115.824	0.500%	-2498.500	0.000	0.348	80.000	
119892.674	115.824	115.824	0.500%	-2498.500	0.000	0.348	80.000	
119872.674	115.824	115.824	0.500%	-2498.500	0.000	0.348	80.000	
119852.674	115.824	115.824	0.500%	-2498.500	0.000	0.348	80.000	
119832.674	115.824	115.824	0.500%	-2498.500	0.000	0.348	80.000	
119812.674	115.824	115.824	0.500%	-2498.500	0.000	0.348	80.000	
119792.674	116.045	116.045	0.391%	-2498.500	-8000.000	0.348	80.000	
119772.674	116.557	116.557	0.141%	-2498.500	-8000.000	0.348	80.000	
119752.674	117.077	117.077	-0.109%	-2498.500	-8000.000	0.348	80.000	
119732.674	117.604	117.604	-0.359%	0.000	-8000.000	0.348	80.000	
119712.674	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
119692.674	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
119672.674	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
119652.674	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
119632.674	117.905	117.905	-0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
119612.674	117.734	117.734	-0.420%	0.000	8000.000	0.348	80.000	
119592.674	117.205	117.205	-0.170%	0.000	8000.000	0.348	80.000	
119572.674	116.684	116.684	0.080%	0.000	8000.000	0.348	80.000	
119552.674	116.169	116.169	0.330%	0.000	8000.000	0.348	80.000	
119532.674	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
119512.674	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
119492.674	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
119472.674	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
119452.674	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	

119432.674	115.824	115.824	0.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
119412.674	115.944	115.944	0.441%	1620.271	-7275.000	0.348	80.000	
119392.674	116.506	116.506	0.166%	764.979	-7275.000	0.348	80.000	
119372.674	117.077	117.077	-0.109%	501.042	-7275.000	0.348	80.000	
119352.674	117.657	117.657	-0.384%	401.808	-7275.000	0.348	80.000	
119332.674	118.119	118.119	-0.600%	555.200	0.000	0.348	80.000	
119312.674	118.119	118.119	-0.600%	899.172	0.000	0.348	80.000	
119292.674	118.119	118.119	-0.600%	2371.446	0.000	0.348	80.000	
119272.674	118.119	118.119	-0.600%	-2881.035	0.000	0.348	80.000	
119252.674	118.119	118.119	-0.600%	-807.689	0.000	0.348	80.000	
119232.674	118.119	118.119	-0.600%	-469.156	0.000	0.348	80.000	
119212.674	118.119	118.119	-0.600%	-338.500	0.000	0.348	80.000	
119192.674	118.119	118.119	-0.600%	-338.500	0.000	0.348	80.000	
119172.674	118.119	118.119	-0.600%	-394.166	0.000	0.348	80.000	
119152.674	118.119	118.119	-0.600%	-608.816	0.000	0.348	80.000	
119132.674	118.119	118.119	-0.600%	-1332.532	0.000	0.348	80.000	
119112.674	118.119	118.119	-0.600%	18381.543	0.000	0.348	80.000	
119092.674	118.119	118.119	-0.600%	2491.360	0.000	0.348	80.000	
119072.674	118.119	118.119	-0.600%	1336.879	0.000	0.348	80.000	
119052.674	117.738	117.738	-0.422%	913.848	7300.000	0.348	80.000	
119032.674	117.159	117.159	-0.148%	694.359	7300.000	0.348	80.000	
119012.674	116.588	116.588	0.126%	651.500	7300.000	0.348	80.000	
118992.674	116.027	116.027	0.400%	664.466	7300.000	0.348	80.000	
118972.674	115.824	115.824	0.500%	862.715	0.000	0.348	80.000	
118952.674	115.824	115.824	0.500%	1230.109	0.000	0.348	80.000	
118932.674	115.824	115.824	0.500%	2144.176	0.000	0.348	80.000	
118912.674	115.824	115.824	0.500%	8370.829	0.000	0.348	80.000	
118892.674	115.824	115.824	0.500%	-2607.565	0.000	0.348	80.000	
118872.674	115.824	115.824	0.500%	-1031.934	0.000	0.348	80.000	
118852.674	115.824	115.824	0.500%	-642.823	0.000	0.348	80.000	
118832.674	115.824	115.824	0.500%	-466.581	0.000	0.348	80.000	
118812.674	116.308	116.308	0.262%	-448.500	-7150.000	0.348	80.000	
118792.674	116.886	116.886	-0.018%	-448.500	-7150.000	0.348	80.000	
118772.674	117.474	117.474	-0.298%	-448.500	-7150.000	0.348	80.000	
118752.674	118.070	118.070	-0.577%	-448.500	-7150.000	0.348	80.000	
118732.674	118.163	118.163	-0.620%	-508.888	0.000	0.348	80.000	
118712.674	118.163	118.163	-0.620%	-725.812	0.000	0.348	80.000	
118692.674	118.163	118.163	-0.620%	-1263.429	0.000	0.348	80.000	
118672.674	118.163	118.163	-0.620%	-4848.396	0.000	0.348	80.000	
118652.674	118.163	118.163	-0.620%	0.000	0.000	0.348	80.000	
118632.674	118.163	118.163	-0.620%	0.000	0.000	0.348	80.000	
118612.674	118.163	118.163	-0.620%	0.000	0.000	0.348	80.000	
118592.674	118.163	118.163	-0.620%	0.000	0.000	0.348	80.000	
118572.674	118.163	118.163	-0.620%	0.000	0.000	0.348	80.000	
118552.674	118.163	118.163	-0.620%	12021.655	0.000	0.348	80.000	
118532.674	118.163	118.163	-0.620%	735.072	0.000	0.348	80.000	
118512.674	118.163	118.163	-0.620%	379.830	0.000	0.348	80.000	
118492.674	118.163	118.163	-0.620%	266.500	0.000	0.348	80.000	
118472.674	118.221	118.221	-0.647%	266.500	-13800.000	0.348	80.000	
118452.674	118.536	118.536	-0.792%	266.500	-13800.000	0.348	80.000	
118432.674	118.853	118.853	-0.937%	266.500	-13800.000	0.348	80.000	
118412.674	119.172	119.172	-1.082%	266.500	-13800.000	0.348	80.000	
118392.674	119.435	119.435	-1.200%	304.788	0.000	0.348	80.000	
118372.674	119.435	119.435	-1.200%	497.237	0.000	0.348	80.000	
118352.674	119.435	119.435	-1.200%	1357.984	0.000	0.348	80.000	
118332.674	119.435	119.435	-1.200%	-2477.497	0.000	0.348	80.000	
118312.674	119.435	119.435	-1.200%	-736.705	0.000	0.348	80.000	
118292.674	119.435	119.435	-1.200%	-432.173	0.000	0.348	80.000	
118272.674	119.435	119.435	-1.200%	-423.500	0.000	0.348	80.000	
118252.674	119.435	119.435	-1.200%	-423.500	0.000	0.348	80.000	
118232.674	119.435	119.435	-1.200%	-457.200	0.000	0.348	80.000	
118212.674	119.435	119.435	-1.200%	-653.372	0.000	0.348	80.000	
118192.674	100.000	119.019	-1.013%	-1142.725	3000.000	0.348	80.000	72.976 Áng. focos-rasante: 1.087
118172.674	100.000	117.576	-0.346%	-4525.587	3000.000	0.348	80.000	73.416 Áng. focos-rasante: 1.058
118152.674	100.000	116.188	0.321%	1701.517	3000.000	0.348	80.000	73.852 Áng. focos-rasante: 1.025
118132.674	114.851	114.851	0.987%	678.494	3000.000	0.348	80.000	
118112.674	113.564	113.564	1.654%	424.153	3000.000	0.348	80.000	
118092.674	112.322	112.322	2.321%	326.500	3000.000	0.348	80.000	
118072.674	111.125	111.125	2.987%	326.500	3000.000	0.348	80.000	
118052.674	109.969	109.969	3.654%	326.500	3000.000	0.348	80.000	
118032.674	108.852	108.852	4.321%	326.500	3000.000	0.348	80.000	

118012.674	108.559	108.559	4.500%	326.500	0.000	0.348	80.000
117992.674	108.559	108.559	4.500%	326.500	0.000	0.348	80.000
117972.674	108.559	108.559	4.500%	326.500	0.000	0.348	80.000
117952.674	108.559	108.559	4.500%	326.500	0.000	0.348	80.000
117932.674	108.559	108.559	4.500%	404.627	0.000	0.348	80.000
117912.674	108.559	108.559	4.500%	629.752	0.000	0.348	80.000
117892.674	108.559	108.559	4.500%	1424.321	0.000	0.348	80.000
117872.674	108.559	108.559	4.500%	-9081.592	0.000	0.348	80.000
117852.674	108.559	108.559	4.500%	-1570.668	0.000	0.348	80.000
117832.674	108.559	108.559	4.500%	-859.060	0.000	0.348	80.000
117812.674	108.559	108.559	4.500%	-590.916	0.000	0.348	80.000
117792.674	108.559	108.559	4.500%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117772.674	108.559	108.559	4.500%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117752.674	108.559	108.559	4.500%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117732.674	108.559	108.559	4.500%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117712.674	108.559	108.559	4.500%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117692.674	108.559	108.559	4.500%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117672.674	108.559	108.559	4.500%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117652.674	108.559	108.559	4.500%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117632.674	108.559	108.559	4.500%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117612.674	108.559	108.559	4.500%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117592.674	108.559	108.559	4.500%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117572.674	108.559	108.559	4.500%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117552.674	108.754	108.754	4.381%	-483.500	-2300.000	0.348	80.000
117532.674	110.213	110.213	3.511%	-483.500	-2300.000	0.348	80.000
117512.674	111.741	111.741	2.642%	-483.500	-2300.000	0.348	80.000
117492.674	113.341	113.341	1.772%	-483.500	-2300.000	0.348	80.000
117472.674	114.827	114.827	1.000%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117452.674	114.827	114.827	1.000%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117432.674	114.827	114.827	1.000%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117412.674	114.827	114.827	1.000%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117392.674	114.827	114.827	1.000%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117372.674	114.827	114.827	1.000%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117352.674	114.827	114.827	1.000%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117332.674	114.827	114.827	1.000%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117312.674	114.827	114.827	1.000%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117292.674	114.827	114.827	1.000%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117272.674	114.827	114.827	1.000%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117252.674	114.827	114.827	1.000%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117232.674	114.827	114.827	1.000%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117212.674	114.827	114.827	1.000%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117192.674	114.827	114.827	1.000%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117172.674	115.865	115.865	0.480%	-483.500	-2300.000	0.348	80.000
117152.674	117.670	117.670	-0.390%	-483.500	-2300.000	0.348	80.000
117132.674	119.568	119.568	-1.260%	-483.500	-2300.000	0.348	80.000
117112.674	121.568	121.568	-2.129%	-483.500	-2300.000	0.348	80.000
117092.674	123.676	123.676	-2.999%	-483.500	-2300.000	0.348	80.000
117072.674	125.904	125.904	-3.868%	-483.500	-2300.000	0.348	80.000
117052.674	126.252	126.252	-4.000%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117032.674	126.252	126.252	-4.000%	-483.500	0.000	0.348	80.000
117012.674	126.252	126.252	-4.000%	-607.329	0.000	0.348	80.000
116992.674	126.252	126.252	-4.000%	-894.134	0.000	0.348	80.000
116972.674	126.252	126.252	-4.000%	-1691.814	0.000	0.348	80.000
116952.674	126.252	126.252	-4.000%	-15481.174	0.000	0.348	80.000
116932.674	126.252	126.252	-4.000%	1648.784	0.000	0.348	80.000
116912.674	126.252	126.252	-4.000%	771.263	0.000	0.348	80.000
116892.674	126.252	126.252	-4.000%	503.724	0.000	0.348	80.000
116872.674	120.000	125.399	-3.675%	401.500	3000.000	0.348	80.000
116852.674	123.701	123.701	-3.008%	401.500	3000.000	0.348	80.000
116832.674	122.073	122.073	-2.342%	401.500	3000.000	0.348	80.000
116812.674	120.511	120.511	-1.675%	401.500	3000.000	0.348	80.000
116792.674	119.010	119.010	-1.008%	401.500	3000.000	0.348	80.000
116772.674	117.905	117.905	-0.500%	401.500	0.000	0.348	80.000
116752.674	117.905	117.905	-0.500%	401.500	0.000	0.348	80.000
116732.674	117.905	117.905	-0.500%	401.500	0.000	0.348	80.000
116712.674	117.905	117.905	-0.500%	401.500	0.000	0.348	80.000
116692.674	117.905	117.905	-0.500%	401.500	0.000	0.348	80.000
116672.674	117.905	117.905	-0.500%	401.500	0.000	0.348	80.000
116652.674	117.905	117.905	-0.500%	401.500	0.000	0.348	80.000
116632.674	117.905	117.905	-0.500%	401.500	0.000	0.348	80.000
116612.674	117.905	117.905	-0.500%	533.331	0.000	0.348	80.000

78.244 Áng. focos-rasante: 1.020

116592.674	117.905	117.905	-0.500%	843.070	0.000	0.348	80.000	
116572.674	117.905	117.905	-0.500%	2016.759	0.000	0.348	80.000	
116552.674	119.276	119.276	-1.129%	-3713.552	-2300.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 116476.284 Pk fin 116488.179
116532.674	121.260	121.260	-1.998%	-817.888	-2300.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 116440.754 Pk fin 116488.093
116512.674	123.352	123.352	-2.868%	-458.975	-2300.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 116440.989 Pk fin 116480.450
116492.674	125.561	125.561	-3.737%	-318.713	-2300.000	0.348	80.000	
116472.674	127.897	127.897	-4.607%	-298.500	-2300.000	0.348	80.000	
116452.674	128.434	128.434	-4.800%	-323.722	0.000	0.348	80.000	
116432.674	128.434	128.434	-4.800%	-469.404	0.000	0.348	80.000	
116412.674	128.434	128.434	-4.800%	-851.504	0.000	0.348	80.000	
116392.674	128.434	128.434	-4.800%	-4521.769	0.000	0.348	80.000	
116372.674	128.434	128.434	-4.800%	0.000	0.000	0.348	80.000	
116352.674	128.434	128.434	-4.800%	0.000	0.000	0.348	80.000	
116332.674	128.434	128.434	-4.800%	0.000	0.000	0.348	80.000	
116312.674	128.407	128.407	-4.790%	0.000	4445.000	0.348	80.000	
116292.674	127.167	127.167	-4.340%	0.000	4445.000	0.348	80.000	
116272.674	125.962	125.962	-3.890%	0.000	4445.000	0.348	80.000	
116252.674	124.793	124.793	-3.440%	0.000	4445.000	0.348	80.000	
116232.674	123.680	123.680	-3.000%	1760.826	0.000	0.348	80.000	
116212.674	123.680	123.680	-3.000%	868.977	0.000	0.348	80.000	
116192.674	124.092	124.092	-3.165%	577.160	-3051.000	0.348	80.000	
116172.674	125.777	125.777	-3.820%	451.500	-3051.000	0.348	80.000	
116152.674	127.535	127.535	-4.476%	451.500	-3051.000	0.348	80.000	
116132.674	129.371	129.371	-5.131%	451.500	-3051.000	0.348	80.000	
116112.674	131.290	131.290	-5.787%	451.500	-3051.000	0.348	80.000	
116092.674	133.298	133.298	-6.442%	463.085	-3051.000	0.348	80.000	
116072.674	133.479	133.479	-6.500%	633.580	0.000	0.348	80.000	
116052.674	133.479	133.479	-6.500%	1003.796	0.000	0.348	80.000	
116032.674	133.479	133.479	-6.500%	2420.807	0.000	0.348	80.000	
116012.674	133.479	133.479	-6.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
115992.674	133.479	133.479	-6.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
115972.674	133.479	133.479	-6.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
115952.674	133.479	133.479	-6.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
115932.674	133.479	133.479	-6.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	
115912.674	133.479	133.479	-6.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 115818.305 Pk fin 115818.305
115892.674	133.479	133.479	-6.500%	0.000	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 115818.305 Pk fin 115818.305
115872.674	133.479	133.479	-6.500%	-1795.992	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 115818.305 Pk fin 115818.305
115852.674	100.000	133.479	-6.500%	-573.291	0.000	0.348	80.000	69.157 Desmonte -7.854 115781.865 Izquierda Pk inicio 115799.734 Pk fin 115818.305
115832.674	133.479	133.479	-6.500%	-340.591	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 115741.405 Pk fin 115818.305
115812.674	133.479	133.479	-6.500%	-263.500	0.000	0.348	80.000	
115792.674	133.116	133.116	-6.384%	-263.500	6000.000	0.348	80.000	
115772.674	132.088	132.088	-6.051%	-263.500	6000.000	0.348	80.000	
115752.674	131.084	131.084	-5.718%	-263.500	6000.000	0.348	80.000	
115732.674	130.102	130.102	-5.384%	-278.842	6000.000	0.348	80.000	
115712.674	129.142	129.142	-5.051%	-418.027	6000.000	0.348	80.000	
115692.674	128.998	128.998	-5.000%	-831.692	0.000	0.348	80.000	
115672.674	128.998	128.998	-5.000%	-59623.909	0.000	0.348	80.000	
115652.674	128.998	128.998	-5.000%	858.647	0.000	0.348	80.000	
115632.674	128.998	128.998	-5.000%	427.015	0.000	0.348	80.000	
115612.674	128.998	128.998	-5.000%	284.504	0.000	0.348	80.000	
115592.674	128.998	128.998	-5.000%	266.500	0.000	0.348	80.000	
115572.674	128.998	128.998	-5.000%	266.500	0.000	0.348	80.000	
115552.674	128.998	128.998	-5.000%	266.500	0.000	0.348	80.000	
115532.674	128.998	128.998	-5.000%	266.500	0.000	0.348	80.000	
115512.674	128.998	128.998	-5.000%	266.500	0.000	0.348	80.000	
115492.674	128.998	128.998	-5.000%	335.218	0.000	0.348	80.000	
115472.674	128.998	128.998	-5.000%	553.040	0.000	0.348	80.000	
115452.674	128.998	128.998	-5.000%	1589.622	0.000	0.348	80.000	
115432.674	128.998	128.998	-5.000%	-1804.345	0.000	0.348	80.000	
115412.674	128.998	128.998	-5.000%	-574.143	0.000	0.348	80.000	
115392.674	128.998	128.998	-5.000%	-340.893	0.000	0.348	80.000	
115372.674	128.998	128.998	-5.000%	-263.500	0.000	0.348	80.000	
115352.674	128.998	128.998	-5.000%	-263.500	0.000	0.348	80.000	
115332.674	128.998	128.998	-5.000%	-263.500	0.000	0.348	80.000	
115312.674	128.998	128.998	-5.000%	-336.011	0.000	0.348	80.000	
115292.674	128.998	128.998	-5.000%	-560.476	0.000	0.348	80.000	
115272.674	128.998	128.998	-5.000%	-1676.341	0.000	0.348	80.000	
115252.674	120.000	128.998	-5.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	77.166 Áng. focos-rasante: 1.044
115232.674	100.000	127.973	-4.635%	0.000	2637.000	0.348	80.000	70.496 Áng. focos-rasante: 1.104
115212.674	125.925	125.925	-3.876%	0.000	2637.000	0.348	80.000	
115192.674	123.974	123.974	-3.118%	0.000	2637.000	0.348	80.000	

115172.674	122.115	122.115	-2.359%	0.000	2637.000	0.348	80.000
115152.674	120.341	120.341	-1.601%	0.000	2637.000	0.348	80.000
115132.674	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
115112.674	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
115092.674	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
115072.674	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
115052.674	119.434	119.434	-1.199%	0.000	10000.000	0.348	80.000
115032.674	118.990	118.990	-0.999%	0.000	10000.000	0.348	80.000
115012.674	118.552	118.552	-0.799%	0.000	10000.000	0.348	80.000
114992.674	118.118	118.118	-0.599%	0.000	10000.000	0.348	80.000
114972.674	117.690	117.690	-0.399%	0.000	10000.000	0.348	80.000
114952.674	117.266	117.266	-0.199%	0.000	10000.000	0.348	80.000
114932.674	116.848	116.848	0.001%	0.000	10000.000	0.348	80.000
114912.674	116.434	116.434	0.201%	0.000	10000.000	0.348	80.000
114892.674	116.025	116.025	0.401%	994.692	10000.000	0.348	80.000
114872.674	115.824	115.824	0.500%	438.782	0.000	0.348	80.000
114852.674	115.824	115.824	0.500%	281.859	0.000	0.348	80.000
114832.674	115.824	115.824	0.500%	266.500	0.000	0.348	80.000
114812.674	116.080	116.080	0.374%	266.500	-15000.000	0.348	80.000
114792.674	116.352	116.352	0.240%	266.500	-15000.000	0.348	80.000
114772.674	116.627	116.627	0.107%	266.500	-15000.000	0.348	80.000
114752.674	116.904	116.904	-0.026%	266.500	-15000.000	0.348	80.000
114732.674	117.183	117.183	-0.160%	266.500	-15000.000	0.348	80.000
114712.674	117.464	117.464	-0.293%	266.500	-15000.000	0.348	80.000
114692.674	117.747	117.747	-0.426%	391.959	-15000.000	0.348	80.000
114672.674	117.903	117.903	-0.499%	782.085	0.000	0.348	80.000
114652.674	117.903	117.903	-0.499%	916779.653	0.000	0.348	80.000
114632.674	117.903	117.903	-0.499%	0.000	0.000	0.348	80.000
114612.674	117.903	117.903	-0.499%	0.000	0.000	0.348	80.000
114592.674	117.903	117.903	-0.499%	0.000	0.000	0.348	80.000
114572.674	117.903	117.903	-0.499%	0.000	0.000	0.348	80.000
114552.674	117.903	117.903	-0.499%	-25508.978	0.000	0.348	80.000
114532.674	117.903	117.903	-0.499%	-1290.793	0.000	0.348	80.000
114512.674	117.903	117.903	-0.499%	-661.438	0.000	0.348	80.000
114492.674	117.903	117.903	-0.499%	-444.320	0.000	0.348	80.000
114472.674	117.986	117.986	-0.538%	-373.500	-15981.000	0.348	80.000
114452.674	118.255	118.255	-0.663%	-373.500	-15981.000	0.348	80.000
114432.674	118.527	118.527	-0.788%	-480.144	-15981.000	0.348	80.000
114412.674	118.800	118.800	-0.913%	-743.876	-15981.000	0.348	80.000
114392.674	118.991	118.991	-1.000%	-1645.986	0.000	0.348	80.000
114372.674	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114352.674	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114332.674	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114312.674	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114292.674	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114272.674	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114252.674	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114232.674	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114212.674	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114192.674	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114172.674	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114152.674	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114132.674	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114112.674	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114092.674	118.991	118.991	-1.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
114072.674	120.027	120.027	-1.463%	0.000	-3636.000	0.348	80.000
114052.674	121.295	121.295	-2.013%	1327.475	-3636.000	0.348	80.000
114032.674	122.607	122.607	-2.563%	587.869	-3636.000	0.348	80.000
114012.674	123.964	123.964	-3.113%	377.913	-3636.000	0.348	80.000
113992.674	124.182	124.182	-3.200%	301.500	0.000	0.348	80.000
113972.674	124.182	124.182	-3.200%	301.500	0.000	0.348	80.000
113952.674	124.182	124.182	-3.200%	301.500	0.000	0.348	80.000
113932.674	124.182	124.182	-3.200%	301.500	0.000	0.348	80.000
113912.674	124.182	124.182	-3.200%	301.500	0.000	0.348	80.000
113892.674	124.182	124.182	-3.200%	346.081	0.000	0.348	80.000
113872.674	124.182	124.182	-3.200%	514.104	0.000	0.348	80.000
113852.674	124.182	124.182	-3.200%	1001.924	0.000	0.348	80.000
113832.674	124.182	124.182	-3.200%	20693.375	0.000	0.348	80.000
113812.674	124.182	124.182	-3.200%	-1520.843	0.000	0.348	80.000
113792.674	124.182	124.182	-3.200%	-739.832	0.000	0.348	80.000
113772.674	124.182	124.182	-3.200%	-488.464	0.000	0.348	80.000

Izquierda Pk inicio 114632.000 Pk fin 114632.000
 Izquierda Pk inicio 114599.898 Pk fin 114632.000
 Ambos Pk inicio 114599.898 Pk fin 114632.000
 Ambos Pk inicio 114599.898 Pk fin 114632.000
 Ambos Pk inicio 114599.898 Pk fin 114628.500
 Derecha Pk inicio 114624.500 Pk fin 114628.500

Derecha Pk inicio 113971.500 Pk fin 113990.500

113752.674	124.182	124.182	-3.200%	-398.500	0.000	0.348	80.000
113732.674	124.296	124.296	-3.245%	-398.500	-10003.000	0.348	80.000
113712.674	124.805	124.805	-3.445%	-398.500	-10003.000	0.348	80.000
113692.674	125.321	125.321	-3.645%	-398.500	-10003.000	0.348	80.000
113672.674	125.844	125.844	-3.845%	-398.500	-10003.000	0.348	80.000
113652.674	126.252	126.252	-4.000%	-398.500	0.000	0.348	80.000
113632.674	126.252	126.252	-4.000%	-398.500	0.000	0.348	80.000
113612.674	126.252	126.252	-4.000%	-461.208	0.000	0.348	80.000
113592.674	126.252	126.252	-4.000%	-679.167	0.000	0.348	80.000
113572.674	126.252	126.252	-4.000%	-1285.325	0.000	0.348	80.000
113552.674	126.252	126.252	-4.000%	-11754.261	0.000	0.348	80.000
113532.674	126.252	126.252	-4.000%	892.238	0.000	0.348	80.000
113512.674	126.252	126.252	-4.000%	417.705	0.000	0.348	80.000
113492.674	126.252	126.252	-4.000%	273.043	0.000	0.348	80.000
113472.674	125.322	125.322	-3.646%	266.500	2857.000	0.348	80.000
113452.674	123.545	123.545	-2.946%	266.500	2857.000	0.348	80.000
113432.674	121.844	121.844	-2.246%	266.500	2857.000	0.348	80.000
113412.674	120.215	120.215	-1.546%	276.636	2857.000	0.348	80.000
113392.674	119.435	119.435	-1.200%	426.206	0.000	0.348	80.000
113372.674	119.435	119.435	-1.200%	932.106	0.000	0.348	80.000
113352.674	119.435	119.435	-1.200%	-13090.916	0.000	0.348	80.000
113332.674	119.435	119.435	-1.200%	-1809.152	0.000	0.348	80.000
113312.674	119.435	119.435	-1.200%	-971.079	0.000	0.348	80.000
113292.674	119.435	119.435	-1.200%	-663.349	0.000	0.348	80.000
113272.674	119.435	119.435	-1.200%	-518.500	0.000	0.348	80.000
113252.674	119.435	119.435	-1.200%	-518.500	0.000	0.348	80.000
113232.674	119.435	119.435	-1.200%	-562.359	0.000	0.348	80.000
113212.674	119.435	119.435	-1.200%	-769.161	0.000	0.348	80.000
113192.674	119.435	119.435	-1.200%	-1215.519	0.000	0.348	80.000
113172.674	119.435	119.435	-1.200%	-2890.572	0.000	0.348	80.000
113152.674	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
113132.674	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
113112.674	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
113092.674	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
113072.674	119.886	119.886	-1.401%	0.000	-8000.000	0.348	80.000
113052.674	120.455	120.455	-1.651%	0.000	-8000.000	0.348	80.000
113032.674	121.033	121.033	-1.901%	0.000	-8000.000	0.348	80.000
113012.674	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112992.674	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112972.674	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112952.674	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112932.674	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112912.674	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112892.674	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112872.674	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112852.674	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112832.674	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
112812.674	121.208	121.208	-1.976%	0.000	8000.000	0.348	80.000
112792.674	120.628	120.628	-1.726%	0.000	8000.000	0.348	80.000
112772.674	120.057	120.057	-1.476%	0.000	8000.000	0.348	80.000
112752.674	119.494	119.494	-1.226%	0.000	8000.000	0.348	80.000
112732.674	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
112712.674	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
112692.674	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
112672.674	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
112652.674	119.435	119.435	-1.200%	0.000	0.000	0.348	80.000
112632.674	119.435	119.435	-1.200%	2080.799	0.000	0.348	80.000
112612.674	119.435	119.435	-1.200%	1020.939	0.000	0.348	80.000
112592.674	119.435	119.435	-1.200%	676.751	0.000	0.348	80.000
112572.674	119.435	119.435	-1.200%	506.313	0.000	0.348	80.000
112552.674	120.332	120.332	-1.597%	501.500	-3051.000	0.348	80.000
112532.674	121.860	121.860	-2.253%	501.500	-3051.000	0.348	80.000
112512.674	123.451	123.451	-2.908%	592.505	-3051.000	0.348	80.000
112492.674	125.110	125.110	-3.564%	840.402	-3051.000	0.348	80.000
112472.674	126.252	126.252	-4.000%	1446.515	0.000	0.348	80.000
112452.674	126.252	126.252	-4.000%	5208.905	0.000	0.348	80.000
112432.674	126.252	126.252	-4.000%	-1266.904	0.000	0.348	80.000
112412.674	126.252	126.252	-4.000%	-481.967	0.000	0.348	80.000
112392.674	126.252	126.252	-4.000%	-297.151	0.000	0.348	80.000
112372.674	126.252	126.252	-4.000%	-263.500	0.000	0.348	80.000
112352.674	126.252	126.252	-4.000%	-266.454	0.000	0.348	80.000

112332.674	125.656	125.656	-3.774%	-406.333	6000.000	0.348	80.000
112312.674	124.793	124.793	-3.441%	-851.755	6000.000	0.348	80.000
112292.674	123.948	123.948	-3.107%	9259.221	6000.000	0.348	80.000
112272.674	123.120	123.120	-2.774%	721.952	6000.000	0.348	80.000
112252.674	122.310	122.310	-2.441%	376.310	6000.000	0.348	80.000
112232.674	121.516	121.516	-2.107%	266.500	6000.000	0.348	80.000
112212.674	120.738	120.738	-1.774%	266.500	6000.000	0.348	80.000
112192.674	119.976	119.976	-1.441%	266.500	6000.000	0.348	80.000
112172.674	119.229	119.229	-1.107%	266.500	6000.000	0.348	80.000
112152.674	118.991	118.991	-1.000%	266.500	0.000	0.348	80.000
112132.674	118.991	118.991	-1.000%	266.500	0.000	0.348	80.000
112112.674	118.991	118.991	-1.000%	266.500	0.000	0.348	80.000
112092.674	118.991	118.991	-1.000%	266.500	0.000	0.348	80.000
112072.674	118.852	118.852	-0.937%	266.500	5335.000	0.348	80.000
112052.674	118.037	118.037	-0.562%	266.500	5335.000	0.348	80.000
112032.674	117.240	117.240	-0.187%	266.500	5335.000	0.348	80.000
112012.674	116.460	116.460	0.188%	286.494	5335.000	0.348	80.000
111992.674	115.697	115.697	0.563%	450.163	5335.000	0.348	80.000
111972.674	115.622	115.622	0.600%	1055.414	0.000	0.348	80.000
111952.674	115.622	115.622	0.600%	-3018.222	0.000	0.348	80.000
111932.674	115.622	115.622	0.600%	-619.172	0.000	0.348	80.000
111912.674	115.622	115.622	0.600%	-344.382	0.000	0.348	80.000
111892.674	115.622	115.622	0.600%	-263.500	0.000	0.348	80.000
111872.674	115.622	115.622	0.600%	-299.198	0.000	0.348	80.000
111852.674	115.622	115.622	0.600%	-487.356	0.000	0.348	80.000
111832.674	115.622	115.622	0.600%	-1304.677	0.000	0.348	80.000
111812.674	115.622	115.622	0.600%	4259.605	0.000	0.348	80.000
111792.674	115.622	115.622	0.600%	1222.182	0.000	0.348	80.000
111772.674	115.622	115.622	0.600%	713.963	0.000	0.348	80.000
111752.674	115.622	115.622	0.600%	504.531	0.000	0.348	80.000
111732.674	115.898	115.898	0.463%	451.500	-3200.000	0.348	80.000
111712.674	117.188	117.188	-0.162%	451.500	-3200.000	0.348	80.000
111692.674	118.524	118.524	-0.787%	588.643	-3200.000	0.348	80.000
111672.674	119.911	119.911	-1.412%	895.318	-3200.000	0.348	80.000
111652.674	121.264	121.264	-2.000%	1872.661	0.000	0.348	80.000
111632.674	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
111612.674	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
111592.674	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
111572.674	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
111552.674	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
111532.674	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
111512.674	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
111492.674	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
111472.674	121.264	121.264	-2.000%	0.000	0.000	0.348	80.000
111452.674	121.264	121.264	-2.000%	-1330.672	0.000	0.348	80.000
111432.674	121.264	121.264	-2.000%	-586.078	0.000	0.348	80.000
111412.674	122.410	122.410	-2.482%	-375.410	-3051.000	0.348	80.000
111392.674	124.024	124.024	-3.138%	-298.500	-3051.000	0.348	80.000
111372.674	125.706	125.706	-3.793%	-298.500	-3051.000	0.348	80.000
111352.674	127.461	127.461	-4.449%	-298.500	-3051.000	0.348	80.000
111332.674	129.294	129.294	-5.104%	-330.289	-3051.000	0.348	80.000
111312.674	131.209	131.209	-5.760%	-483.297	-3051.000	0.348	80.000
111292.674	131.934	131.934	-6.000%	-898.210	0.000	0.348	80.000
111272.674	120.000	131.934	-6.000%	-6239.872	0.000	0.348	80.000
111252.674	100.000	131.212	-5.761%	0.000	2637.000	0.348	80.000
111232.674	100.000	129.004	-5.002%	0.000	2637.000	0.348	80.000
111212.674	100.000	126.905	-4.244%	0.000	2637.000	0.348	80.000
111192.674	100.000	124.908	-3.485%	0.000	2637.000	0.348	80.000
111172.674	123.005	123.005	-2.727%	0.000	2637.000	0.348	80.000
111152.674	121.190	121.190	-1.968%	0.000	2637.000	0.348	80.000
111132.674	119.457	119.457	-1.210%	0.000	2637.000	0.348	80.000
111112.674	118.119	118.119	-0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000
111092.674	118.119	118.119	-0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000
111072.674	118.119	118.119	-0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000
111052.674	118.119	118.119	-0.600%	0.000	0.000	0.348	80.000
111032.674	118.119	118.119	-0.600%	2516.182	0.000	0.348	80.000
111012.674	118.119	118.119	-0.600%	597.567	0.000	0.348	80.000
110992.674	118.119	118.119	-0.600%	339.605	0.000	0.348	80.000
110972.674	118.119	118.119	-0.600%	266.500	0.000	0.348	80.000
110952.674	118.119	118.119	-0.600%	266.500	0.000	0.348	80.000
110932.674	118.119	118.119	-0.600%	266.500	0.000	0.348	80.000

Izquierda Pk inicio 111561.000 Pk fin 111561.000
 Izquierda Pk inicio 111561.000 Pk fin 111561.000
 Izquierda Pk inicio 111540.000 Pk fin 111561.000
 Izquierda Pk inicio 111540.000 Pk fin 111561.000
 Izquierda Pk inicio 111540.000 Pk fin 111561.000
 Izquierda Pk inicio 111540.000 Pk fin 111540.000

76.338 Áng. focos-rasante: 1.040
 69.693 Áng. focos-rasante: 1.182
 70.235 Áng. focos-rasante: 1.181
 70.771 Áng. focos-rasante: 1.131
 71.299 Áng. focos-rasante: 1.009

109492.674	115.989	115.989	0.419%	266.500	-4600.000	0.348	80.000
109472.674	116.883	116.883	-0.016%	266.500	-4600.000	0.348	80.000
109452.674	117.800	117.800	-0.451%	266.500	-4600.000	0.348	80.000
109432.674	117.905	117.905	-0.500%	352.259	0.000	0.348	80.000
109412.674	117.905	117.905	-0.500%	638.052	0.000	0.348	80.000

TRAMO 7C: DE P.K. 123+300 A P.K.126+795,488 (sentido sur)

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:45:56 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 26: TRAMO 7C

 * * * DATOS DE TRABAJO * * *

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
 Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(Fl + i))

Sentido: Inverso
 Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h
 Eje desde PK: 123300.000 hasta PK: 126795.488
 Estudio desde PK: 123300.000 hasta PK: 126795.488

Salto del observador para estudio cada: 20.000 m
 Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
 A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
 Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
 El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

Se han considerado las siguientes barreras visuales:

Tipo de línea	Altura	PK Inicial	Dis. Inicial	PK Final	Dis. Final
404 bionda	1.500	123300.000	12185.673	123300.000	12000.868
404 bionda	1.500	123300.000	12185.034	123300.000	11997.368
404 bionda	1.500	123300.000	11474.354	123300.000	11457.977
404 bionda	1.500	123300.000	11471.920	123300.000	11454.702
404 bionda	1.500	123300.000	11436.821	123300.000	11423.756
404 bionda	1.500	123300.000	11432.980	123300.000	11418.873
404 bionda	1.500	123300.000	7201.895	123300.000	7156.900
404 bionda	1.500	123300.000	7202.050	123300.000	7157.056
404 bionda	1.500	123300.000	6990.343	123300.000	6988.889
404 bionda	1.500	123300.000	6974.840	123300.000	6831.926
404 bionda	1.500	123300.000	6984.485	123300.000	6982.912
404 bionda	1.500	123300.000	6968.243	123300.000	6825.614
404 bionda	1.500	123300.000	5424.735	123300.000	5423.484
404 bionda	1.500	123300.000	5421.598	123300.000	5151.598
404 bionda	1.500	123300.000	5431.707	123300.000	5430.458
404 bionda	1.500	123300.000	5427.877	123300.000	5158.403
404 bionda	1.500	123300.000	2508.861	123300.000	2410.296
404 bionda	1.500	123300.000	2510.828	123300.000	2410.191
404 bionda	1.500	125236.309	-54.281	125302.790	-41.964
404 bionda	1.500	125234.256	-41.973	125301.258	-29.580

404 bionda	1.500	125740.577	-104.846	125750.286	-108.653
404 bionda	1.500	125744.141	-96.528	125753.926	-100.318
404 bionda	1.500	124170.000	-0.000	124485.000	-0.000
404 bionda	1.500	124170.000	-0.000	124485.000	-0.000
404 bionda	1.500	125260.000	-0.000	125285.000	0.000
404 bionda	1.500	125260.000	-0.000	125285.000	0.000
404 bionda	1.500	125585.000	-0.000	126040.000	-0.000
404 bionda	1.500	125585.000	-0.000	126040.000	-0.000

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:45:56 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 26: TRAMO 7C

 ESTUDIO DE VISIBILIDAD

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
126795.488	120.111	120.111	-1.500%	426.500	0.000	0.348	80.000					
126775.488	120.111	120.111	-1.500%	455.296	0.000	0.348	80.000					
126755.488	120.111	120.111	-1.500%	646.423	0.000	0.348	80.000					
126735.488	120.111	120.111	-1.500%	1115.691	0.000	0.348	80.000					
126715.488	120.111	120.111	-1.500%	4092.306	0.000	0.348	80.000					
126695.488	100.000	121.010	-1.891%	-1247.131	-4000.000	0.348	80.000	72.388	Desmorte	-7.187	126650.205	
126675.488	100.000	122.191	-2.391%	-479.067	-4000.000	0.348	80.000	72.050	Desmorte	-7.079	126639.030	
126655.488	100.000	123.409	-2.891%	-296.041	-4000.000	0.348	80.000	71.709	Desmorte	-7.051	126620.638	
126635.488	100.000	124.666	-3.391%	-263.500	-4000.000	0.348	80.000	71.364	Desmorte	-7.288	126596.121	
126615.488	100.000	125.964	-3.891%	-263.500	-4000.000	0.348	80.000	71.017	Desmorte	-7.135	126570.314	
126595.488	127.304	127.304	-4.391%	-263.500	-4000.000	0.348	80.000					
126575.488	128.690	128.690	-4.891%	-263.500	-4000.000	0.348	80.000					
126555.488	130.122	130.122	-5.391%	-263.500	-4000.000	0.348	80.000					
126535.488	130.441	130.441	-5.500%	-361.771	0.000	0.348	80.000					
126515.488	130.441	130.441	-5.500%	-677.496	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 126397.785 Pk fin 126397.785
126495.488	130.441	130.441	-5.500%	-5186.226	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 126370.721 Pk fin 126388.190
126475.488	130.441	130.441	-5.500%	1508.439	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 126350.806 Pk fin 126385.298
126455.488	130.441	130.441	-5.500%	693.615	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 126330.143 Pk fin 126399.389
126435.488	130.291	130.291	-5.449%	450.717	18000.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 126311.624 Pk fin 126373.330
126415.488	129.967	129.967	-5.338%	351.500	18000.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 126293.126 Pk fin 126353.540
126395.488	129.646	129.646	-5.227%	351.500	18000.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 126271.292 Pk fin 126388.762
126375.488	129.327	129.327	-5.116%	351.500	18000.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 126257.469 Pk fin 126369.592
126355.488	129.011	129.011	-5.005%	351.500	18000.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 126244.046 Pk fin 126342.692
126335.488	128.998	128.998	-5.000%	351.500	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 126228.102 Pk fin 126322.573
126315.488	128.998	128.998	-5.000%	351.500	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 126220.068 Pk fin 126304.428
126295.488	128.998	128.998	-5.000%	351.500	0.000	0.348	80.000					Ambos Pk inicio 126240.361 Pk fin 126273.876
126275.488	128.998	128.998	-5.000%	448.890	0.000	0.348	80.000					
126255.488	128.998	128.998	-5.000%	689.289	0.000	0.348	80.000					
126235.488	128.998	128.998	-5.000%	1488.081	0.000	0.348	80.000					
126215.488	128.998	128.998	-5.000%	-12312.855	0.000	0.348	80.000					
126195.488	120.000	128.998	-5.000%	-1500.962	0.000	0.348	80.000	77.166	Desmorte	-5.735	126125.617	
126175.488	120.000	128.998	-5.000%	-798.537	0.000	0.348	80.000	77.166	Desmorte	-5.758	126125.609	
126155.488	120.000	129.647	-5.227%	-543.664	-2667.000	0.348	80.000	76.979	Desmorte	-5.854	126106.774	Izquierda Pk inicio 126051.790 Pk fin 126051.790
126135.488	120.000	131.864	-5.977%	-448.500	-2667.000	0.348	80.000	76.357	Desmorte	-5.994	126086.405	Izquierda Pk inicio 126026.844 Pk fin 126046.972
126115.488	134.199	134.199	-6.727%	-448.500	-2667.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 126008.252 Pk fin 126021.104
126095.488	136.662	136.662	-7.477%	-448.500	-2667.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 125980.896 Pk fin 126008.260
126075.488	138.463	138.463	-8.000%	-448.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 125964.192 Pk fin 126054.506
126055.488	138.463	138.463	-8.000%	-448.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 125943.467 Pk fin 126033.134
126035.488	138.463	138.463	-8.000%	-448.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 125924.048 Pk fin 126011.954
126015.488	138.463	138.463	-8.000%	-448.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 125903.748 Pk fin 125985.150
125995.488	138.463	138.463	-8.000%	-448.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 125883.377 Pk fin 125974.002
125975.488	138.463	138.463	-8.000%	-448.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 125864.751 Pk fin 125948.524
125955.488	138.463	138.463	-8.000%	-448.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 125835.449 Pk fin 125933.644
125935.488	138.463	138.463	-8.000%	-448.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 125815.514 Pk fin 125911.452
125915.488	138.463	138.463	-8.000%	-448.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 125803.156 Pk fin 125893.512
125895.488	138.463	138.463	-8.000%	-448.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 125789.592 Pk fin 125869.102
125875.488	138.463	138.463	-8.000%	-448.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 125765.737 Pk fin 125846.433
125855.488	138.463	138.463	-8.000%	-448.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 125769.242 Pk fin 125822.618
125835.488	138.463	138.463	-8.000%	-448.500	0.000	0.348	80.000					
125815.488	138.463	138.463	-8.000%	-448.500	0.000	0.348	80.000					
125795.488	138.463	138.463	-8.000%	-522.638	0.000	0.348	80.000					
125775.488	100.000	138.463	-8.000%	-754.058	0.000	0.348	80.000	68.047	Barreras Visuales	0.011	125705.033	
125755.488	100.000	138.463	-8.000%	-1351.391	0.000	0.348	80.000	68.047	Barreras Visuales	0.001	125725.189	
125735.488	80.000	138.463	-8.000%	-6458.888	0.000	0.348	80.000	60.394	Barreras Visuales	0.033	125709.652	Derecha Pk inicio 125656.326 Pk fin 125662.176
125715.488	60.000	138.463	-8.000%	1531.870	0.000	0.348	80.000	51.269	Barreras Visuales	0.060	125688.612	Derecha Pk inicio 125624.030 Pk fin 125667.544
125695.488	60.000	138.463	-8.000%	649.871	0.000	0.348	80.000	51.269	Barreras Visuales	0.116	125675.990	Derecha Pk inicio 125598.087 Pk fin 125652.055
125675.488	60.000	138.463	-8.000%	412.817	0.000	0.348	80.000	51.269	Barreras Visuales	0.021	125660.075	Derecha Pk inicio 125586.215 Pk fin 125636.488
125655.488	60.000	138.463	-8.000%	326.500	0.000	0.348	80.000	51.269	Barreras Visuales	0.118	125639.021	Derecha Pk inicio 125586.736 Pk fin 125610.642
125635.488	60.000	138.463	-8.000%	326.500	0.000	0.348	80.000	51.269	Barreras Visuales	0.122	125618.971	Derecha Pk inicio 125585.847 Pk fin 125598.384
125615.488	60.000	138.463	-8.000%	326.500	0.000	0.348	80.000	51.269	Barreras Visuales	0.125	125598.924	

125595.488	100.000	138.463	-8.000%	326.500	0.000	0.348	80.000	68.047	Barreras Visuales	0.044	125586.563	
125575.488	138.463	138.463	-8.000%	326.500	0.000	0.348	80.000					
125555.488	138.463	138.463	-8.000%	326.500	0.000	0.348	80.000					
125535.488	138.463	138.463	-8.000%	326.500	0.000	0.348	80.000					
125515.488	138.463	138.463	-8.000%	326.500	0.000	0.348	80.000					
125495.488	138.463	138.463	-8.000%	326.500	0.000	0.348	80.000					
125475.488	138.463	138.463	-8.000%	326.500	0.000	0.348	80.000					
125455.488	138.463	138.463	-8.000%	326.500	0.000	0.348	80.000					
125435.488	138.463	138.463	-8.000%	326.500	0.000	0.348	80.000					
125415.488	131.100	138.463	-8.000%	326.500	0.000	0.348	80.000	77.934	Barreras Visuales	0.009	125284.389	
125395.488	111.278	138.463	-8.000%	326.500	0.000	0.348	80.000	71.875	Barreras Visuales	0.011	125284.210	
125375.488	110.766	138.463	-8.000%	326.500	0.000	0.348	80.000	71.707	Barreras Visuales	0.049	125264.722	Derecha Pk inicio 125276.325 Pk fin 125276.325
125355.488	88.350	138.463	-8.000%	326.500	0.000	0.348	80.000	63.740	Barreras Visuales	0.052	125267.138	Derecha Pk inicio 125266.618 Pk fin 125266.618
125335.488	64.281	138.463	-8.000%	326.500	0.000	0.348	80.000	53.376	Barreras Visuales	0.020	125271.208	
125315.488	138.463	138.463	-8.000%	326.500	0.000	0.348	80.000					
125295.488	60.000	138.463	-8.000%	326.500	0.000	0.348	80.000	51.269	Barreras Visuales	0.000	125274.648	
125275.488	138.463	138.463	-8.000%	326.500	0.000	0.348	80.000					
125255.488	138.463	138.463	-8.000%	451.884	0.000	0.348	80.000					
125235.488	138.463	138.463	-8.000%	752.568	0.000	0.348	80.000					
125215.488	138.463	138.463	-8.000%	2261.136	0.000	0.348	80.000					
125195.488	138.463	138.463	-8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
125175.488	138.463	138.463	-8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
125155.488	138.463	138.463	-8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
125135.488	138.463	138.463	-8.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
125115.488	137.737	137.737	-7.792%	0.000	6400.000	0.348	80.000					
125095.488	136.670	136.670	-7.479%	-4091.398	6400.000	0.348	80.000					
125075.488	135.627	135.627	-7.167%	-1341.998	6400.000	0.348	80.000					
125055.488	134.607	134.607	-6.854%	-802.148	6400.000	0.348	80.000					
125035.488	133.610	133.610	-6.542%	-571.787	6400.000	0.348	80.000					
125015.488	132.635	132.635	-6.229%	-498.500	6400.000	0.348	80.000					
124995.488	131.934	131.934	-6.000%	-515.613	0.000	0.348	80.000					
124975.488	131.934	131.934	-6.000%	-695.940	0.000	0.348	80.000					
124955.488	131.934	131.934	-6.000%	-1069.376	0.000	0.348	80.000					
124935.488	131.934	131.934	-6.000%	-2303.632	0.000	0.348	80.000					
124915.488	131.934	131.934	-6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
124895.488	131.934	131.934	-6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
124875.488	131.934	131.934	-6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
124855.488	131.934	131.934	-6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
124835.488	131.934	131.934	-6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
124815.488	131.934	131.934	-6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
124795.488	131.934	131.934	-6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
124775.488	131.934	131.934	-6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
124755.488	131.934	131.934	-6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
124735.488	131.934	131.934	-6.000%	1350.325	0.000	0.348	80.000					
124715.488	131.934	131.934	-6.000%	614.894	0.000	0.348	80.000					
124695.488	131.934	131.934	-6.000%	398.457	0.000	0.348	80.000					
124675.488	131.934	131.934	-6.000%	326.500	0.000	0.348	80.000					
124655.488	131.934	131.934	-6.000%	336.412	0.000	0.348	80.000					
124635.488	131.934	131.934	-6.000%	478.379	0.000	0.348	80.000					
124615.488	131.934	131.934	-6.000%	829.259	0.000	0.348	80.000					
124595.488	131.934	131.934	-6.000%	3134.412	0.000	0.348	80.000					
124575.488	131.934	131.934	-6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
124555.488	131.934	131.934	-6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
124535.488	131.934	131.934	-6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000					
124515.488	132.234	132.234	-6.099%	0.000	-20000.000	0.348	80.000					
124495.488	132.541	132.541	-6.199%	0.000	-20000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 124391.100 Pk fin 124441.574
124475.488	132.850	132.850	-6.299%	-9856.599	-20000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 124367.102 Pk fin 124443.636
124455.488	133.161	133.161	-6.399%	-1258.770	-20000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 124349.963 Pk fin 124434.868
124435.488	133.475	133.475	-6.499%	-671.664	-20000.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 124321.725 Pk fin 124411.606
124415.488	133.479	133.479	-6.500%	-457.729	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 124301.960 Pk fin 124390.360
124395.488	133.479	133.479	-6.500%	-398.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 124281.278 Pk fin 124371.382
124375.488	133.479	133.479	-6.500%	-398.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 124261.438 Pk fin 124350.922
124355.488	133.479	133.479	-6.500%	-398.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 124241.883 Pk fin 124334.921
124335.488	133.479	133.479	-6.500%	-398.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 124221.381 Pk fin 124314.753
124315.488	133.479	133.479	-6.500%	-398.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 124201.756 Pk fin 124299.740
124295.488	133.479	133.479	-6.500%	-398.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 124191.925 Pk fin 124274.868
124275.488	133.479	133.479	-6.500%	-398.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 124191.729 Pk fin 124254.376
124255.488	133.479	133.479	-6.500%	-398.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 124172.646 Pk fin 124231.343
124235.488	133.479	133.479	-6.500%	-398.500	0.000	0.348	80.000					Izquierda Pk inicio 124170.138 Pk fin 124214.819
124215.488	133.479	133.479	-6.500%	-398.500	0.000	0.348	80.000					
124195.488	133.479	133.479	-6.500%	-398.500	0.000	0.348	80.000					

124175.488	133.479	133.479	-6.500%	-398.500	0.000	0.348	80.000	
124155.488	133.479	133.479	-6.500%	-398.500	0.000	0.348	80.000	
124135.488	133.479	133.479	-6.500%	-525.747	0.000	0.348	80.000	
124115.488	133.479	133.479	-6.500%	-828.649	0.000	0.348	80.000	
124095.488	133.479	133.479	-6.500%	-1949.483	0.000	0.348	80.000	
124075.488	133.479	133.479	-6.500%	4054.938	0.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 123952.000 Pk fin 123952.000
124055.488	132.653	132.653	-6.235%	836.258	6000.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 123952.000 Pk fin 123952.000
124035.488	131.636	131.636	-5.902%	466.789	6000.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 123952.000 Pk fin 123952.000
124015.488	130.642	130.642	-5.568%	324.034	6000.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 123952.000 Pk fin 123952.000
123995.488	129.670	129.670	-5.235%	301.500	6000.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 123952.000 Pk fin 123952.000
123975.488	128.720	128.720	-4.902%	301.500	6000.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 123952.000 Pk fin 123952.000
123955.488	127.790	127.790	-4.568%	301.500	6000.000	0.348	80.000	
123935.488	126.881	126.881	-4.235%	301.500	6000.000	0.348	80.000	
123915.488	125.992	125.992	-3.902%	301.500	6000.000	0.348	80.000	
123895.488	125.122	125.122	-3.568%	301.500	6000.000	0.348	80.000	
123875.488	124.270	124.270	-3.235%	335.699	6000.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 123755.000 Pk fin 123755.000
123855.488	123.436	123.436	-2.902%	491.461	6000.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 123755.000 Pk fin 123755.000
123835.488	122.619	122.619	-2.568%	919.159	6000.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 123755.000 Pk fin 123755.000
123815.488	121.818	121.818	-2.235%	7222.682	6000.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 123755.000 Pk fin 123755.000
123795.488	121.035	121.035	-1.902%	0.000	6000.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 123755.000 Pk fin 123755.000
123775.488	120.266	120.266	-1.568%	0.000	6000.000	0.348	80.000	
123755.488	119.513	119.513	-1.235%	0.000	6000.000	0.348	80.000	
123735.488	119.213	119.213	-1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000	
123715.488	119.213	119.213	-1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000	
123695.488	119.213	119.213	-1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000	
123675.488	119.213	119.213	-1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000	
123655.488	119.213	119.213	-1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000	
123635.488	119.213	119.213	-1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000	
123615.488	119.213	119.213	-1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000	
123595.488	119.213	119.213	-1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000	
123575.488	119.213	119.213	-1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000	
123555.488	119.213	119.213	-1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000	
123535.488	119.213	119.213	-1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000	
123515.488	119.213	119.213	-1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000	
123495.488	119.213	119.213	-1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000	
123475.488	119.213	119.213	-1.100%	0.000	0.000	0.348	80.000	
123455.488	119.257	119.257	-1.120%	0.000	-40000.000	0.348	80.000	
123435.488	119.368	119.368	-1.170%	0.000	-40000.000	0.348	80.000	
123415.488	119.480	119.480	-1.220%	0.000	-40000.000	0.348	80.000	
123395.488	119.592	119.592	-1.270%	0.000	-40000.000	0.348	80.000	
123375.488	119.681	119.681	-1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000	
123355.488	119.681	119.681	-1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000	
123335.488	119.681	119.681	-1.310%	0.000	0.000	0.348	80.000	

TRAMO 8A: DE P.K. 126+800 A 135+349,198 (sentido sur)

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:47:35 672 pagina 1
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 27: TRAMO 8A

 * * * DATOS DE TRABAJO * * *

Tipo de estudio: Parada.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
 Fórmula: Distancia de parada = (V * Tp/3.6) + (V*V / (254*(F1 + i)))

Sentido: Inverso
 Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h
 Eje desde PK: 126800.000 hasta PK: 135347.657
 Estudio desde PK: 126800.000 hasta PK: 135347.657

Salto del observador para estudio cada: 20.000 m
 Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
 A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
 Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
 El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
 - Superficie: 67
 - Lado: Derecho
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 0.500 m desde Calzada Pral.

Se han considerado las siguientes barreras visuales:

Tipo de línea	Altura	PK Inicial	Dis. Inicial	PK Final	Dis. Final
404 bionda	1.500	126800.000	14647.038	126800.000	14472.575
404 bionda	1.500	126800.000	14644.579	126800.000	14467.672
404 bionda	1.500	126800.000	13979.459	126800.000	13964.096
404 bionda	1.500	126800.000	13975.388	126800.000	13959.082
404 bionda	1.500	126800.000	13944.151	126800.000	13932.308
404 bionda	1.500	126800.000	13938.780	126800.000	13925.772
404 bionda	1.500	126800.000	10046.918	126800.000	10002.485
404 bionda	1.500	126800.000	10045.342	126800.000	10000.903
404 bionda	1.500	126800.000	9844.000	126800.000	9842.721
404 bionda	1.500	126800.000	9830.364	126800.000	9710.108
404 bionda	1.500	126800.000	9836.270	126800.000	9834.866
404 bionda	1.500	126800.000	9822.000	126800.000	9702.251
404 bionda	1.500	126800.000	8313.216	126800.000	8311.742
404 bionda	1.500	126800.000	8309.376	126800.000	7986.000
404 bionda	1.500	126800.000	8318.565	126800.000	8317.093
404 bionda	1.500	126800.000	8314.193	126800.000	7991.030
404 bionda	1.500	126800.000	5481.664	126800.000	5386.447
404 bionda	1.500	126800.000	5479.831	126800.000	5383.087

404 bionda	1.500	126800.000	-1512.543	126800.000	-1449.345
404 bionda	1.500	126800.000	-1505.196	126800.000	-1443.088
404 bionda	1.500	126800.000	-963.326	126800.000	-953.372
404 bionda	1.500	126800.000	-964.223	126800.000	-954.279
404 bionda	1.500	126800.000	2384.875	126800.000	2092.887
404 bionda	1.500	126800.000	2384.875	126800.000	2092.887
404 bionda	1.500	126800.000	-1456.783	126800.000	-1437.956
404 bionda	1.500	126800.000	-1456.783	126800.000	-1437.956
404 bionda	1.500	126800.000	-1157.549	126800.000	-741.201
404 bionda	1.500	126800.000	-1157.549	126800.000	-741.201
404 bionda	1.500	132140.000	0.000	132320.000	0.000
404 bionda	1.500	132140.000	0.000	132320.000	0.000

Istram 18.05.05.11 30/05/19 13:47:35 672 pagina 2
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 27: TRAMO 8A

 * * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *

PK	D. Disponible	D. Necesaria	i	Radio	Kv	fl	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
135347.657	133.911	133.911	-6.637%	-2998.500	0.000	0.348	80.000					
135327.657	133.911	133.911	-6.637%	-2998.500	0.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 135200.000 Pk fin 135200.000
135307.657	133.777	133.777	-6.594%	-2998.500	5000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 135200.000 Pk fin 135200.000
135287.657	132.528	132.528	-6.194%	-2998.500	5000.000	0.348	80.000					
135267.657	131.313	131.313	-5.794%	-2998.500	5000.000	0.348	80.000					
135247.657	130.131	130.131	-5.394%	-2998.500	5000.000	0.348	80.000					
135227.657	128.981	128.981	-4.994%	5001.500	5000.000	0.348	80.000					
135207.657	129.118	129.118	-5.042%	5001.500	-15000.000	0.348	80.000					
135187.657	129.499	129.499	-5.176%	5001.500	-15000.000	0.348	80.000					
135167.657	129.883	129.883	-5.309%	5001.500	-15000.000	0.348	80.000					
135147.657	130.271	130.271	-5.442%	5001.500	-15000.000	0.348	80.000					
135127.657	130.604	130.604	-5.556%	5001.500	0.000	0.348	80.000					
135107.657	130.604	130.604	-5.556%	5001.500	0.000	0.348	80.000					
135087.657	130.604	130.604	-5.556%	5001.500	0.000	0.348	80.000					
135067.657	130.456	130.456	-5.505%	5001.500	3500.000	0.348	80.000					
135047.657	128.810	128.810	-4.934%	5001.500	3500.000	0.348	80.000					
135027.657	127.227	127.227	-4.362%	5001.500	3500.000	0.348	80.000					
135007.657	125.701	125.701	-3.791%	5001.500	3500.000	0.348	80.000					
134987.657	124.231	124.231	-3.220%	5001.500	3500.000	0.348	80.000					
134967.657	122.813	122.813	-2.648%	5001.500	3500.000	0.348	80.000					
134947.657	121.444	121.444	-2.077%	5001.500	3500.000	0.348	80.000					
134927.657	120.658	120.658	-1.739%	5001.500	0.000	0.348	80.000					
134907.657	120.658	120.658	-1.739%	1506.790	0.000	0.348	80.000					
134887.657	120.658	120.658	-1.739%	645.327	0.000	0.348	80.000					
134867.657	121.033	121.033	-1.901%	410.983	-7000.000	0.348	80.000					Derecha Pk inicio 134855.000 Pk fin 134855.000
134847.657	121.704	121.704	-2.187%	326.500	-7000.000	0.348	80.000					
134827.657	122.387	122.387	-2.472%	326.500	-7000.000	0.348	80.000					
134807.657	123.082	123.082	-2.758%	326.500	-7000.000	0.348	80.000					
134787.657	123.789	123.789	-3.044%	397.324	-7000.000	0.348	80.000					
134767.657	123.801	123.801	-3.048%	612.193	0.000	0.348	80.000					
134747.657	123.801	123.801	-3.048%	1337.334	0.000	0.348	80.000					
134727.657	123.801	123.801	-3.048%	-35551.078	0.000	0.348	80.000					
134707.657	123.801	123.801	-3.048%	-4844.852	0.000	0.348	80.000					
134687.657	123.801	123.801	-3.048%	-2598.914	0.000	0.348	80.000					
134667.657	123.801	123.801	-3.048%	-1775.432	0.000	0.348	80.000					
134647.657	123.801	123.801	-3.048%	-1348.062	0.000	0.348	80.000					
134627.657	123.801	123.801	-3.048%	-1086.409	0.000	0.348	80.000					
134607.657	123.801	123.801	-3.048%	-998.500	0.000	0.348	80.000					
134587.657	123.801	123.801	-3.048%	-998.500	0.000	0.348	80.000					
134567.657	123.801	123.801	-3.048%	-1065.546	0.000	0.348	80.000					
134547.657	123.801	123.801	-3.048%	-1316.104	0.000	0.348	80.000					
134527.657	123.801	123.801	-3.048%	-1720.441	0.000	0.348	80.000					
134507.657	123.801	123.801	-3.048%	-2482.807	0.000	0.348	80.000					
134487.657	123.812	123.812	-3.053%	-4456.550	-40000.000	0.348	80.000					
134467.657	123.938	123.938	-3.103%	-21690.517	-40000.000	0.348	80.000					
134447.657	124.063	124.063	-3.153%	0.000	-40000.000	0.348	80.000					
134427.657	124.189	124.189	-3.203%	0.000	-40000.000	0.348	80.000					
134407.657	124.316	124.316	-3.253%	0.000	-40000.000	0.348	80.000					
134387.657	124.427	124.427	-3.297%	0.000	0.000	0.348	80.000					
134367.657	124.427	124.427	-3.297%	0.000	0.000	0.348	80.000					
134347.657	124.427	124.427	-3.297%	0.000	0.000	0.348	80.000					
134327.657	124.427	124.427	-3.297%	0.000	0.000	0.348	80.000					
134307.657	124.427	124.427	-3.297%	0.000	0.000	0.348	80.000					
134287.657	125.604	125.604	-3.754%	0.000	-3200.000	0.348	80.000					
134267.657	127.271	127.271	-4.379%	0.000	-3200.000	0.348	80.000					
134247.657	129.009	129.009	-5.004%	0.000	-3200.000	0.348	80.000					
134227.657	130.821	130.821	-5.629%	0.000	-3200.000	0.348	80.000					
134207.657	132.712	132.712	-6.254%	0.000	-3200.000	0.348	80.000					

134187.657	134.688	134.688	-6.879%	0.000	-3200.000	0.348	80.000				
134167.657	136.754	136.754	-7.504%	0.000	-3200.000	0.348	80.000				
134147.657	135.389	135.389	-7.094%	0.000	2750.000	0.348	80.000				
134127.657	133.063	133.063	-6.367%	0.000	2750.000	0.348	80.000				
134107.657	130.853	130.853	-5.640%	-3937.567	2750.000	0.348	80.000				
134087.657	128.750	128.750	-4.913%	-1191.482	2750.000	0.348	80.000				Izquierda Pk inicio 134007.278 Pk fin 134020.244
134067.657	128.415	128.415	-4.793%	-701.437	0.000	0.348	80.000				Izquierda Pk inicio 134006.401 Pk fin 134022.470
134047.657	129.681	129.681	-5.239%	-496.763	-3750.000	0.348	80.000				Izquierda Pk inicio 134006.288 Pk fin 134012.782
134027.657	131.247	131.247	-5.772%	-448.500	-3750.000	0.348	80.000				
134007.657	132.872	132.872	-6.306%	-448.500	-3750.000	0.348	80.000				Izquierda Pk inicio 133944.881 Pk fin 133944.881
133987.657	134.558	134.558	-6.839%	-448.500	-3750.000	0.348	80.000				
133967.657	134.745	134.745	-6.897%	-448.500	0.000	0.348	80.000				
133947.657	134.745	134.745	-6.897%	-448.500	0.000	0.348	80.000				
133927.657	134.745	134.745	-6.897%	-448.500	0.000	0.348	80.000				
133907.657	134.745	134.745	-6.897%	-448.500	0.000	0.348	80.000				
133887.657	134.745	134.745	-6.897%	-497.117	0.000	0.348	80.000				
133867.657	134.745	134.745	-6.897%	-702.140	0.000	0.348	80.000				
133847.657	134.714	134.714	-6.887%	-1193.511	6000.000	0.348	80.000				
133827.657	133.649	133.649	-6.554%	-3959.766	6000.000	0.348	80.000				
133807.657	132.608	132.608	-6.220%	2255.004	6000.000	0.348	80.000				
133787.657	131.592	131.592	-5.887%	817.824	6000.000	0.348	80.000				
133767.657	130.599	130.599	-5.554%	499.942	6000.000	0.348	80.000				
133747.657	129.628	129.628	-5.220%	360.244	6000.000	0.348	80.000				
133727.657	128.679	128.679	-4.887%	351.500	6000.000	0.348	80.000				
133707.657	128.171	128.171	-4.706%	351.500	0.000	0.348	80.000				
133687.657	128.171	128.171	-4.706%	351.500	0.000	0.348	80.000				
133667.657	128.171	128.171	-4.706%	351.500	0.000	0.348	80.000				
133647.657	128.171	128.171	-4.706%	351.500	0.000	0.348	80.000				
133627.657	128.171	128.171	-4.706%	479.621	0.000	0.348	80.000				
133607.657	128.171	128.171	-4.706%	764.700	0.000	0.348	80.000				
133587.657	128.654	128.654	-4.879%	1891.778	-6000.000	0.348	80.000				
133567.657	129.603	129.603	-5.212%	-2418.348	-6000.000	0.348	80.000				
133547.657	120.000	130.573	-5.545%	-589.081	-6000.000	0.348	80.000	76.716	Desmorte	-8.823	133495.341
133527.657	120.000	131.566	-5.879%	-334.832	-6000.000	0.348	80.000	76.439	Desmorte	-9.026	133476.732
133507.657	120.000	132.582	-6.212%	-268.500	-6000.000	0.348	80.000	76.160	Desmorte	-9.307	133453.086
133487.657	120.000	133.622	-6.545%	-268.500	-6000.000	0.348	80.000	75.880	Desmorte	-9.440	133432.405
133467.657	120.000	134.387	-6.786%	-268.500	0.000	0.348	80.000	75.676	Desmorte	-8.898	133422.556
133447.657	120.000	133.647	-6.553%	-268.500	7000.000	0.348	80.000	75.873	Desmorte	-8.786	133402.521
133427.657	132.754	132.754	-6.268%	-268.500	7000.000	0.348	80.000				Izquierda Pk inicio 133348.793 Pk fin 133348.793
133407.657	131.878	131.878	-5.982%	-268.500	7000.000	0.348	80.000				Izquierda Pk inicio 133349.326 Pk fin 133349.326
133387.657	131.020	131.020	-5.696%	-268.500	7000.000	0.348	80.000				
133367.657	130.178	130.178	-5.410%	-268.500	7000.000	0.348	80.000				
133347.657	129.353	129.353	-5.125%	-268.500	7000.000	0.348	80.000				
133327.657	129.351	129.351	-5.124%	-335.022	0.000	0.348	80.000				
133307.657	129.351	129.351	-5.124%	-589.666	0.000	0.348	80.000				
133287.657	129.351	129.351	-5.124%	-2428.200	0.000	0.348	80.000				
133267.657	128.068	128.068	-4.669%	2523.763	3500.000	0.348	80.000				
133247.657	126.512	126.512	-4.097%	1021.037	3500.000	0.348	80.000				
133227.657	125.012	125.012	-3.526%	640.394	3500.000	0.348	80.000				
133207.657	123.567	123.567	-2.954%	466.708	3500.000	0.348	80.000				
133187.657	122.717	122.717	-2.609%	451.500	0.000	0.348	80.000				
133167.657	124.189	124.189	-3.203%	451.500	-3300.000	0.348	80.000				
133147.657	125.748	125.748	-3.809%	451.500	-3300.000	0.348	80.000				
133127.657	127.370	127.370	-4.415%	451.500	-3300.000	0.348	80.000				
133107.657	129.057	129.057	-5.021%	451.500	-3300.000	0.348	80.000				
133087.657	130.815	130.815	-5.627%	451.500	-3300.000	0.348	80.000				
133067.657	131.932	131.932	-6.000%	451.500	0.000	0.348	80.000				
133047.657	130.767	130.767	-5.611%	451.500	4000.000	0.348	80.000				
133027.657	129.314	129.314	-5.111%	451.500	4000.000	0.348	80.000				
133007.657	127.908	127.908	-4.611%	451.500	4000.000	0.348	80.000				
132987.657	126.548	126.548	-4.111%	509.985	4000.000	0.348	80.000				
132967.657	125.959	125.959	-3.889%	724.954	0.000	0.348	80.000				
132947.657	125.959	125.959	-3.889%	1254.805	0.000	0.348	80.000				
132927.657	125.959	125.959	-3.889%	2751.500	0.000	0.348	80.000				
132907.657	125.959	125.959	-3.889%	2751.500	0.000	0.348	80.000				
132887.657	125.959	125.959	-3.889%	2751.500	0.000	0.348	80.000				Izquierda Pk inicio 132860.000 Pk fin 132860.000
132867.657	126.133	126.133	-3.955%	2751.500	-10000.000	0.348	80.000				Izquierda Pk inicio 132860.000 Pk fin 132860.000
132847.657	126.666	126.666	-4.155%	-56394.348	-10000.000	0.348	80.000				Izquierda Pk inicio 132825.000 Pk fin 132825.000
132827.657	127.206	127.206	-4.355%	-1101.497	-10000.000	0.348	80.000				Izquierda Pk inicio 132750.552 Pk fin 132750.552

128667.657	132.695	132.695	-6.248%	801.500	0.000	0.348	80.000	
128647.657	132.695	132.695	-6.248%	801.500	0.000	0.348	80.000	
128627.657	132.695	132.695	-6.248%	801.500	0.000	0.348	80.000	
128607.657	132.695	132.695	-6.248%	801.500	0.000	0.348	80.000	
128587.657	132.695	132.695	-6.248%	801.500	0.000	0.348	80.000	
128567.657	132.695	132.695	-6.248%	668.902	0.000	0.348	80.000	
128547.657	132.695	132.695	-6.248%	508.020	0.000	0.348	80.000	
128527.657	132.695	132.695	-6.248%	501.500	0.000	0.348	80.000	
128507.657	132.695	132.695	-6.248%	501.500	0.000	0.348	80.000	
128487.657	132.695	132.695	-6.248%	501.500	0.000	0.348	80.000	
128467.657	132.695	132.695	-6.248%	501.500	0.000	0.348	80.000	
128447.657	132.695	132.695	-6.248%	501.500	0.000	0.348	80.000	
128427.657	132.695	132.695	-6.248%	501.500	0.000	0.348	80.000	
128407.657	132.695	132.695	-6.248%	501.500	0.000	0.348	80.000	
128387.657	132.695	132.695	-6.248%	501.500	0.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 128264.070 Pk fin 128264.070
128367.657	132.695	132.695	-6.248%	501.500	0.000	0.348	80.000	
128347.657	132.695	132.695	-6.248%	630.572	0.000	0.348	80.000	
128327.657	132.695	132.695	-6.248%	919.231	0.000	0.348	80.000	
128307.657	132.695	132.695	-6.248%	1697.438	0.000	0.348	80.000	
128287.657	132.695	132.695	-6.248%	11156.703	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 128205.003 Pk fin 128205.003
128267.657	132.695	132.695	-6.248%	-1864.259	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 128205.001 Pk fin 128205.007
128247.657	132.695	132.695	-6.248%	-839.517	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 128205.003 Pk fin 128214.818
128227.657	132.695	132.695	-6.248%	-541.359	0.000	0.348	80.000	
128207.657	132.695	132.695	-6.248%	-423.500	0.000	0.348	80.000	
128187.657	132.695	132.695	-6.248%	-423.500	0.000	0.348	80.000	
128167.657	132.695	132.695	-6.248%	-488.369	0.000	0.348	80.000	
128147.657	132.695	132.695	-6.248%	-718.805	0.000	0.348	80.000	
128127.657	132.695	132.695	-6.248%	-1358.602	0.000	0.348	80.000	
128107.657	132.695	132.695	-6.248%	-12167.274	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 128026.000 Pk fin 128028.000
128087.657	132.695	132.695	-6.248%	0.000	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 127980.000 Pk fin 128028.000
128067.657	132.695	132.695	-6.248%	0.000	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 127980.000 Pk fin 128028.000
128047.657	132.695	132.695	-6.248%	0.000	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 127950.500 Pk fin 128028.000
128027.657	132.695	132.695	-6.248%	0.000	0.000	0.348	80.000	Ambos Pk inicio 127950.500 Pk fin 128028.000
128007.657	132.695	132.695	-6.248%	0.000	0.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 127950.500 Pk fin 127980.000
127987.657	132.695	132.695	-6.248%	0.000	0.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 127950.500 Pk fin 127952.500
127967.657	132.417	132.417	-6.158%	-1224.184	10000.000	0.348	80.000	
127947.657	131.807	131.807	-5.958%	-475.629	10000.000	0.348	80.000	
127927.657	131.206	131.206	-5.758%	-294.720	10000.000	0.348	80.000	
127907.657	130.612	130.612	-5.558%	-263.500	10000.000	0.348	80.000	
127887.657	130.027	130.027	-5.358%	-386.728	10000.000	0.348	80.000	
127867.657	129.450	129.450	-5.158%	-770.219	10000.000	0.348	80.000	
127847.657	128.998	128.998	-5.000%	-63257.655	0.000	0.348	80.000	
127827.657	128.998	128.998	-5.000%	792.519	0.000	0.348	80.000	
127807.657	128.998	128.998	-5.000%	394.552	0.000	0.348	80.000	
127787.657	128.998	128.998	-5.000%	266.500	0.000	0.348	80.000	
127767.657	129.036	129.036	-5.014%	266.500	-15667.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 127635.000 Pk fin 127647.242
127747.657	129.401	129.401	-5.141%	266.500	-15667.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 127620.000 Pk fin 127647.242
127727.657	129.768	129.768	-5.269%	266.500	-15667.000	0.348	80.000	
127707.657	130.138	130.138	-5.397%	266.500	-15667.000	0.348	80.000	
127687.657	130.512	130.512	-5.524%	336.315	-15667.000	0.348	80.000	
127667.657	130.889	130.889	-5.652%	587.417	-15667.000	0.348	80.000	
127647.657	131.269	131.269	-5.780%	2344.924	-15667.000	0.348	80.000	
127627.657	131.653	131.653	-5.907%	0.000	-15667.000	0.348	80.000	
127607.657	131.934	131.934	-6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
127587.657	131.934	131.934	-6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
127567.657	131.934	131.934	-6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
127547.657	131.934	131.934	-6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
127527.657	131.934	131.934	-6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
127507.657	131.934	131.934	-6.000%	0.000	0.000	0.348	80.000	
127487.657	131.934	131.934	-6.000%	1198.679	0.000	0.348	80.000	Derecha Pk inicio 127495.000 Pk fin 127505.000
127467.657	131.934	131.934	-6.000%	561.239	0.000	0.348	80.000	
127447.657	131.934	131.934	-6.000%	366.758	0.000	0.348	80.000	
127427.657	131.934	131.934	-6.000%	306.500	0.000	0.348	80.000	
127407.657	131.934	131.934	-6.000%	356.973	0.000	0.348	80.000	
127387.657	131.934	131.934	-6.000%	538.585	0.000	0.348	80.000	
127367.657	131.934	131.934	-6.000%	1099.611	0.000	0.348	80.000	
127347.657	131.934	131.934	-6.000%	-21352.262	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 127235.000 Pk fin 127235.000
127327.657	131.934	131.934	-6.000%	-872.455	0.000	0.348	80.000	Izquierda Pk inicio 127235.000 Pk fin 127235.000
127307.657	131.934	131.934	-6.000%	-444.606	0.000	0.348	80.000	

Apéndice 3:
LISTADOS DE VELOCIDADES

Istram 11.15.03.09 14/01/16 17:36:52 672

pagina 1

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA

EJE: 21: FASE B. 1A-2A-3A

TRAMO 1A: DE P.K. 94+957,713 A P.K. 102+800 / TRAMO 2A: DE P.K. 102+800 A P.K.105+530 /

TRAMO 3A: DE P.K. 105+530 A P.K. 108+062,533 SENTIDO CRECIENTE

DIAGRAMA DE VELOCIDADES

DATOS DEL VEHICULO: Vehiculo Pesado de la Norma 3.1-IC 2000

variación de la v
específica entre
elementos consecutivos

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
94.957,713	0,00	80,00	195,90	250,00	0,00	1,650	195,90	0,00
94.960,000	0,10	80,00	195,90	250,00	0,00	1,650	195,90	-0,01
94.980,000	1,00	79,97	195,90	250,00	0,00	1,650	195,90	-0,01
95.000,000	1,90	79,93	195,90	250,00	0,00	1,817	195,90	-0,02
95.020,000	2,80	79,84	195,90	250,00	0,00	2,017	195,90	-0,03
95.040,000	3,71	79,72	195,90	250,00	0,00	2,217	195,90	-0,04
95.060,000	4,61	79,56	195,90	250,00	0,00	2,417	195,90	-0,06
95.080,000	5,52	79,35	195,90	250,00	0,00	2,617	195,90	-0,07
95.100,000	6,43	79,11	195,90	250,00	0,00	2,817	195,90	-0,08
95.120,000	7,34	78,83	195,90	250,00	0,00	3,017	195,90	-0,09
95.140,000	8,25	78,49	195,90	250,00	0,00	3,217	195,90	-0,11
95.160,000	9,17	78,10	195,90	250,00	0,00	3,417	195,90	-0,13
95.180,000	10,10	77,65	195,90	250,00	0,00	3,617	195,90	-0,14
95.200,000	11,03	77,14	195,90	250,00	0,00	3,817	195,90	-0,16
95.220,000	11,96	76,56	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	-0,18
95.240,000	12,91	75,96	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	-0,18
95.260,000	13,86	75,35	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	-0,18
95.280,000	14,82	74,73	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	-0,18
95.300,000	15,79	74,11	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	-0,18
95.320,000	16,76	73,48	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	-0,18
95.340,000	17,75	72,84	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	-0,18
95.360,000	18,74	72,18	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	-0,18
95.380,000	19,74	71,53	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	-0,18
95.400,000	20,75	70,86	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	-0,18
95.420,000	21,77	70,20	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	-0,18
95.440,000	22,80	69,54	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	-0,18
95.460,000	23,84	68,89	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	-0,17
95.480,000	24,89	68,24	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	-0,17
95.500,000	25,95	67,61	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	-0,16
95.520,000	27,02	66,98	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	-0,16
95.540,000	28,10	66,35	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	-0,16
95.560,000	29,20	65,72	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	-0,16
95.580,000	30,30	65,10	195,90	250,00	-141.371,99	4,000	195,90	-0,16
95.600,000	31,41	64,48	195,90	250,00	-19.369,75	4,000	195,90	-0,15
95.620,000	32,53	63,87	195,90	250,00	-10.397,15	4,000	195,90	-0,15
95.640,000	33,66	63,27	194,01	250,00	-7.105,62	4,000	194,01	-0,15

0

95.660,000	34,81	62,69	184,72	250,00	-5.397,03	4,000	184,72	-0,14	
95.680,000	35,96	62,13	177,05	250,00	-4.350,85	4,000	177,05	-0,13	
95.700,000	37,12	61,59	170,30	250,00	-3.644,40	4,000	170,30	-0,13	
95.720,000	38,30	61,07	164,43	250,00	-3.135,32	4,000	164,43	-0,12	
95.740,000	39,48	60,56	159,21	250,00	-2.751,03	4,000	159,21	-0,12	
95.760,000	40,67	60,07	154,51	250,00	-2.450,66	4,000	154,51	-0,11	
95.780,000	41,88	59,59	151,04	250,00	-2.209,42	4,000	151,04	-0,11	
95.800,000	43,09	59,13	147,88	250,00	-2.011,42	4,000	147,88	-0,11	
95.820,000	44,31	58,68	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,10	
95.840,000	45,54	58,25	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,10	
95.860,000	46,79	57,83	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,09	
95.880,000	48,03	57,44	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,09	
95.900,000	49,29	57,06	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,08	
95.920,000	50,56	56,71	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,08	
95.940,000	51,83	56,36	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,08	
95.960,000	53,11	56,03	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,07	
95.980,000	54,40	55,70	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,07	
96.000,000	55,70	55,39	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,07	
96.020,000	57,00	55,08	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,07	
96.040,000	58,31	54,79	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,06	
96.060,000	59,63	54,50	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,06	
96.080,000	60,95	54,23	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,06	
96.100,000	62,28	53,96	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,06	-48,20
96.120,000	63,62	53,69	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,05	
96.140,000	64,97	53,43	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,05	
96.160,000	66,32	53,18	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,05	
96.180,000	67,67	52,94	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,05	
96.200,000	69,04	52,70	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,05	
96.220,000	70,41	52,46	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,05	
96.240,000	71,78	52,22	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,05	
96.260,000	73,16	51,99	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,05	
96.280,000	74,55	51,77	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,05	
96.300,000	75,95	51,54	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,05	
96.320,000	77,35	51,32	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,04	
96.340,000	78,75	51,10	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,04	
96.360,000	80,16	50,90	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,04	
96.380,000	81,58	50,70	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,04	
96.400,000	83,00	50,51	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,04	
96.420,000	84,43	50,32	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,04	
96.440,000	85,87	50,14	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03	
96.460,000	87,30	49,96	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03	
96.480,000	88,75	49,79	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03	
96.500,000	90,20	49,62	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03	

96.520,000	91,65	49,46	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
96.540,000	93,11	49,30	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
96.560,000	94,57	49,14	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
96.580,000	96,04	48,98	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
96.600,000	97,51	48,82	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
96.620,000	98,99	48,66	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
96.640,000	100,47	48,51	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
96.660,000	101,96	48,35	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
96.680,000	103,45	48,19	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
96.700,000	104,94	48,03	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
96.720,000	106,45	47,87	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
96.740,000	107,95	47,70	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
96.760,000	109,47	47,55	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
96.780,000	110,98	47,39	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
96.800,000	112,50	47,23	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
96.820,000	114,03	47,07	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
96.840,000	115,56	46,92	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
96.860,000	117,10	46,77	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
96.880,000	118,64	46,61	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
96.900,000	120,19	46,46	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
96.920,000	121,74	46,31	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
96.940,000	123,30	46,17	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
96.960,000	124,86	46,02	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
96.980,000	126,43	45,87	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
97.000,000	128,00	45,73	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
97.020,000	129,58	45,58	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,03
97.040,000	131,16	45,44	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,02
97.060,000	132,75	45,30	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,02
97.080,000	134,34	45,16	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,02
97.100,000	135,93	45,02	147,70	250,00	-2.000,00	4,000	147,70	-0,02
97.120,000	137,53	45,00	149,96	250,00	-2.141,43	4,000	149,96	0,00
97.140,000	139,13	45,00	153,34	250,00	-2.367,28	4,000	153,34	0,00
97.160,000	140,73	45,00	157,54	250,00	-2.646,40	4,000	157,54	0,00
97.180,000	142,33	45,00	162,70	250,00	-3.000,14	4,000	162,70	0,00
97.200,000	143,93	45,00	168,37	250,00	-3.463,03	4,000	168,37	0,00
97.220,000	145,53	45,00	174,77	250,00	-4.094,81	4,000	174,77	0,00
97.240,000	147,13	45,00	182,16	250,00	-5.008,56	4,000	182,16	0,00
97.260,000	148,73	45,00	190,70	250,00	-6.447,25	4,000	190,70	0,00
97.280,000	150,33	45,00	195,90	250,00	-9.045,56	4,000	195,90	0,00
97.300,000	151,93	45,00	195,90	250,00	-15.151,96	4,000	195,90	0,00
97.320,000	153,53	45,00	195,90	250,00	-46.631,53	4,000	195,90	0,00
97.340,000	155,13	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.360,000	156,73	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00

48,20

97.380,000	158,33	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.400,000	159,93	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.420,000	161,53	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.440,000	163,13	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.460,000	164,73	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.480,000	166,33	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.500,000	167,93	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.520,000	169,53	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.540,000	171,13	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.560,000	172,73	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.580,000	174,33	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.600,000	175,93	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.620,000	177,53	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.640,000	179,13	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.660,000	180,73	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.680,000	182,33	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.700,000	183,93	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.720,000	185,53	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.740,000	187,13	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.760,000	188,73	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.780,000	190,33	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.800,000	191,93	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.820,000	193,53	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.840,000	195,13	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.860,000	196,73	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.880,000	198,33	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.900,000	199,93	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.920,000	201,53	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.940,000	203,13	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.960,000	204,73	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
97.980,000	206,33	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
98.000,000	207,93	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
98.020,000	209,53	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
98.040,000	211,13	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
98.060,000	212,73	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
98.080,000	214,33	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
98.100,000	215,93	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
98.120,000	217,53	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
98.140,000	219,13	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
98.160,000	220,73	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
98.180,000	222,33	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
98.200,000	223,93	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
98.220,000	225,53	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00

98.240,000	227,13	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
98.260,000	228,73	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
98.280,000	230,33	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
98.300,000	231,93	45,00	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	0,00
98.320,000	233,53	45,00	195,90	250,00	13.270,44	4,000	195,90	0,00
98.340,000	235,13	45,00	190,65	250,00	6.436,85	4,000	190,65	0,00
98.360,000	236,73	45,00	176,19	250,00	4.248,89	4,000	176,19	0,00
98.380,000	238,33	45,00	164,89	250,00	3.171,02	4,000	164,89	0,00
98.400,000	239,93	45,00	155,67	250,00	2.529,37	4,000	155,67	0,00
98.420,000	241,53	45,00	149,36	250,00	2.103,69	4,000	149,36	0,00
98.440,000	243,13	45,00	144,31	250,00	1.800,65	4,000	144,31	0,00
98.460,000	244,73	45,00	139,85	250,00	1.573,92	4,000	139,85	0,00
98.480,000	246,33	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.500,000	247,93	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.520,000	249,53	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.540,000	251,13	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.560,000	252,73	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.580,000	254,33	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.600,000	255,93	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.620,000	257,53	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.640,000	259,13	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.660,000	260,73	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.680,000	262,33	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.700,000	263,93	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.720,000	265,53	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.740,000	267,13	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.760,000	268,73	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.780,000	270,33	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.800,000	271,93	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.820,000	273,53	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.840,000	275,13	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.860,000	276,73	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.880,000	278,33	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.900,000	279,93	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.920,000	281,53	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.940,000	283,13	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.960,000	284,73	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
98.980,000	286,33	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
99.000,000	287,93	45,00	138,30	250,00	1.500,00	4,000	138,30	0,00
99.020,000	289,53	45,00	141,35	250,00	1.647,75	4,000	141,35	0,00
99.040,000	291,13	45,00	146,06	250,00	1.897,93	4,000	146,06	0,00
99.060,000	292,73	45,00	151,47	250,00	2.237,69	4,000	151,47	0,00
99.080,000	294,33	45,00	158,81	250,00	2.725,62	4,000	158,81	0,00

-57,60

99.100,000	295,93	45,00	168,63	250,00	3.485,66	4,000	168,63	0,00	
99.120,000	297,53	45,00	180,83	250,00	4.833,50	4,000	180,83	0,00	
99.140,000	299,13	45,00	195,90	250,00	7.880,87	4,000	195,90	0,00	57,60
99.160,000	300,73	45,00	195,90	250,00	21.326,72	4,000	195,90	0,00	
99.180,000	302,33	45,00	195,90	250,00	-30.201,94	4,000	195,90	0,00	
99.200,000	303,93	45,00	195,90	250,00	-8.840,92	4,000	195,90	0,00	
99.220,000	305,53	45,00	183,28	250,00	-5.178,38	4,000	183,28	0,00	
99.240,000	307,13	45,00	170,48	250,00	-3.661,52	4,000	170,48	0,00	
99.260,000	308,73	45,00	160,35	250,00	-2.831,98	4,000	160,35	0,00	
99.280,000	310,33	45,01	152,52	250,00	-2.308,88	3,776	152,52	0,01	
99.300,000	311,93	45,18	146,88	250,00	-1.948,90	3,496	146,88	0,05	
99.320,000	313,52	45,58	142,12	250,00	-1.686,03	3,215	142,12	0,09	
99.340,000	315,09	46,14	138,30	250,00	-1.500,00	2,934	138,30	0,11	
99.360,000	316,64	46,75	138,30	250,00	-1.500,00	2,654	138,30	0,11	-57,60
99.380,000	318,17	47,40	138,30	250,00	-1.500,00	2,373	138,30	0,12	
99.400,000	319,68	48,09	138,30	250,00	-1.500,00	2,092	138,30	0,14	
99.420,000	321,16	48,85	138,30	250,00	-1.500,00	1,812	138,30	0,15	
99.440,000	322,62	49,71	138,30	250,00	-1.500,00	1,531	138,30	0,18	
99.460,000	324,06	50,71	138,30	250,00	-1.500,00	1,251	138,30	0,21	
99.480,000	325,46	51,86	138,30	250,00	-1.500,00	0,970	138,30	0,24	
99.500,000	326,83	53,11	141,24	250,00	-1.641,91	0,689	141,24	0,26	
99.520,000	328,17	54,38	145,92	250,00	-1.890,20	0,409	145,92	0,27	
99.540,000	329,48	55,64	151,30	250,00	-2.226,95	0,128	151,30	0,27	
99.560,000	330,76	56,92	158,56	250,00	-2.709,70	-0,153	158,56	0,29	
99.580,000	332,01	58,26	168,33	250,00	-3.459,67	-0,433	168,33	0,31	
99.600,000	333,23	59,67	180,46	250,00	-4.783,65	-0,714	180,46	0,33	57,60
99.620,000	334,43	61,14	195,90	250,00	-7.749,22	-0,900	195,90	0,35	
99.640,000	335,59	62,58	195,90	250,00	-20.389,35	-0,900	195,90	0,34	
99.660,000	336,73	63,95	195,90	250,00	20.675,31	-0,900	195,90	0,33	
99.680,000	337,84	65,27	186,90	250,00	5.768,11	-0,900	186,90	0,32	
99.700,000	338,93	66,51	167,08	250,00	3.351,58	-0,900	167,08	0,31	
99.720,000	340,01	67,67	153,27	250,00	2.362,02	-0,900	153,27	0,29	
99.740,000	341,06	68,78	144,72	250,00	1.823,60	-0,900	144,72	0,29	
99.760,000	342,10	69,89	137,96	250,00	1.485,07	-0,900	137,96	0,30	
99.780,000	343,12	71,02	132,37	250,00	1.252,56	-0,900	132,37	0,31	
99.800,000	344,13	72,15	131,00	250,00	1.200,00	-0,900	131,00	0,31	
99.820,000	345,12	73,27	131,00	250,00	1.200,00	-0,900	131,00	0,32	-64,90
99.840,000	346,09	74,38	131,00	250,00	1.200,00	-0,821	131,00	0,31	
99.860,000	347,06	75,40	131,00	250,00	1.200,00	-0,541	131,00	0,28	
99.880,000	348,00	76,30	131,00	250,00	1.200,00	-0,261	131,00	0,25	
99.900,000	348,94	77,09	131,00	250,00	1.200,00	0,019	131,00	0,22	
99.920,000	349,87	77,75	131,00	250,00	1.200,00	0,299	131,00	0,17	
99.940,000	350,80	78,26	131,00	250,00	1.200,00	0,500	131,00	0,14	

99.960,000	351,71	78,72	131,00	250,00	1.200,00	0,500	131,00	0,14	
99.980,000	352,63	79,17	131,00	250,00	1.200,00	0,500	131,00	0,13	
100.000,000	353,53	79,59	131,00	250,00	1.200,00	0,500	131,00	0,13	
100.020,000	354,43	80,00	131,00	250,00	1.200,00	0,500	131,00	0,05	
100.040,000	355,33	80,00	131,00	250,00	1.200,00	0,500	131,00	0,00	
100.060,000	356,23	80,00	131,00	250,00	1.200,00	0,500	131,00	0,00	
100.080,000	357,13	80,00	131,00	250,00	1.200,00	0,500	131,00	0,00	
100.100,000	358,03	80,00	131,00	250,00	1.200,00	0,500	131,00	0,00	
100.120,000	358,93	80,00	131,00	250,00	1.200,00	0,500	131,00	0,00	
100.140,000	359,83	80,00	131,00	250,00	1.200,00	0,500	131,00	0,00	
100.160,000	360,73	80,00	131,00	250,00	1.200,00	0,500	131,00	0,00	
100.180,000	361,63	80,00	131,00	250,00	1.200,00	0,500	131,00	0,00	
100.200,000	362,53	80,00	132,88	250,00	1.272,29	0,500	132,88	0,00	
100.220,000	363,43	80,00	138,57	250,00	1.512,90	0,500	138,57	0,00	
100.240,000	364,33	80,00	145,48	250,00	1.865,74	0,500	145,48	0,00	
100.260,000	365,23	80,00	154,26	250,00	2.433,20	0,500	154,26	0,00	
100.280,000	366,13	80,00	168,76	250,00	3.496,73	0,500	168,76	0,00	
100.300,000	367,03	80,00	189,39	250,00	6.211,90	0,500	189,39	0,00	
100.320,000	367,93	80,00	195,90	250,00	27.792,09	0,500	195,90	0,00	64,90
100.340,000	368,83	80,00	195,90	250,00	-17.552,52	0,500	195,90	0,00	
100.360,000	369,73	80,00	194,94	250,00	-7.300,77	0,500	194,94	0,00	
100.380,000	370,63	80,00	179,13	250,00	-4.608,89	0,500	179,13	0,00	
100.400,000	371,53	80,00	167,26	250,00	-3.367,32	0,500	167,26	0,00	
100.420,000	372,43	80,00	157,64	250,00	-2.652,72	0,500	157,64	0,00	
100.440,000	373,33	80,00	150,71	250,00	-2.188,32	0,500	150,71	0,00	
100.460,000	374,23	80,00	145,42	250,00	-1.862,29	0,500	145,42	0,00	
100.480,000	375,13	80,00	140,82	250,00	-1.620,82	0,500	140,82	0,00	
100.500,000	376,03	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00	
100.520,000	376,93	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00	
100.540,000	377,83	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00	
100.560,000	378,73	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00	
100.580,000	379,63	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00	
100.600,000	380,53	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00	-57,60
100.620,000	381,43	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00	
100.640,000	382,33	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00	
100.660,000	383,23	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00	
100.680,000	384,13	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00	
100.700,000	385,03	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00	
100.720,000	385,93	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00	
100.740,000	386,83	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00	
100.760,000	387,73	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00	
100.780,000	388,63	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00	
100.800,000	389,53	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00	

100.820,000	390,43	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
100.840,000	391,33	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
100.860,000	392,23	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
100.880,000	393,13	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
100.900,000	394,03	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
100.920,000	394,93	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
100.940,000	395,83	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
100.960,000	396,73	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
100.980,000	397,63	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.000,000	398,53	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.020,000	399,43	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.040,000	400,33	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.060,000	401,23	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.080,000	402,13	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.100,000	403,03	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.120,000	403,93	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.140,000	404,83	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.160,000	405,73	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.180,000	406,63	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.200,000	407,53	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.220,000	408,43	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.240,000	409,33	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.260,000	410,23	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.280,000	411,13	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.300,000	412,03	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.320,000	412,93	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.340,000	413,83	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.360,000	414,73	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.380,000	415,63	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.400,000	416,53	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.420,000	417,43	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.440,000	418,33	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.460,000	419,23	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.480,000	420,13	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.500,000	421,03	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.520,000	421,93	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	0,500	138,30	0,00
101.540,000	422,83	80,00	141,94	250,00	-1.676,76	0,500	141,94	0,00
101.560,000	423,73	80,00	146,68	250,00	-1.936,53	0,500	146,68	0,00
101.580,000	424,63	80,00	152,27	250,00	-2.291,54	0,500	152,27	0,00
101.600,000	425,53	80,00	159,98	250,00	-2.805,94	0,500	159,98	0,00
101.620,000	426,43	80,00	170,03	250,00	-3.618,11	0,500	170,03	0,00
101.640,000	427,33	80,00	182,71	250,00	-5.091,98	0,500	182,71	0,00
101.660,000	428,23	80,00	195,90	250,00	-8.591,99	0,500	195,90	0,00

57,60

101.680,000	429,13	80,00	195,90	250,00	-27.482,04	0,500	195,90	0,00	
101.700,000	430,03	80,00	195,90	250,00	10.292,90	0,500	195,90	0,00	
101.720,000	430,93	80,00	170,17	250,00	3.631,51	0,500	170,17	0,00	
101.740,000	431,83	80,00	150,97	250,00	2.204,68	0,500	150,97	0,00	
101.760,000	432,73	80,00	140,04	250,00	1.582,79	0,500	140,04	0,00	
101.780,000	433,63	80,00	131,90	250,00	1.234,56	0,500	131,90	0,00	
101.800,000	434,53	80,00	125,38	250,00	1.011,92	0,500	125,38	0,00	
101.820,000	435,43	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
101.840,000	436,33	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
101.860,000	437,23	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
101.880,000	438,13	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
101.900,000	439,03	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
101.920,000	439,93	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
101.940,000	440,83	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
101.960,000	441,73	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
101.980,000	442,63	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.000,000	443,53	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.020,000	444,43	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.040,000	445,33	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.060,000	446,23	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.080,000	447,13	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.100,000	448,03	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.120,000	448,93	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	-70,90
102.140,000	449,83	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.160,000	450,73	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.180,000	451,63	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.200,000	452,53	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.220,000	453,43	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.240,000	454,33	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.260,000	455,23	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.280,000	456,13	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.300,000	457,03	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.320,000	457,93	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.340,000	458,83	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.360,000	459,73	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.380,000	460,63	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.400,000	461,53	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.420,000	462,43	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.440,000	463,33	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.460,000	464,23	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.480,000	465,13	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,500	125,00	0,00	
102.500,000	466,03	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,531	125,00	0,00	
102.520,000	466,93	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,664	125,00	0,00	

102.540,000	467,83	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,798	125,00	0,00	
102.560,000	468,73	80,00	125,00	250,00	1.000,00	0,931	125,00	0,00	
102.580,000	469,63	80,00	125,00	250,00	1.000,00	1,064	125,00	0,00	
102.600,000	470,53	80,00	125,00	250,00	1.000,00	1,198	125,00	0,00	
102.620,000	471,43	80,00	125,00	250,00	1.000,00	1,331	125,00	0,00	
102.640,000	472,33	80,00	125,00	250,00	1.000,00	1,464	125,00	0,00	
102.660,000	473,23	79,99	125,00	250,00	1.000,00	1,598	125,00	-0,01	
102.680,000	474,14	79,96	125,00	250,00	1.000,00	1,731	125,00	-0,01	
102.700,000	475,04	79,90	125,00	250,00	1.000,00	1,864	125,00	-0,02	
102.720,000	475,94	79,82	125,00	250,00	1.000,00	1,998	125,00	-0,03	
102.740,000	476,84	79,71	125,00	250,00	1.000,00	2,131	125,00	-0,04	
102.760,000	477,74	79,57	125,00	250,00	1.000,00	2,264	125,00	-0,05	
102.780,000	478,65	79,40	125,00	250,00	1.000,00	2,398	125,00	-0,05	
102.800,000	479,56	79,21	129,21	250,00	1.136,19	2,500	129,21	-0,06	
102.820,000	480,47	79,01	136,57	250,00	1.424,66	2,500	136,57	-0,06	
102.840,000	481,38	78,81	146,25	250,00	1.909,45	2,500	146,25	-0,06	
102.860,000	482,30	78,61	161,22	250,00	2.894,39	2,500	161,22	-0,06	
102.880,000	483,21	78,41	188,08	250,00	5.977,90	2,500	188,08	-0,06	
102.900,000	484,13	78,21	195,90	250,00	-70.943,33	2,500	195,90	-0,06	70,90
102.920,000	485,05	78,01	174,82	250,00	-4.099,79	2,500	174,82	-0,06	
102.940,000	485,98	77,81	149,47	250,00	-2.110,89	2,500	149,47	-0,06	
102.960,000	486,90	77,61	136,49	250,00	-1.421,36	2,500	136,49	-0,06	
102.980,000	487,83	77,41	127,28	250,00	-1.071,38	2,500	127,28	-0,06	
103.000,000	488,76	77,21	120,15	250,00	-859,70	2,500	120,15	-0,06	
103.020,000	489,70	77,01	119,80	250,00	-850,00	2,500	119,80	-0,06	
103.040,000	490,63	76,81	119,80	250,00	-850,00	2,500	119,80	-0,06	
103.060,000	491,57	76,61	119,80	250,00	-850,00	2,500	119,80	-0,06	
103.080,000	492,51	76,42	119,80	250,00	-850,00	2,500	119,80	-0,06	
103.100,000	493,46	76,23	119,80	250,00	-850,00	2,500	119,80	-0,06	
103.120,000	494,40	76,04	119,80	250,00	-850,00	2,500	119,80	-0,06	
103.140,000	495,35	75,84	119,80	250,00	-850,00	2,500	119,80	-0,06	
103.160,000	496,30	75,65	119,80	250,00	-850,00	2,500	119,80	-0,06	-76,10
103.180,000	497,25	75,46	119,80	250,00	-850,00	2,393	119,80	-0,05	
103.200,000	498,21	75,31	119,80	250,00	-850,00	2,193	119,80	-0,04	
103.220,000	499,17	75,19	119,80	250,00	-850,00	1,993	119,80	-0,03	
103.240,000	500,12	75,14	119,80	250,00	-850,00	1,793	119,80	0,00	
103.260,000	501,08	75,19	119,80	250,00	-850,00	1,593	119,80	0,03	
103.280,000	502,04	75,33	119,80	250,00	-850,00	1,393	119,80	0,05	
103.300,000	502,99	75,56	119,80	250,00	-850,00	1,193	119,80	0,08	
103.320,000	503,94	75,86	119,80	250,00	-850,00	0,993	119,80	0,10	
103.340,000	504,89	76,23	119,80	250,00	-850,00	0,793	119,80	0,12	
103.360,000	505,83	76,67	119,80	250,00	-850,00	0,593	119,80	0,14	
103.380,000	506,77	77,18	119,80	250,00	-850,00	0,393	119,80	0,16	

103.400,000	507,70	77,77	119,80	250,00	-850,00	0,193	119,80	0,19	
103.420,000	508,62	78,45	119,80	250,00	-850,00	-0,007	119,80	0,22	
103.440,000	509,53	79,20	119,80	250,00	-850,00	-0,207	119,80	0,24	
103.460,000	510,44	80,00	119,80	250,00	-850,00	-0,407	119,80	0,25	
103.480,000	511,34	80,00	119,80	250,00	-850,00	-0,607	119,80	0,00	
103.500,000	512,24	80,00	119,80	250,00	-850,00	-0,807	119,80	0,00	
103.520,000	513,14	80,00	119,80	250,00	-850,00	-1,007	119,80	0,00	
103.540,000	514,04	80,00	119,80	250,00	-850,00	-1,207	119,80	0,00	
103.560,000	514,94	80,00	119,80	250,00	-850,00	-1,407	119,80	0,00	
103.580,000	515,84	80,00	121,65	250,00	-901,52	-1,607	121,65	0,00	
103.600,000	516,74	80,00	129,24	250,00	-1.137,11	-1,807	129,24	0,00	
103.620,000	517,64	79,99	139,13	250,00	-1.539,41	-2,007	139,13	-0,15	
103.640,000	518,54	79,49	153,55	250,00	-2.382,19	-2,207	153,55	-0,15	
103.660,000	519,45	78,99	183,84	250,00	-5.264,18	-2,407	183,84	-0,15	
103.680,000	520,36	78,49	195,90	250,00	72.077,99	-2,607	195,90	-0,15	76,10
103.700,000	521,29	77,99	195,90	250,00	10.652,59	-2,807	195,90	-0,15	
103.720,000	522,21	77,50	186,81	250,00	5.751,30	-3,000	186,81	0,00	
103.740,000	523,14	77,50	173,29	250,00	3.938,96	-3,000	173,29	0,00	
103.760,000	524,07	77,50	162,63	250,00	2.995,14	-3,000	162,63	0,00	
103.780,000	525,00	77,50	154,03	250,00	2.416,20	-3,000	154,03	0,00	
103.800,000	525,93	77,50	148,10	250,00	2.024,81	-3,000	148,10	0,00	
103.820,000	526,86	77,50	143,21	250,00	1.742,54	-3,000	143,21	0,00	
103.840,000	527,79	77,50	138,92	250,00	1.529,35	-3,000	138,92	0,00	
103.860,000	528,71	77,50	138,30	250,00	1.500,00	-3,000	138,30	0,00	
103.880,000	529,64	77,50	138,30	250,00	1.500,00	-3,000	138,30	0,00	
103.900,000	530,57	77,50	138,30	250,00	1.500,00	-3,000	138,30	0,00	-57,60
103.920,000	531,50	77,50	138,30	250,00	1.500,00	-3,000	138,30	0,00	
103.940,000	532,43	77,50	138,30	250,00	1.500,00	-3,000	138,30	0,00	
103.960,000	533,36	77,50	138,30	250,00	1.500,00	-3,000	138,30	0,00	
103.980,000	534,29	77,50	138,30	250,00	1.500,00	-3,000	138,30	0,00	
104.000,000	535,22	77,50	138,30	250,00	1.500,00	-3,000	138,30	0,00	
104.020,000	536,15	77,50	138,30	250,00	1.500,00	-3,000	138,30	0,00	
104.040,000	537,08	77,50	138,30	250,00	1.500,00	-3,000	138,30	0,00	
104.060,000	538,00	77,50	138,30	250,00	1.500,00	-3,000	138,30	0,00	
104.080,000	538,93	77,50	141,50	250,00	1.655,18	-3,000	141,50	0,00	
104.100,000	539,86	77,50	146,22	250,00	1.907,80	-3,000	146,22	0,00	
104.120,000	540,79	77,50	151,67	250,00	2.251,41	-3,000	151,67	0,00	
104.140,000	541,72	77,50	159,14	250,00	2.746,01	-3,000	159,14	0,00	
104.160,000	542,65	77,50	169,00	250,00	3.519,08	-3,000	169,00	0,00	
104.180,000	543,58	77,50	181,32	250,00	4.897,99	-3,000	181,32	0,00	57,60
104.200,000	544,51	77,50	195,90	250,00	8.053,79	-3,000	195,90	0,00	
104.220,000	545,43	77,99	195,90	250,00	22.642,27	-2,802	195,90	0,15	
104.240,000	546,35	78,49	195,90	250,00	-54.695,41	-2,602	195,90	0,15	

104.260,000	547,27	78,99	195,90	250,00	-16.920,65	-2,402	195,90	0,15	
104.280,000	548,18	79,49	195,90	250,00	-10.008,43	-2,202	195,90	0,15	
104.300,000	549,08	79,99	194,01	250,00	-7.105,70	-2,002	194,01	0,15	
104.320,000	549,98	80,00	185,45	250,00	-5.508,17	-1,802	185,45	0,00	
104.340,000	550,88	80,00	178,28	250,00	-4.497,12	-1,602	178,28	0,00	
104.360,000	551,78	80,00	171,90	250,00	-3.799,67	-1,402	171,90	0,00	
104.380,000	552,68	80,00	166,36	250,00	-3.289,50	-1,202	166,36	0,00	
104.400,000	553,58	80,00	161,30	250,00	-2.900,12	-1,002	161,30	0,00	
104.420,000	554,48	80,00	156,69	250,00	-2.593,16	-0,802	156,69	0,00	
104.440,000	555,38	80,00	153,03	250,00	-2.344,96	-0,602	153,03	0,00	
104.460,000	556,28	80,00	149,94	250,00	-2.140,12	-0,500	149,94	0,00	
104.480,000	557,18	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-0,500	149,30	0,00	
104.500,000	558,08	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-0,500	149,30	0,00	
104.520,000	558,98	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-0,500	149,30	0,00	
104.540,000	559,88	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-0,500	149,30	0,00	
104.560,000	560,78	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-0,500	149,30	0,00	
104.580,000	561,68	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-0,500	149,30	0,00	
104.600,000	562,58	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-0,500	149,30	0,00	
104.620,000	563,48	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-0,386	149,30	0,00	
104.640,000	564,38	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-0,253	149,30	0,00	
104.660,000	565,28	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-0,119	149,30	0,00	
104.680,000	566,18	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	0,014	149,30	0,00	
104.700,000	567,08	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	0,147	149,30	0,00	-46,60
104.720,000	567,98	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	0,281	149,30	0,00	
104.740,000	568,88	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	0,414	149,30	0,00	
104.760,000	569,78	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	0,547	149,30	0,00	
104.780,000	570,68	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	0,681	149,30	0,00	
104.800,000	571,58	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	0,814	149,30	0,00	
104.820,000	572,48	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	0,947	149,30	0,00	
104.840,000	573,38	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	1,081	149,30	0,00	
104.860,000	574,28	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	1,214	149,30	0,00	
104.880,000	575,18	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	1,347	149,30	0,00	
104.900,000	576,08	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	1,481	149,30	0,00	
104.920,000	576,98	79,99	149,30	250,00	-2.100,00	1,614	149,30	-0,01	
104.940,000	577,88	79,96	149,30	250,00	-2.100,00	1,747	149,30	-0,01	
104.960,000	578,78	79,90	149,30	250,00	-2.100,00	1,881	149,30	-0,02	
104.980,000	579,68	79,81	149,30	250,00	-2.100,00	2,000	149,30	-0,03	
105.000,000	580,59	79,71	149,30	250,00	-2.100,00	2,000	149,30	-0,03	
105.020,000	581,49	79,61	149,30	250,00	-2.100,00	2,000	149,30	-0,03	
105.040,000	582,39	79,51	149,30	250,00	-2.100,00	2,000	149,30	-0,03	
105.060,000	583,30	79,41	149,30	250,00	-2.100,00	2,000	149,30	-0,03	
105.080,000	584,21	79,31	149,30	250,00	-2.100,00	2,000	149,30	-0,03	
105.100,000	585,12	79,21	149,30	250,00	-2.100,00	2,000	149,30	-0,03	

105.120,000	586,03	79,11	149,30	250,00	-2.100,00	2,000	149,30	-0,03
105.140,000	586,94	79,01	149,30	250,00	-2.100,00	2,000	149,30	-0,03
105.160,000	587,85	78,91	149,30	250,00	-2.100,00	2,000	149,30	-0,03
105.180,000	588,76	78,81	149,30	250,00	-2.100,00	2,000	149,30	-0,03
105.200,000	589,68	78,71	149,30	250,00	-2.100,00	2,000	149,30	-0,03
105.220,000	590,59	78,61	149,30	250,00	-2.100,00	2,000	149,30	-0,03
105.240,000	591,51	78,51	149,30	250,00	-2.100,00	2,000	149,30	-0,03
105.260,000	592,43	78,41	149,30	250,00	-2.100,00	2,000	149,30	-0,03
105.280,000	593,34	78,31	149,30	250,00	-2.100,00	2,000	149,30	-0,03
105.300,000	594,26	78,21	149,30	250,00	-2.100,00	2,000	149,30	-0,03
105.320,000	595,19	78,11	149,30	250,00	-2.100,00	2,000	149,30	-0,03
105.340,000	596,11	78,01	151,96	250,00	-2.270,59	2,000	151,96	-0,03
105.360,000	597,03	77,91	155,24	250,00	-2.502,52	2,000	155,24	-0,03
105.380,000	597,96	77,81	159,72	250,00	-2.787,22	2,000	159,72	-0,03
105.400,000	598,88	77,71	164,56	250,00	-3.145,01	2,000	164,56	-0,03
105.420,000	599,81	77,61	169,93	250,00	-3.608,18	2,000	169,93	-0,03
105.440,000	600,74	77,51	176,03	250,00	-4.231,34	2,000	176,03	-0,03
105.460,000	601,67	77,41	182,86	250,00	-5.114,68	2,000	182,86	-0,03
105.480,000	602,60	77,31	190,80	250,00	-6.464,16	2,000	190,80	-0,03
105.500,000	603,53	77,21	195,90	250,00	-8.780,95	2,000	195,90	-0,03
105.520,000	604,46	77,11	195,90	250,00	-13.686,16	2,000	195,90	-0,03
105.540,000	605,40	77,01	195,90	250,00	-31.007,58	2,000	195,90	-0,03
105.560,000	606,33	76,91	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03
105.580,000	607,27	76,81	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03
105.600,000	608,21	76,71	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03
105.620,000	609,15	76,61	195,90	250,00	0,00	1,893	195,90	-0,02
105.640,000	610,09	76,61	195,90	250,00	0,00	1,613	195,90	0,01
105.660,000	611,03	76,71	195,90	250,00	0,00	1,332	195,90	0,05
105.680,000	611,96	76,92	195,90	250,00	0,00	1,051	195,90	0,07
105.700,000	612,90	77,22	195,90	250,00	0,00	0,771	195,90	0,11
105.720,000	613,83	77,65	195,90	250,00	0,00	0,490	195,90	0,14
105.740,000	614,75	78,20	195,90	250,00	0,00	0,209	195,90	0,19
105.760,000	615,67	78,88	195,90	250,00	0,00	-0,071	195,90	0,22
105.780,000	616,58	79,65	195,90	250,00	0,00	-0,352	195,90	0,25
105.800,000	617,48	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,633	195,90	0,00
105.820,000	618,38	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,913	195,90	0,00
105.840,000	619,28	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,194	195,90	0,00
105.860,000	620,18	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,475	195,90	0,00
105.880,000	621,08	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,755	195,90	0,00
105.900,000	621,98	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,800	195,90	0,00
105.920,000	622,88	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,800	195,90	0,00
105.940,000	623,78	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,800	195,90	0,00
105.960,000	624,68	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,800	195,90	0,00

46,60

105.980,000	625,58	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,800	195,90	0,00
106.000,000	626,48	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,800	195,90	0,00
106.020,000	627,38	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,800	195,90	0,00
106.040,000	628,28	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,800	195,90	0,00
106.060,000	629,18	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,800	195,90	0,00
106.080,000	630,08	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,800	195,90	0,00
106.100,000	630,98	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,800	195,90	0,00
106.120,000	631,88	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,800	195,90	0,00
106.140,000	632,78	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,800	195,90	0,00
106.160,000	633,68	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,800	195,90	0,00
106.180,000	634,58	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,800	195,90	0,00
106.200,000	635,48	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,800	195,90	0,00
106.220,000	636,38	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,800	195,90	0,00
106.240,000	637,28	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,800	195,90	0,00
106.260,000	638,18	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,800	195,90	0,00
106.280,000	639,08	80,00	195,90	250,00	18.236,67	-1,800	195,90	0,00
106.300,000	639,98	80,00	195,50	250,00	7.416,49	-1,800	195,50	0,00
106.320,000	640,88	80,00	179,48	250,00	4.654,74	-1,800	179,48	0,00
106.340,000	641,78	80,00	167,54	250,00	3.391,73	-1,800	167,54	0,00
106.360,000	642,68	80,00	157,89	250,00	2.667,84	-1,800	157,89	0,00
106.380,000	643,58	80,00	150,88	250,00	2.198,60	-1,800	150,88	0,00
106.400,000	644,48	80,00	145,56	250,00	1.869,74	-1,800	145,56	0,00
106.420,000	645,38	80,00	140,93	250,00	1.626,45	-1,800	140,93	0,00
106.440,000	646,28	80,00	138,30	250,00	1.500,00	-1,800	138,30	0,00
106.460,000	647,18	80,00	138,30	250,00	1.500,00	-1,800	138,30	0,00
106.480,000	648,08	80,00	138,30	250,00	1.500,00	-1,800	138,30	0,00
106.500,000	648,98	80,00	138,30	250,00	1.500,00	-1,800	138,30	0,00
106.520,000	649,88	80,00	138,30	250,00	1.500,00	-1,800	138,30	0,00
106.540,000	650,78	80,00	138,30	250,00	1.500,00	-1,800	138,30	0,00
106.560,000	651,68	80,00	138,30	250,00	1.500,00	-1,800	138,30	0,00
106.580,000	652,58	80,00	138,30	250,00	1.500,00	-1,800	138,30	0,00
106.600,000	653,48	80,00	138,30	250,00	1.500,00	-1,800	138,30	0,00
106.620,000	654,38	80,00	138,30	250,00	1.500,00	-1,800	138,30	0,00
106.640,000	655,28	80,00	138,30	250,00	1.500,00	-1,800	138,30	0,00
106.660,000	656,18	80,00	138,30	250,00	1.500,00	-1,800	138,30	0,00
106.680,000	657,08	80,00	138,30	250,00	1.500,00	-1,800	138,30	0,00
106.700,000	657,98	80,00	138,30	250,00	1.500,00	-1,800	138,30	0,00
106.720,000	658,88	80,00	138,30	250,00	1.500,00	-1,800	138,30	0,00
106.740,000	659,78	80,00	138,30	250,00	1.500,00	-1,800	138,30	0,00
106.760,000	660,68	80,00	138,30	250,00	1.500,00	-1,800	138,30	0,00
106.780,000	661,58	80,00	138,30	250,00	1.500,00	-1,800	138,30	0,00
106.800,000	662,48	80,00	138,30	250,00	1.500,00	-1,800	138,30	0,00
106.820,000	663,38	80,00	138,30	250,00	1.500,00	-1,800	138,30	0,00

-57,60

106.840,000	664,28	80,00	138,30	250,00	1.500,00	-1,800	138,30	0,00	
106.860,000	665,18	79,97	138,30	250,00	1.500,00	-2,013	138,30	-0,19	
106.880,000	666,08	79,37	138,30	250,00	1.500,00	-2,253	138,30	-0,18	
106.900,000	666,99	78,77	138,30	250,00	1.500,00	-2,493	138,30	-0,18	
106.920,000	667,91	78,17	138,30	250,00	1.500,00	-2,733	138,30	-0,18	
106.940,000	668,84	77,57	138,30	250,00	1.500,00	-2,973	138,30	-0,18	
106.960,000	669,76	77,50	138,30	250,00	1.500,00	-3,000	138,30	0,00	
106.980,000	670,69	77,50	138,30	250,00	1.500,00	-3,000	138,30	0,00	
107.000,000	671,62	77,50	138,30	250,00	1.500,00	-3,000	138,30	0,00	
107.020,000	672,55	77,50	138,30	250,00	1.500,00	-3,000	138,30	0,00	
107.040,000	673,48	77,50	138,30	250,00	1.500,00	-3,000	138,30	0,00	
107.060,000	674,41	77,50	146,65	250,00	1.934,29	-3,000	146,65	0,00	
107.080,000	675,34	77,50	180,39	250,00	4.775,30	-3,000	180,39	0,00	
107.100,000	676,27	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
107.120,000	677,20	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
107.140,000	678,13	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
107.160,000	679,05	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
107.180,000	679,98	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
107.200,000	680,91	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
107.220,000	681,84	77,85	195,90	250,00	0,00	-2,855	195,90	0,35	57,60
107.240,000	682,76	79,00	195,90	250,00	0,00	-2,395	195,90	0,35	
107.260,000	683,66	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,935	195,90	0,00	
107.280,000	684,56	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,475	195,90	0,00	
107.300,000	685,46	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,015	195,90	0,00	
107.320,000	686,36	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,555	195,90	0,00	
107.340,000	687,26	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,095	195,90	0,00	
107.360,000	688,16	80,00	177,34	250,00	4.385,87	0,364	177,34	0,00	
107.380,000	689,06	80,00	135,37	250,00	1.373,62	0,824	135,37	0,00	
107.400,000	689,96	80,00	118,44	250,00	814,33	1,284	118,44	0,00	
107.420,000	690,86	79,99	107,31	250,00	578,70	1,744	107,31	-0,01	
107.440,000	691,76	79,90	102,50	250,00	500,00	2,000	102,50	-0,03	
107.460,000	692,67	79,80	102,50	250,00	500,00	2,000	102,50	-0,03	-93,40
107.480,000	693,57	79,70	102,50	250,00	500,00	2,000	102,50	-0,03	
107.500,000	694,47	79,60	102,50	250,00	500,00	2,000	102,50	-0,03	
107.520,000	695,38	79,50	102,50	250,00	500,00	2,000	102,50	-0,03	
107.540,000	696,28	79,40	102,50	250,00	500,00	2,000	102,50	-0,03	
107.560,000	697,19	79,30	111,08	250,00	647,74	2,000	111,08	-0,03	
107.580,000	698,10	79,20	123,66	250,00	958,01	2,000	123,66	-0,03	93,40
107.600,000	699,01	79,10	145,00	250,00	1.838,81	2,000	145,00	-0,03	
107.620,000	699,92	79,00	195,90	250,00	22.815,14	2,000	195,90	-0,03	
107.640,000	700,83	78,90	131,86	250,00	-1.233,09	2,000	131,86	-0,03	
107.660,000	701,75	78,80	107,84	250,00	-588,28	2,000	107,84	-0,03	-106,78
107.680,000	702,66	78,70	93,64	250,00	-386,29	2,000	93,64	-0,03	

107.700,000	703,58	78,60	89,12	250,00	-340,00	2,000	89,12	-0,03
107.720,000	704,49	78,50	89,12	250,00	-340,00	2,000	89,12	-0,03
107.740,000	705,41	78,40	89,12	250,00	-340,00	2,000	89,12	-0,03
107.760,000	706,33	78,30	89,12	250,00	-340,00	2,000	89,12	-0,03
107.780,000	707,25	78,20	89,12	250,00	-340,00	2,000	89,12	-0,03
107.800,000	708,17	78,10	89,12	250,00	-340,00	2,000	89,12	-0,03
107.820,000	709,09	78,00	89,12	250,00	-340,00	2,000	89,12	-0,03
107.840,000	710,02	77,90	89,12	250,00	-340,00	2,000	89,12	-0,03
107.860,000	710,94	77,81	89,12	250,00	-340,00	1,871	89,12	-0,02
107.880,000	711,87	77,80	89,12	250,00	-340,00	1,590	89,12	0,01
107.900,000	712,79	77,88	89,12	250,00	-340,00	1,309	89,12	0,04
107.920,000	713,72	78,04	89,12	250,00	-340,00	1,029	89,12	0,06
107.940,000	714,64	78,31	89,12	250,00	-340,00	0,748	89,12	0,10
107.960,000	715,55	78,71	99,64	250,00	-460,34	0,500	99,64	0,14
107.980,000	716,47	79,15	117,02	250,00	-779,16	0,500	117,02	0,13
108.000,000	717,37	79,58	155,75	250,00	-2.534,56	0,500	155,75	0,13
108.020,000	718,28	79,99	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,12
108.040,000	719,18	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00
108.060,000	720,08	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00
108.062,533	720,19	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00

106,78

Istram 11.15.03.09 14/01/16 17:37:33 672

pagina 2

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
EJE: 21: FASE B. 1A-2A-3A

TRAMO 1A: DE P.K. 94+957,713 A P.K. 102+800 / TRAMO 2A: DE P.K. 102+800 A P.K.105+530 / TRAMO 3A: DE P.K. 105+530 A P.K. 108+062,533 SENTIDO DECRECIENTE

DIAGRAMA DE VELOCIDADES

DATOS DEL VEHICULO: Vehiculo Pesado de la Norma 3.1-IC 2000

variación de la v
específica entre
elementos consecutivos

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
108.062,533	0,00	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00
108.040,000	1,01	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00
108.020,000	1,91	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00
108.000,000	2,81	80,00	155,75	250,00	-2.534,56	-0,500	155,75	0,00
107.980,000	3,71	80,00	117,02	250,00	-779,16	-0,500	117,02	0,00
107.960,000	4,61	80,00	99,64	250,00	-460,34	-0,500	99,64	0,00
107.940,000	5,51	80,00	89,12	250,00	-340,00	-0,748	89,12	0,00
107.920,000	6,41	80,00	89,12	250,00	-340,00	-1,029	89,12	0,00
107.900,000	7,31	80,00	89,12	250,00	-340,00	-1,309	89,12	0,00
107.880,000	8,21	80,00	89,12	250,00	-340,00	-1,590	89,12	0,00
107.860,000	9,11	80,00	89,12	250,00	-340,00	-1,871	89,12	0,00
107.840,000	10,01	80,00	89,12	250,00	-340,00	-2,000	89,12	0,00
107.820,000	10,91	80,00	89,12	250,00	-340,00	-2,000	89,12	0,00
107.800,000	11,81	80,00	89,12	250,00	-340,00	-2,000	89,12	0,00
107.780,000	12,71	80,00	89,12	250,00	-340,00	-2,000	89,12	0,00
107.760,000	13,61	80,00	89,12	250,00	-340,00	-2,000	89,12	0,00
107.740,000	14,51	80,00	89,12	250,00	-340,00	-2,000	89,12	0,00
107.720,000	15,41	80,00	89,12	250,00	-340,00	-2,000	89,12	0,00
107.700,000	16,31	80,00	89,12	250,00	-340,00	-2,000	89,12	0,00
107.680,000	17,21	80,00	93,64	250,00	-386,29	-2,000	93,64	0,00
107.660,000	18,11	80,00	107,84	250,00	-588,28	-2,000	107,84	0,00
107.640,000	19,01	80,00	131,86	250,00	-1.233,09	-2,000	131,86	0,00
107.620,000	19,91	80,00	195,90	250,00	22.815,14	-2,000	195,90	0,00
107.600,000	20,81	80,00	145,00	250,00	1.838,81	-2,000	145,00	0,00
107.580,000	21,71	80,00	123,66	250,00	958,01	-2,000	123,66	0,00
107.560,000	22,61	80,00	111,08	250,00	647,74	-2,000	111,08	0,00
107.540,000	23,51	80,00	102,50	250,00	500,00	-2,000	102,50	0,00
107.520,000	24,41	80,00	102,50	250,00	500,00	-2,000	102,50	0,00
107.500,000	25,31	80,00	102,50	250,00	500,00	-2,000	102,50	0,00
107.480,000	26,21	80,00	102,50	250,00	500,00	-2,000	102,50	0,00
107.460,000	27,11	80,00	102,50	250,00	500,00	-2,000	102,50	0,00
107.440,000	28,01	80,00	102,50	250,00	500,00	-2,000	102,50	0,00
107.420,000	28,91	80,00	107,31	250,00	578,70	-1,744	107,31	0,00
107.400,000	29,81	80,00	118,44	250,00	814,33	-1,284	118,44	0,00

0,00

-106,78

106,78

-93,40

107.380,000	30,71	80,00	135,37	250,00	1.373,62	-0,824	135,37	0,00	
107.360,000	31,61	80,00	177,34	250,00	4.385,87	-0,364	177,34	0,00	
107.340,000	32,51	80,00	195,90	250,00	0,00	0,095	195,90	0,00	
107.320,000	33,41	80,00	195,90	250,00	0,00	0,555	195,90	0,00	
107.300,000	34,31	80,00	195,90	250,00	0,00	1,015	195,90	0,00	
107.280,000	35,21	80,00	195,90	250,00	0,00	1,475	195,90	0,00	
107.260,000	36,11	79,96	195,90	250,00	0,00	1,935	195,90	-0,03	
107.240,000	37,02	79,83	195,90	250,00	0,00	2,395	195,90	-0,06	93,40
107.220,000	37,92	79,60	195,90	250,00	0,00	2,855	195,90	-0,08	
107.200,000	38,82	79,31	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,09	
107.180,000	39,73	79,01	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,09	
107.160,000	40,65	78,71	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,09	
107.140,000	41,56	78,41	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,09	
107.120,000	42,48	78,11	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,09	
107.100,000	43,41	77,81	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,09	
107.080,000	44,33	77,51	180,39	250,00	4.775,30	3,000	180,39	-0,09	
107.060,000	45,27	77,21	146,65	250,00	1.934,29	3,000	146,65	-0,09	
107.040,000	46,20	76,91	138,30	250,00	1.500,00	3,000	138,30	-0,09	
107.020,000	47,14	76,62	138,30	250,00	1.500,00	3,000	138,30	-0,09	
107.000,000	48,08	76,33	138,30	250,00	1.500,00	3,000	138,30	-0,08	
106.980,000	49,02	76,04	138,30	250,00	1.500,00	3,000	138,30	-0,08	
106.960,000	49,97	75,76	138,30	250,00	1.500,00	3,000	138,30	-0,08	
106.940,000	50,92	75,47	138,30	250,00	1.500,00	2,973	138,30	-0,08	
106.920,000	51,88	75,21	138,30	250,00	1.500,00	2,733	138,30	-0,07	
106.900,000	52,84	74,99	138,30	250,00	1.500,00	2,493	138,30	-0,06	
106.880,000	53,80	74,81	138,30	250,00	1.500,00	2,253	138,30	-0,04	
106.860,000	54,76	74,68	138,30	250,00	1.500,00	2,013	138,30	-0,03	
106.840,000	55,73	74,62	138,30	250,00	1.500,00	1,800	138,30	0,00	
106.820,000	56,69	74,62	138,30	250,00	1.500,00	1,800	138,30	0,00	
106.800,000	57,66	74,61	138,30	250,00	1.500,00	1,800	138,30	0,00	-57,60
106.780,000	58,62	74,61	138,30	250,00	1.500,00	1,800	138,30	0,00	
106.760,000	59,59	74,61	138,30	250,00	1.500,00	1,800	138,30	0,00	
106.740,000	60,55	74,60	138,30	250,00	1.500,00	1,800	138,30	0,00	
106.720,000	61,52	74,60	138,30	250,00	1.500,00	1,800	138,30	0,00	
106.700,000	62,48	74,59	138,30	250,00	1.500,00	1,800	138,30	0,00	
106.680,000	63,45	74,59	138,30	250,00	1.500,00	1,800	138,30	0,00	
106.660,000	64,41	74,58	138,30	250,00	1.500,00	1,800	138,30	0,00	
106.640,000	65,38	74,58	138,30	250,00	1.500,00	1,800	138,30	0,00	
106.620,000	66,35	74,57	138,30	250,00	1.500,00	1,800	138,30	0,00	
106.600,000	67,31	74,57	138,30	250,00	1.500,00	1,800	138,30	0,00	
106.580,000	68,28	74,57	138,30	250,00	1.500,00	1,800	138,30	0,00	
106.560,000	69,24	74,56	138,30	250,00	1.500,00	1,800	138,30	0,00	
106.540,000	70,21	74,56	138,30	250,00	1.500,00	1,800	138,30	0,00	

106.520,000	71,17	74,55	138,30	250,00	1.500,00	1,800	138,30	0,00	
106.500,000	72,14	74,55	138,30	250,00	1.500,00	1,800	138,30	0,00	
106.480,000	73,11	74,54	138,30	250,00	1.500,00	1,800	138,30	0,00	
106.460,000	74,07	74,54	138,30	250,00	1.500,00	1,800	138,30	0,00	
106.440,000	75,04	74,53	138,30	250,00	1.500,00	1,800	138,30	0,00	
106.420,000	76,00	74,53	140,93	250,00	1.626,45	1,800	140,93	0,00	
106.400,000	76,97	74,53	145,56	250,00	1.869,74	1,800	145,56	0,00	
106.380,000	77,94	74,52	150,88	250,00	2.198,60	1,800	150,88	0,00	
106.360,000	78,90	74,52	157,89	250,00	2.667,84	1,800	157,89	0,00	
106.340,000	79,87	74,51	167,54	250,00	3.391,73	1,800	167,54	0,00	
106.320,000	80,83	74,51	179,48	250,00	4.654,74	1,800	179,48	0,00	
106.300,000	81,80	74,51	195,50	250,00	7.416,49	1,800	195,50	0,00	
106.280,000	82,77	74,50	195,90	250,00	18.236,67	1,800	195,90	0,00	
106.260,000	83,73	74,50	195,90	250,00	0,00	1,800	195,90	0,00	
106.240,000	84,70	74,50	195,90	250,00	0,00	1,800	195,90	0,00	
106.220,000	85,67	74,50	195,90	250,00	0,00	1,800	195,90	0,00	
106.200,000	86,63	74,50	195,90	250,00	0,00	1,800	195,90	0,00	
106.180,000	87,60	74,49	195,90	250,00	0,00	1,800	195,90	0,00	
106.160,000	88,57	74,49	195,90	250,00	0,00	1,800	195,90	0,00	
106.140,000	89,53	74,49	195,90	250,00	0,00	1,800	195,90	0,00	
106.120,000	90,50	74,49	195,90	250,00	0,00	1,800	195,90	0,00	
106.100,000	91,47	74,49	195,90	250,00	0,00	1,800	195,90	0,00	
106.080,000	92,43	74,48	195,90	250,00	0,00	1,800	195,90	0,00	
106.060,000	93,40	74,48	195,90	250,00	0,00	1,800	195,90	0,00	
106.040,000	94,37	74,48	195,90	250,00	0,00	1,800	195,90	0,00	
106.020,000	95,33	74,48	195,90	250,00	0,00	1,800	195,90	0,00	57,60
106.000,000	96,30	74,48	195,90	250,00	0,00	1,800	195,90	0,00	
105.980,000	97,27	74,47	195,90	250,00	0,00	1,800	195,90	0,00	
105.960,000	98,23	74,47	195,90	250,00	0,00	1,800	195,90	0,00	
105.940,000	99,20	74,47	195,90	250,00	0,00	1,800	195,90	0,00	
105.920,000	100,17	74,47	195,90	250,00	0,00	1,800	195,90	0,00	
105.900,000	101,13	74,47	195,90	250,00	0,00	1,800	195,90	0,00	
105.880,000	102,10	74,47	195,90	250,00	0,00	1,755	195,90	0,01	
105.860,000	103,07	74,56	195,90	250,00	0,00	1,475	195,90	0,05	
105.840,000	104,03	74,79	195,90	250,00	0,00	1,194	195,90	0,09	
105.820,000	104,99	75,15	195,90	250,00	0,00	0,913	195,90	0,12	
105.800,000	105,95	75,61	195,90	250,00	0,00	0,633	195,90	0,15	
105.780,000	106,90	76,17	195,90	250,00	0,00	0,352	195,90	0,18	
105.760,000	107,84	76,82	195,90	250,00	0,00	0,071	195,90	0,21	
105.740,000	108,77	77,59	195,90	250,00	0,00	-0,209	195,90	0,24	
105.720,000	109,69	78,43	195,90	250,00	0,00	-0,490	195,90	0,27	
105.700,000	110,61	79,34	195,90	250,00	0,00	-0,771	195,90	0,29	
105.680,000	111,51	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,051	195,90	0,00	

105.660,000	112,41	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,332	195,90	0,00
105.640,000	113,31	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,613	195,90	0,00
105.620,000	114,21	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,893	195,90	0,00
105.600,000	115,11	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00
105.580,000	116,01	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00
105.560,000	116,91	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00
105.540,000	117,81	80,00	195,90	250,00	-31.007,58	-2,000	195,90	0,00
105.520,000	118,71	80,00	195,90	250,00	-13.686,16	-2,000	195,90	0,00
105.500,000	119,61	80,00	195,90	250,00	-8.780,95	-2,000	195,90	0,00
105.480,000	120,51	80,00	190,80	250,00	-6.464,16	-2,000	190,80	0,00
105.460,000	121,41	80,00	182,86	250,00	-5.114,68	-2,000	182,86	0,00
105.440,000	122,31	80,00	176,03	250,00	-4.231,34	-2,000	176,03	0,00
105.420,000	123,21	80,00	169,93	250,00	-3.608,18	-2,000	169,93	0,00
105.400,000	124,11	80,00	164,56	250,00	-3.145,01	-2,000	164,56	0,00
105.380,000	125,01	80,00	159,72	250,00	-2.787,22	-2,000	159,72	0,00
105.360,000	125,91	80,00	155,24	250,00	-2.502,52	-2,000	155,24	0,00
105.340,000	126,81	80,00	151,96	250,00	-2.270,59	-2,000	151,96	0,00
105.320,000	127,71	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-2,000	149,30	0,00
105.300,000	128,61	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-2,000	149,30	0,00
105.280,000	129,51	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-2,000	149,30	0,00
105.260,000	130,41	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-2,000	149,30	0,00
105.240,000	131,31	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-2,000	149,30	0,00
105.220,000	132,21	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-2,000	149,30	0,00
105.200,000	133,11	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-2,000	149,30	0,00
105.180,000	134,01	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-2,000	149,30	0,00
105.160,000	134,91	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-2,000	149,30	0,00
105.140,000	135,81	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-2,000	149,30	0,00
105.120,000	136,71	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-2,000	149,30	0,00
105.100,000	137,61	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-2,000	149,30	0,00
105.080,000	138,51	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-2,000	149,30	0,00
105.060,000	139,41	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-2,000	149,30	0,00
105.040,000	140,31	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-2,000	149,30	0,00
105.020,000	141,21	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-2,000	149,30	0,00
105.000,000	142,11	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-2,000	149,30	0,00
104.980,000	143,01	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-2,000	149,30	0,00
104.960,000	143,91	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-1,881	149,30	0,00
104.940,000	144,81	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-1,747	149,30	0,00
104.920,000	145,71	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-1,614	149,30	0,00
104.900,000	146,61	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-1,481	149,30	0,00
104.880,000	147,51	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-1,347	149,30	0,00
104.860,000	148,41	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-1,214	149,30	0,00
104.840,000	149,31	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-1,081	149,30	0,00
104.820,000	150,21	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-0,947	149,30	0,00

-46,60

104.800,000	151,11	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-0,814	149,30	0,00	
104.780,000	152,01	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-0,681	149,30	0,00	
104.760,000	152,91	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-0,547	149,30	0,00	
104.740,000	153,81	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-0,414	149,30	0,00	
104.720,000	154,71	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-0,281	149,30	0,00	
104.700,000	155,61	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-0,147	149,30	0,00	
104.680,000	156,51	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	-0,014	149,30	0,00	
104.660,000	157,41	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	0,119	149,30	0,00	
104.640,000	158,31	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	0,253	149,30	0,00	
104.620,000	159,21	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	0,386	149,30	0,00	
104.600,000	160,11	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	0,500	149,30	0,00	
104.580,000	161,01	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	0,500	149,30	0,00	
104.560,000	161,91	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	0,500	149,30	0,00	
104.540,000	162,81	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	0,500	149,30	0,00	
104.520,000	163,71	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	0,500	149,30	0,00	
104.500,000	164,61	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	0,500	149,30	0,00	
104.480,000	165,51	80,00	149,30	250,00	-2.100,00	0,500	149,30	0,00	
104.460,000	166,41	80,00	149,94	250,00	-2.140,12	0,500	149,94	0,00	
104.440,000	167,31	80,00	153,03	250,00	-2.344,96	0,602	153,03	0,00	
104.420,000	168,21	80,00	156,69	250,00	-2.593,16	0,802	156,69	0,00	
104.400,000	169,11	80,00	161,30	250,00	-2.900,12	1,002	161,30	0,00	
104.380,000	170,01	80,00	166,36	250,00	-3.289,50	1,202	166,36	0,00	
104.360,000	170,91	80,00	171,90	250,00	-3.799,67	1,402	171,90	0,00	
104.340,000	171,81	79,99	178,28	250,00	-4.497,12	1,602	178,28	-0,01	
104.320,000	172,71	79,96	185,45	250,00	-5.508,17	1,802	185,45	-0,02	
104.300,000	173,61	79,88	194,01	250,00	-7.105,70	2,002	194,01	-0,03	
104.280,000	174,51	79,76	195,90	250,00	-10.008,43	2,202	195,90	-0,04	
104.260,000	175,41	79,60	195,90	250,00	-16.920,65	2,402	195,90	-0,06	
104.240,000	176,32	79,40	195,90	250,00	-54.695,41	2,602	195,90	-0,07	
104.220,000	177,23	79,16	195,90	250,00	22.642,27	2,802	195,90	-0,08	
104.200,000	178,14	78,88	195,90	250,00	8.053,79	3,000	195,90	-0,09	
104.180,000	179,05	78,58	181,32	250,00	4.897,99	3,000	181,32	-0,09	
104.160,000	179,97	78,28	169,00	250,00	3.519,08	3,000	169,00	-0,09	
104.140,000	180,89	77,98	159,14	250,00	2.746,01	3,000	159,14	-0,09	
104.120,000	181,82	77,68	151,67	250,00	2.251,41	3,000	151,67	-0,09	
104.100,000	182,75	77,38	146,22	250,00	1.907,80	3,000	146,22	-0,09	
104.080,000	183,68	77,08	141,50	250,00	1.655,18	3,000	141,50	-0,09	
104.060,000	184,62	76,78	138,30	250,00	1.500,00	3,000	138,30	-0,09	
104.040,000	185,56	76,49	138,30	250,00	1.500,00	3,000	138,30	-0,09	-57,60
104.020,000	186,50	76,20	138,30	250,00	1.500,00	3,000	138,30	-0,08	
104.000,000	187,45	75,92	138,30	250,00	1.500,00	3,000	138,30	-0,08	
103.980,000	188,40	75,63	138,30	250,00	1.500,00	3,000	138,30	-0,08	
103.960,000	189,35	75,34	138,30	250,00	1.500,00	3,000	138,30	-0,08	

103.940,000	190,31	75,05	138,30	250,00	1.500,00	3,000	138,30	-0,09	
103.920,000	191,27	74,74	138,30	250,00	1.500,00	3,000	138,30	-0,09	
103.900,000	192,23	74,42	138,30	250,00	1.500,00	3,000	138,30	-0,09	
103.880,000	193,20	74,09	138,30	250,00	1.500,00	3,000	138,30	-0,10	
103.860,000	194,18	73,73	138,30	250,00	1.500,00	3,000	138,30	-0,10	
103.840,000	195,16	73,35	138,92	250,00	1.529,35	3,000	138,92	-0,11	
103.820,000	196,14	72,94	143,21	250,00	1.742,54	3,000	143,21	-0,11	
103.800,000	197,13	72,53	148,10	250,00	2.024,81	3,000	148,10	-0,12	
103.780,000	198,13	72,11	154,03	250,00	2.416,20	3,000	154,03	-0,12	
103.760,000	199,13	71,68	162,63	250,00	2.995,14	3,000	162,63	-0,12	
103.740,000	200,13	71,26	173,29	250,00	3.938,96	3,000	173,29	-0,11	
103.720,000	201,15	70,85	186,81	250,00	5.751,30	3,000	186,81	-0,11	
103.700,000	202,17	70,49	195,90	250,00	10.652,59	2,807	195,90	-0,09	57,60
103.680,000	203,19	70,22	195,90	250,00	72.077,99	2,607	195,90	-0,06	
103.660,000	204,22	70,02	183,84	250,00	-5.264,18	2,407	183,84	-0,04	
103.640,000	205,25	69,93	153,55	250,00	-2.382,19	2,207	153,55	-0,01	
103.620,000	206,28	69,93	139,13	250,00	-1.539,41	2,007	139,13	0,01	
103.600,000	207,31	70,00	129,24	250,00	-1.137,11	1,807	129,24	0,01	
103.580,000	208,33	70,10	121,65	250,00	-901,52	1,607	121,65	0,04	
103.560,000	209,36	70,27	119,80	250,00	-850,00	1,407	119,80	0,06	
103.540,000	210,38	70,54	119,80	250,00	-850,00	1,207	119,80	0,09	
103.520,000	211,40	70,90	119,80	250,00	-850,00	1,007	119,80	0,11	
103.500,000	212,41	71,35	119,80	250,00	-850,00	0,807	119,80	0,13	
103.480,000	213,42	71,87	119,80	250,00	-850,00	0,607	119,80	0,16	
103.460,000	214,42	72,48	119,80	250,00	-850,00	0,407	119,80	0,18	
103.440,000	215,40	73,17	119,80	250,00	-850,00	0,207	119,80	0,21	
103.420,000	216,38	73,93	119,80	250,00	-850,00	0,007	119,80	0,23	
103.400,000	217,35	74,76	119,80	250,00	-850,00	-0,193	119,80	0,25	
103.380,000	218,31	75,64	119,80	250,00	-850,00	-0,393	119,80	0,26	
103.360,000	219,26	76,57	119,80	250,00	-850,00	-0,593	119,80	0,28	-76,10
103.340,000	220,19	77,54	119,80	250,00	-850,00	-0,793	119,80	0,30	
103.320,000	221,11	78,56	119,80	250,00	-850,00	-0,993	119,80	0,31	
103.300,000	222,02	79,62	119,80	250,00	-850,00	-1,193	119,80	0,33	
103.280,000	222,92	80,00	119,80	250,00	-850,00	-1,393	119,80	0,00	
103.260,000	223,82	80,00	119,80	250,00	-850,00	-1,593	119,80	0,00	
103.240,000	224,72	80,00	119,80	250,00	-850,00	-1,793	119,80	0,00	
103.220,000	225,62	80,00	119,80	250,00	-850,00	-1,993	119,80	0,00	
103.200,000	226,53	79,52	119,80	250,00	-850,00	-2,193	119,80	-0,15	
103.180,000	227,43	79,02	119,80	250,00	-850,00	-2,393	119,80	-0,15	
103.160,000	228,35	78,75	119,80	250,00	-850,00	-2,500	119,80	0,00	
103.140,000	229,26	78,75	119,80	250,00	-850,00	-2,500	119,80	0,00	
103.120,000	230,18	78,75	119,80	250,00	-850,00	-2,500	119,80	0,00	
103.100,000	231,09	78,75	119,80	250,00	-850,00	-2,500	119,80	0,00	

103.080,000	232,01	78,75	119,80	250,00	-850,00	-2,500	119,80	0,00	
103.060,000	232,92	78,75	119,80	250,00	-850,00	-2,500	119,80	0,00	
103.040,000	233,83	78,75	119,80	250,00	-850,00	-2,500	119,80	0,00	
103.020,000	234,75	78,75	119,80	250,00	-850,00	-2,500	119,80	0,00	
103.000,000	235,66	78,75	120,15	250,00	-859,70	-2,500	120,15	0,00	
102.980,000	236,58	78,75	127,28	250,00	-1.071,38	-2,500	127,28	0,00	
102.960,000	237,49	78,75	136,49	250,00	-1.421,36	-2,500	136,49	0,00	
102.940,000	238,41	78,75	149,47	250,00	-2.110,89	-2,500	149,47	0,00	
102.920,000	239,32	78,75	174,82	250,00	-4.099,79	-2,500	174,82	0,00	76,10
102.900,000	240,23	78,75	195,90	250,00	-70.943,33	-2,500	195,90	0,00	
102.880,000	241,15	78,75	188,08	250,00	5.977,90	-2,500	188,08	0,00	
102.860,000	242,06	78,75	161,22	250,00	2.894,39	-2,500	161,22	0,00	
102.840,000	242,98	78,75	146,25	250,00	1.909,45	-2,500	146,25	0,00	
102.820,000	243,89	78,75	136,57	250,00	1.424,66	-2,500	136,57	0,00	
102.800,000	244,81	78,75	129,21	250,00	1.136,19	-2,500	129,21	0,00	
102.780,000	245,72	79,00	125,00	250,00	1.000,00	-2,398	125,00	0,10	
102.760,000	246,63	79,34	125,00	250,00	1.000,00	-2,264	125,00	0,10	
102.740,000	247,53	79,67	125,00	250,00	1.000,00	-2,131	125,00	0,10	
102.720,000	248,44	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-1,998	125,00	0,00	
102.700,000	249,34	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-1,864	125,00	0,00	
102.680,000	250,24	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-1,731	125,00	0,00	
102.660,000	251,14	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-1,598	125,00	0,00	
102.640,000	252,04	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-1,464	125,00	0,00	
102.620,000	252,94	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-1,331	125,00	0,00	
102.600,000	253,84	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-1,198	125,00	0,00	
102.580,000	254,74	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-1,064	125,00	0,00	
102.560,000	255,64	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,931	125,00	0,00	-70,90
102.540,000	256,54	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,798	125,00	0,00	
102.520,000	257,44	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,664	125,00	0,00	
102.500,000	258,34	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,531	125,00	0,00	
102.480,000	259,24	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
102.460,000	260,14	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
102.440,000	261,04	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
102.420,000	261,94	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
102.400,000	262,84	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
102.380,000	263,74	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
102.360,000	264,64	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
102.340,000	265,54	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
102.320,000	266,44	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
102.300,000	267,34	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
102.280,000	268,24	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
102.260,000	269,14	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
102.240,000	270,04	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	

102.220,000	270,94	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
102.200,000	271,84	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
102.180,000	272,74	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
102.160,000	273,64	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
102.140,000	274,54	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
102.120,000	275,44	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
102.100,000	276,34	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
102.080,000	277,24	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
102.060,000	278,14	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
102.040,000	279,04	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
102.020,000	279,94	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
102.000,000	280,84	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
101.980,000	281,74	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
101.960,000	282,64	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
101.940,000	283,54	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
101.920,000	284,44	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
101.900,000	285,34	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
101.880,000	286,24	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
101.860,000	287,14	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
101.840,000	288,04	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
101.820,000	288,94	80,00	125,00	250,00	1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
101.800,000	289,84	80,00	125,38	250,00	1.011,92	-0,500	125,38	0,00	
101.780,000	290,74	80,00	131,90	250,00	1.234,56	-0,500	131,90	0,00	
101.760,000	291,64	80,00	140,04	250,00	1.582,79	-0,500	140,04	0,00	
101.740,000	292,54	80,00	150,97	250,00	2.204,68	-0,500	150,97	0,00	
101.720,000	293,44	80,00	170,17	250,00	3.631,51	-0,500	170,17	0,00	
101.700,000	294,34	80,00	195,90	250,00	10.292,90	-0,500	195,90	0,00	
101.680,000	295,24	80,00	195,90	250,00	-27.482,04	-0,500	195,90	0,00	70,90
101.660,000	296,14	80,00	195,90	250,00	-8.591,99	-0,500	195,90	0,00	
101.640,000	297,04	80,00	182,71	250,00	-5.091,98	-0,500	182,71	0,00	
101.620,000	297,94	80,00	170,03	250,00	-3.618,11	-0,500	170,03	0,00	
101.600,000	298,84	80,00	159,98	250,00	-2.805,94	-0,500	159,98	0,00	
101.580,000	299,74	80,00	152,27	250,00	-2.291,54	-0,500	152,27	0,00	
101.560,000	300,64	80,00	146,68	250,00	-1.936,53	-0,500	146,68	0,00	
101.540,000	301,54	80,00	141,94	250,00	-1.676,76	-0,500	141,94	0,00	
101.520,000	302,44	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00	
101.500,000	303,34	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00	-57,60
101.480,000	304,24	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00	
101.460,000	305,14	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00	
101.440,000	306,04	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00	
101.420,000	306,94	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00	
101.400,000	307,84	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00	
101.380,000	308,74	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00	

101.360,000	309,64	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
101.340,000	310,54	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
101.320,000	311,44	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
101.300,000	312,34	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
101.280,000	313,24	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
101.260,000	314,14	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
101.240,000	315,04	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
101.220,000	315,94	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
101.200,000	316,84	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
101.180,000	317,74	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
101.160,000	318,64	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
101.140,000	319,54	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
101.120,000	320,44	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
101.100,000	321,34	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
101.080,000	322,24	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
101.060,000	323,14	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
101.040,000	324,04	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
101.020,000	324,94	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
101.000,000	325,84	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.980,000	326,74	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.960,000	327,64	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.940,000	328,54	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.920,000	329,44	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.900,000	330,34	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.880,000	331,24	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.860,000	332,14	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.840,000	333,04	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.820,000	333,94	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.800,000	334,84	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.780,000	335,74	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.760,000	336,64	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.740,000	337,54	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.720,000	338,44	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.700,000	339,34	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.680,000	340,24	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.660,000	341,14	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.640,000	342,04	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.620,000	342,94	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.600,000	343,84	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.580,000	344,74	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.560,000	345,64	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.540,000	346,54	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00
100.520,000	347,44	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00

100.500,000	348,34	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,500	138,30	0,00	
100.480,000	349,24	80,00	140,82	250,00	-1.620,82	-0,500	140,82	0,00	
100.460,000	350,14	80,00	145,42	250,00	-1.862,29	-0,500	145,42	0,00	
100.440,000	351,04	80,00	150,71	250,00	-2.188,32	-0,500	150,71	0,00	
100.420,000	351,94	80,00	157,64	250,00	-2.652,72	-0,500	157,64	0,00	
100.400,000	352,84	80,00	167,26	250,00	-3.367,32	-0,500	167,26	0,00	
100.380,000	353,74	80,00	179,13	250,00	-4.608,89	-0,500	179,13	0,00	
100.360,000	354,64	80,00	194,94	250,00	-7.300,77	-0,500	194,94	0,00	57,60
100.340,000	355,54	80,00	195,90	250,00	-17.552,52	-0,500	195,90	0,00	
100.320,000	356,44	80,00	195,90	250,00	27.792,09	-0,500	195,90	0,00	
100.300,000	357,34	80,00	189,39	250,00	6.211,90	-0,500	189,39	0,00	
100.280,000	358,24	80,00	168,76	250,00	3.496,73	-0,500	168,76	0,00	
100.260,000	359,14	80,00	154,26	250,00	2.433,20	-0,500	154,26	0,00	
100.240,000	360,04	80,00	145,48	250,00	1.865,74	-0,500	145,48	0,00	
100.220,000	360,94	80,00	138,57	250,00	1.512,90	-0,500	138,57	0,00	
100.200,000	361,84	80,00	132,88	250,00	1.272,29	-0,500	132,88	0,00	
100.180,000	362,74	80,00	131,00	250,00	1.200,00	-0,500	131,00	0,00	
100.160,000	363,64	80,00	131,00	250,00	1.200,00	-0,500	131,00	0,00	
100.140,000	364,54	80,00	131,00	250,00	1.200,00	-0,500	131,00	0,00	
100.120,000	365,44	80,00	131,00	250,00	1.200,00	-0,500	131,00	0,00	
100.100,000	366,34	80,00	131,00	250,00	1.200,00	-0,500	131,00	0,00	
100.080,000	367,24	80,00	131,00	250,00	1.200,00	-0,500	131,00	0,00	
100.060,000	368,14	80,00	131,00	250,00	1.200,00	-0,500	131,00	0,00	
100.040,000	369,04	80,00	131,00	250,00	1.200,00	-0,500	131,00	0,00	
100.020,000	369,94	80,00	131,00	250,00	1.200,00	-0,500	131,00	0,00	
100.000,000	370,84	80,00	131,00	250,00	1.200,00	-0,500	131,00	0,00	-64,90
99.980,000	371,74	80,00	131,00	250,00	1.200,00	-0,500	131,00	0,00	
99.960,000	372,64	80,00	131,00	250,00	1.200,00	-0,500	131,00	0,00	
99.940,000	373,54	80,00	131,00	250,00	1.200,00	-0,500	131,00	0,00	
99.920,000	374,44	80,00	131,00	250,00	1.200,00	-0,299	131,00	0,00	
99.900,000	375,34	80,00	131,00	250,00	1.200,00	-0,019	131,00	0,00	
99.880,000	376,24	80,00	131,00	250,00	1.200,00	0,261	131,00	0,00	
99.860,000	377,14	80,00	131,00	250,00	1.200,00	0,541	131,00	0,00	
99.840,000	378,04	80,00	131,00	250,00	1.200,00	0,821	131,00	0,00	
99.820,000	378,94	80,00	131,00	250,00	1.200,00	0,900	131,00	0,00	
99.800,000	379,84	80,00	131,00	250,00	1.200,00	0,900	131,00	0,00	
99.780,000	380,74	80,00	132,37	250,00	1.252,56	0,900	132,37	0,00	
99.760,000	381,64	80,00	137,96	250,00	1.485,07	0,900	137,96	0,00	
99.740,000	382,54	80,00	144,72	250,00	1.823,60	0,900	144,72	0,00	
99.720,000	383,44	80,00	153,27	250,00	2.362,02	0,900	153,27	0,00	
99.700,000	384,34	80,00	167,08	250,00	3.351,58	0,900	167,08	0,00	
99.680,000	385,24	80,00	186,90	250,00	5.768,11	0,900	186,90	0,00	64,90
99.660,000	386,14	80,00	195,90	250,00	20.675,31	0,900	195,90	0,00	

99.640,000	387,04	80,00	195,90	250,00	-20.389,35	0,900	195,90	0,00	
99.620,000	387,94	80,00	195,90	250,00	-7.749,22	0,900	195,90	0,00	
99.600,000	388,84	80,00	180,46	250,00	-4.783,65	0,714	180,46	0,00	
99.580,000	389,74	80,00	168,33	250,00	-3.459,67	0,433	168,33	0,00	
99.560,000	390,64	80,00	158,56	250,00	-2.709,70	0,153	158,56	0,00	
99.540,000	391,54	80,00	151,30	250,00	-2.226,95	-0,128	151,30	0,00	
99.520,000	392,44	80,00	145,92	250,00	-1.890,20	-0,409	145,92	0,00	
99.500,000	393,34	80,00	141,24	250,00	-1.641,91	-0,689	141,24	0,00	
99.480,000	394,24	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-0,970	138,30	0,00	
99.460,000	395,14	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-1,251	138,30	0,00	
99.440,000	396,04	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-1,531	138,30	0,00	-57,60
99.420,000	396,94	80,00	138,30	250,00	-1.500,00	-1,812	138,30	0,00	
99.400,000	397,84	79,78	138,30	250,00	-1.500,00	-2,092	138,30	-0,22	
99.380,000	398,74	79,07	138,30	250,00	-1.500,00	-2,373	138,30	-0,21	
99.360,000	399,66	78,37	138,30	250,00	-1.500,00	-2,654	138,30	-0,21	
99.340,000	400,58	77,67	138,30	250,00	-1.500,00	-2,934	138,30	-0,21	
99.320,000	401,51	76,97	142,12	250,00	-1.686,03	-3,215	142,12	-0,21	
99.300,000	402,45	76,27	146,88	250,00	-1.948,90	-3,496	146,88	-0,21	
99.280,000	403,40	75,57	152,52	250,00	-2.308,88	-3,776	152,52	-0,20	
99.260,000	404,36	75,00	160,35	250,00	-2.831,98	-4,000	160,35	0,00	
99.240,000	405,32	75,00	170,48	250,00	-3.661,52	-4,000	170,48	0,00	
99.220,000	406,28	75,00	183,28	250,00	-5.178,38	-4,000	183,28	0,00	
99.200,000	407,24	75,00	195,90	250,00	-8.840,92	-4,000	195,90	0,00	57,60
99.180,000	408,20	75,00	195,90	250,00	-30.201,94	-4,000	195,90	0,00	
99.160,000	409,16	75,00	195,90	250,00	21.326,72	-4,000	195,90	0,00	
99.140,000	410,12	75,00	195,90	250,00	7.880,87	-4,000	195,90	0,00	
99.120,000	411,08	75,00	180,83	250,00	4.833,50	-4,000	180,83	0,00	
99.100,000	412,04	75,00	168,63	250,00	3.485,66	-4,000	168,63	0,00	
99.080,000	413,00	75,00	158,81	250,00	2.725,62	-4,000	158,81	0,00	
99.060,000	413,96	75,00	151,47	250,00	2.237,69	-4,000	151,47	0,00	
99.040,000	414,92	75,00	146,06	250,00	1.897,93	-4,000	146,06	0,00	
99.020,000	415,88	75,00	141,35	250,00	1.647,75	-4,000	141,35	0,00	
99.000,000	416,84	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00	
98.980,000	417,80	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00	
98.960,000	418,76	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00	
98.940,000	419,72	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00	-57,60
98.920,000	420,68	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00	
98.900,000	421,64	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00	
98.880,000	422,60	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00	
98.860,000	423,56	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00	
98.840,000	424,52	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00	
98.820,000	425,48	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00	
98.800,000	426,44	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00	

98.780,000	427,40	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00
98.760,000	428,36	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00
98.740,000	429,32	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00
98.720,000	430,28	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00
98.700,000	431,24	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00
98.680,000	432,20	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00
98.660,000	433,16	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00
98.640,000	434,12	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00
98.620,000	435,08	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00
98.600,000	436,04	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00
98.580,000	437,00	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00
98.560,000	437,96	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00
98.540,000	438,92	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00
98.520,000	439,88	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00
98.500,000	440,84	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00
98.480,000	441,80	75,00	138,30	250,00	1.500,00	-4,000	138,30	0,00
98.460,000	442,76	75,00	139,85	250,00	1.573,92	-4,000	139,85	0,00
98.440,000	443,72	75,00	144,31	250,00	1.800,65	-4,000	144,31	0,00
98.420,000	444,68	75,00	149,36	250,00	2.103,69	-4,000	149,36	0,00
98.400,000	445,64	75,00	155,67	250,00	2.529,37	-4,000	155,67	0,00
98.380,000	446,60	75,00	164,89	250,00	3.171,02	-4,000	164,89	0,00
98.360,000	447,56	75,00	176,19	250,00	4.248,89	-4,000	176,19	0,00
98.340,000	448,52	75,00	190,65	250,00	6.436,85	-4,000	190,65	0,00
98.320,000	449,48	75,00	195,90	250,00	13.270,44	-4,000	195,90	0,00
98.300,000	450,44	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
98.280,000	451,40	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
98.260,000	452,36	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
98.240,000	453,32	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
98.220,000	454,28	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
98.200,000	455,24	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
98.180,000	456,20	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
98.160,000	457,16	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
98.140,000	458,12	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
98.120,000	459,08	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
98.100,000	460,04	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
98.080,000	461,00	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
98.060,000	461,96	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
98.040,000	462,92	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
98.020,000	463,88	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
98.000,000	464,84	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
97.980,000	465,80	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
97.960,000	466,76	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
97.940,000	467,72	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00

57,60

97.920,000	468,68	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.900,000	469,64	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.880,000	470,60	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.860,000	471,56	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.840,000	472,52	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.820,000	473,48	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.800,000	474,44	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.780,000	475,40	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.760,000	476,36	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.740,000	477,32	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.720,000	478,28	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.700,000	479,24	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.680,000	480,20	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.660,000	481,16	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.640,000	482,12	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.620,000	483,08	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.600,000	484,04	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.580,000	485,00	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.560,000	485,96	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.540,000	486,92	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.520,000	487,88	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.500,000	488,84	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.480,000	489,80	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.460,000	490,76	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.440,000	491,72	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.420,000	492,68	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.400,000	493,64	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.380,000	494,60	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.360,000	495,56	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.340,000	496,52	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00	
97.320,000	497,48	75,00	195,90	250,00	-46.631,53	-4,000	195,90	0,00	
97.300,000	498,44	75,00	195,90	250,00	-15.151,96	-4,000	195,90	0,00	
97.280,000	499,40	75,00	195,90	250,00	-9.045,56	-4,000	195,90	0,00	
97.260,000	500,36	75,00	190,70	250,00	-6.447,25	-4,000	190,70	0,00	
97.240,000	501,32	75,00	182,16	250,00	-5.008,56	-4,000	182,16	0,00	
97.220,000	502,28	75,00	174,77	250,00	-4.094,81	-4,000	174,77	0,00	
97.200,000	503,24	75,00	168,37	250,00	-3.463,03	-4,000	168,37	0,00	
97.180,000	504,20	75,00	162,70	250,00	-3.000,14	-4,000	162,70	0,00	
97.160,000	505,16	75,00	157,54	250,00	-2.646,40	-4,000	157,54	0,00	
97.140,000	506,12	75,00	153,34	250,00	-2.367,28	-4,000	153,34	0,00	-48,20
97.120,000	507,08	75,00	149,96	250,00	-2.141,43	-4,000	149,96	0,00	
97.100,000	508,04	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00	
97.080,000	509,00	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00	

97.060,000	509,96	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
97.040,000	510,92	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
97.020,000	511,88	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
97.000,000	512,84	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.980,000	513,80	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.960,000	514,76	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.940,000	515,72	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.920,000	516,68	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.900,000	517,64	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.880,000	518,60	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.860,000	519,56	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.840,000	520,52	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.820,000	521,48	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.800,000	522,44	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.780,000	523,40	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.760,000	524,36	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.740,000	525,32	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.720,000	526,28	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.700,000	527,24	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.680,000	528,20	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.660,000	529,16	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.640,000	530,12	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.620,000	531,08	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.600,000	532,04	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.580,000	533,00	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.560,000	533,96	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.540,000	534,92	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.520,000	535,88	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.500,000	536,84	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.480,000	537,80	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.460,000	538,76	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.440,000	539,72	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.420,000	540,68	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.400,000	541,64	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.380,000	542,60	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.360,000	543,56	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.340,000	544,52	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.320,000	545,48	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.300,000	546,44	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.280,000	547,40	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.260,000	548,36	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.240,000	549,32	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.220,000	550,28	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00

96.200,000	551,24	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.180,000	552,20	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.160,000	553,16	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.140,000	554,12	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.120,000	555,08	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.100,000	556,04	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.080,000	557,00	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.060,000	557,96	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.040,000	558,92	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.020,000	559,88	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
96.000,000	560,84	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
95.980,000	561,80	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
95.960,000	562,76	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
95.940,000	563,72	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
95.920,000	564,68	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
95.900,000	565,64	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
95.880,000	566,60	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
95.860,000	567,56	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
95.840,000	568,52	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
95.820,000	569,48	75,00	147,70	250,00	-2.000,00	-4,000	147,70	0,00
95.800,000	570,44	75,00	147,88	250,00	-2.011,42	-4,000	147,88	0,00
95.780,000	571,40	75,00	151,04	250,00	-2.209,42	-4,000	151,04	0,00
95.760,000	572,36	75,00	154,51	250,00	-2.450,66	-4,000	154,51	0,00
95.740,000	573,32	75,00	159,21	250,00	-2.751,03	-4,000	159,21	0,00
95.720,000	574,28	75,00	164,43	250,00	-3.135,32	-4,000	164,43	0,00
95.700,000	575,24	75,00	170,30	250,00	-3.644,40	-4,000	170,30	0,00
95.680,000	576,20	75,00	177,05	250,00	-4.350,85	-4,000	177,05	0,00
95.660,000	577,16	75,00	184,72	250,00	-5.397,03	-4,000	184,72	0,00
95.640,000	578,12	75,00	194,01	250,00	-7.105,62	-4,000	194,01	0,00
95.620,000	579,08	75,00	195,90	250,00	-10.397,15	-4,000	195,90	0,00
95.600,000	580,04	75,00	195,90	250,00	-19.369,75	-4,000	195,90	0,00
95.580,000	581,00	75,00	195,90	250,00	-141.371,99	-4,000	195,90	0,00
95.560,000	581,96	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
95.540,000	582,92	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
95.520,000	583,88	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
95.500,000	584,84	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
95.480,000	585,80	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
95.460,000	586,76	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
95.440,000	587,72	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
95.420,000	588,68	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
95.400,000	589,64	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
95.380,000	590,60	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
95.360,000	591,56	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00

48,20

95.340,000	592,52	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
95.320,000	593,48	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
95.300,000	594,44	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
95.280,000	595,40	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
95.260,000	596,36	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
95.240,000	597,32	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
95.220,000	598,28	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
95.200,000	599,23	75,45	195,90	250,00	0,00	-3,817	195,90	0,15
95.180,000	600,18	75,95	195,90	250,00	0,00	-3,617	195,90	0,15
95.160,000	601,13	76,45	195,90	250,00	0,00	-3,417	195,90	0,15
95.140,000	602,07	76,95	195,90	250,00	0,00	-3,217	195,90	0,15
95.120,000	603,00	77,45	195,90	250,00	0,00	-3,017	195,90	0,15
95.100,000	603,93	77,95	195,90	250,00	0,00	-2,817	195,90	0,15
95.080,000	604,85	78,45	195,90	250,00	0,00	-2,617	195,90	0,15
95.060,000	605,76	78,95	195,90	250,00	0,00	-2,417	195,90	0,15
95.040,000	606,67	79,45	195,90	250,00	0,00	-2,217	195,90	0,15
95.020,000	607,58	79,95	195,90	250,00	0,00	-2,017	195,90	0,15
95.000,000	608,48	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,817	195,90	0,00
94.980,000	609,38	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,650	195,90	0,00
94.960,000	610,28	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,650	195,90	0,00
94.957,713	610,38	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,650	195,90	0,00

Istram 11.15.03.09 10/02/16 13:11:48 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 22: FASE B. 1B-2B-3B

pagina 1

TRAMO 1B: DE P.K. 95+203,536 A P.K. 103+935,081 / TRAMO 2B: DE P.K. 103+935,081 A P.K.107+090 / TRAMO 3B: DE P.K. 107+090 A P.K. 109+448,779 SENTIDO CRECIENTE

RESPONSABLE

DIAGRAMA DE VELOCIDADES

DATOS DEL VEHICULO: Vehiculo Pesado de la Norma 3.1-IC 2000

variación de la v
 específica entre
 elementos
 consecutivos

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
95.203,536	0,00	80,00	195,90	250,00	0,00	1,651	195,90	0,00
95.220,000	0,74	79,98	195,90	250,00	0,00	1,651	195,90	-0,01
95.240,000	1,64	79,95	195,90	250,00	0,00	1,651	195,90	-0,01
95.260,000	2,54	79,92	195,90	250,00	0,00	1,651	195,90	-0,01
95.280,000	3,44	79,89	195,90	250,00	0,00	1,651	195,90	-0,01
95.300,000	4,34	79,87	195,90	250,00	0,00	1,651	195,90	-0,01
95.320,000	5,25	79,84	195,90	250,00	0,00	1,651	195,90	-0,01
95.340,000	6,15	79,82	195,90	250,00	0,00	1,651	195,90	-0,01
95.360,000	7,05	79,79	195,90	250,00	0,00	1,651	195,90	-0,01
95.380,000	7,95	79,77	195,90	250,00	0,00	1,651	195,90	-0,01
95.400,000	8,86	79,75	195,90	250,00	0,00	1,731	195,90	-0,01
95.420,000	9,76	79,66	195,90	250,00	0,00	2,194	195,90	-0,04
95.440,000	10,66	79,47	195,90	250,00	0,00	2,656	195,90	-0,07
95.460,000	11,57	79,19	195,90	250,00	0,00	3,118	195,90	-0,10
95.480,000	12,48	78,80	195,90	250,00	0,00	3,500	195,90	-0,13
95.500,000	13,40	78,35	195,90	250,00	0,00	3,500	195,90	-0,13
95.520,000	14,32	77,91	195,90	250,00	0,00	3,500	195,90	-0,13
95.540,000	15,25	77,46	195,90	250,00	0,00	3,500	195,90	-0,13
95.560,000	16,18	77,01	195,90	250,00	0,00	3,500	195,90	-0,13
95.580,000	17,12	76,56	195,90	250,00	0,00	3,500	195,90	-0,13
95.600,000	18,06	76,12	195,90	250,00	0,00	3,500	195,90	-0,13
95.620,000	19,01	75,67	195,90	250,00	0,00	3,500	195,90	-0,13
95.640,000	19,96	75,22	195,90	250,00	0,00	3,500	195,90	-0,13
95.660,000	20,92	74,76	195,90	250,00	0,00	3,500	195,90	-0,13
95.680,000	21,89	74,29	195,90	250,00	0,00	3,500	195,90	-0,14
95.700,000	22,86	73,80	195,90	250,00	0,00	3,500	195,90	-0,14
95.720,000	23,84	73,29	195,90	250,00	0,00	3,500	195,90	-0,15
95.740,000	24,83	72,77	195,90	250,00	0,00	3,500	195,90	-0,15
95.760,000	25,82	72,23	195,90	250,00	0,00	3,500	195,90	-0,15
95.780,000	26,82	71,69	195,90	250,00	0,00	3,500	195,90	-0,15
95.800,000	27,83	71,15	195,90	250,00	0,00	3,642	195,90	-0,16
95.820,000	28,85	70,47	195,90	250,00	0,00	4,400	195,90	-0,21
95.840,000	29,87	69,57	195,90	250,00	0,00	5,159	195,90	-0,28
95.860,000	30,92	68,37	195,90	250,00	0,00	5,917	195,90	-0,36
95.880,000	31,98	66,87	195,90	250,00	0,00	6,675	195,90	-0,42

0

95.900,000	33,07	65,11	195,90	250,00	0,00	7,434	195,90	-0,47	
95.920,000	34,19	63,13	195,90	250,00	0,00	8,000	195,90	-0,50	
95.940,000	35,35	61,09	195,90	250,00	0,00	8,000	195,90	-0,48	
95.960,000	36,55	59,06	195,90	250,00	0,00	8,000	195,90	-0,46	
95.980,000	37,79	57,05	195,90	250,00	0,00	8,000	195,90	-0,44	
96.000,000	39,08	55,08	195,90	250,00	0,00	8,000	195,90	-0,42	
96.020,000	40,41	53,12	195,90	250,00	0,00	8,000	195,90	-0,40	
96.040,000	41,79	51,12	195,90	250,00	0,00	8,000	195,90	-0,40	
96.060,000	43,23	49,06	195,90	250,00	0,00	8,000	195,90	-0,40	
96.080,000	44,73	46,82	195,90	250,00	0,00	8,000	195,90	-0,42	
96.100,000	46,31	44,46	195,90	250,00	0,00	8,000	195,90	-0,41	
96.120,000	47,97	42,15	195,90	250,00	0,00	8,000	195,90	-0,36	
96.140,000	49,72	40,05	195,90	250,00	0,00	8,000	195,90	-0,31	
96.160,000	51,57	38,15	195,90	250,00	0,00	8,000	195,90	-0,28	
96.180,000	53,50	36,34	195,90	250,00	0,00	8,000	195,90	-0,25	
96.200,000	55,53	34,61	195,90	250,00	0,00	8,000	195,90	-0,22	
96.220,000	57,66	32,98	195,90	250,00	0,00	8,000	195,90	-0,20	
96.240,000	59,90	31,46	195,90	250,00	0,00	8,000	195,90	-0,18	
96.260,000	62,24	30,05	195,90	250,00	0,00	7,834	195,90	-0,15	
96.280,000	64,68	29,11	195,90	250,00	0,00	7,178	195,90	-0,07	
96.300,000	67,17	28,72	195,90	250,00	0,00	6,523	195,90	-0,01	
96.320,000	69,68	28,85	195,90	250,00	0,00	5,867	195,90	0,04	
96.340,000	72,15	29,45	195,90	250,00	0,00	5,212	195,90	0,09	
96.360,000	74,56	30,41	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,11	
96.380,000	76,89	31,32	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,11	
96.400,000	79,16	32,15	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,10	
96.420,000	81,37	32,87	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,08	
96.440,000	83,54	33,50	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,07	
96.460,000	85,67	34,02	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,06	
96.480,000	87,78	34,40	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,04	
96.500,000	89,86	34,66	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,03	
96.520,000	91,93	34,84	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,02	
96.540,000	94,00	34,99	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,02	
96.560,000	96,05	35,14	195,90	250,00	-13.363,70	4,950	195,90	0,02	
96.580,000	98,09	35,25	160,79	250,00	-2.863,87	4,950	160,79	0,01	
96.600,000	100,13	35,34	140,48	250,00	-1.603,78	4,950	140,48	0,01	
96.620,000	102,17	35,41	128,58	250,00	-1.113,74	4,950	128,58	0,01	
96.640,000	104,20	35,48	119,91	250,00	-853,08	4,950	119,91	0,01	
96.660,000	106,23	35,57	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,01	-80,10
96.680,000	108,25	35,67	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,01	
96.700,000	110,27	35,76	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,01	
96.720,000	112,28	35,85	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,01	
96.740,000	114,28	35,94	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,01	

96.760,000	116,28	36,02	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,01	
96.780,000	118,28	36,09	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,01	
96.800,000	120,27	36,16	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,01	
96.820,000	122,26	36,22	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,01	
96.840,000	124,25	36,28	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,01	
96.860,000	126,23	36,34	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,01	
96.880,000	128,21	36,40	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,01	
96.900,000	130,19	36,46	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,01	
96.920,000	132,16	36,53	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,01	
96.940,000	134,13	36,59	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,01	
96.960,000	136,10	36,66	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,01	
96.980,000	138,06	36,72	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,01	
97.000,000	140,02	36,79	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,01	
97.020,000	141,97	36,85	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,01	
97.040,000	143,92	36,91	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,01	
97.060,000	145,87	36,97	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,01	
97.080,000	147,82	37,00	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,00	
97.100,000	149,77	37,00	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,00	
97.120,000	151,71	37,00	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,00	
97.140,000	153,66	37,00	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,00	
97.160,000	155,60	37,00	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,00	
97.180,000	157,55	37,00	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,00	
97.200,000	159,50	37,00	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,00	
97.220,000	161,44	37,00	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,00	
97.240,000	163,39	37,00	115,80	250,00	-750,00	4,950	115,80	0,00	
97.260,000	165,33	37,00	122,63	250,00	-928,72	4,950	122,63	0,00	
97.280,000	167,28	37,00	132,20	250,00	-1.246,26	4,950	132,20	0,00	
97.300,000	169,23	37,00	145,99	250,00	-1.893,75	4,950	145,99	0,00	
97.320,000	171,17	37,00	173,32	250,00	-3.941,58	4,950	173,32	0,00	80,10
97.340,000	173,12	37,00	195,90	250,00	27.925,83	4,950	195,90	0,00	
97.360,000	175,06	37,00	146,97	250,00	1.954,21	4,950	146,97	0,00	
97.380,000	177,01	37,00	125,40	250,00	1.012,53	4,950	125,40	0,00	
97.400,000	178,96	37,00	112,73	250,00	683,28	4,950	112,73	0,00	
97.420,000	180,90	37,00	103,78	250,00	520,00	4,950	103,78	0,00	
97.440,000	182,85	37,00	103,78	250,00	520,00	4,950	103,78	0,00	
97.460,000	184,79	37,00	103,78	250,00	520,00	4,950	103,78	0,00	
97.480,000	186,74	37,00	103,78	250,00	520,00	4,950	103,78	0,00	-92,12
97.500,000	188,68	37,00	103,78	250,00	520,00	4,950	103,78	0,00	
97.520,000	190,63	37,00	103,78	250,00	520,00	4,950	103,78	0,00	
97.540,000	192,58	37,00	103,78	250,00	520,00	4,950	103,78	0,00	
97.560,000	194,52	37,00	103,78	250,00	520,00	4,950	103,78	0,00	
97.580,000	196,47	37,00	103,78	250,00	520,00	4,950	103,78	0,00	
97.600,000	198,41	37,00	110,17	250,00	630,87	4,950	110,17	0,00	

97.620,000	200,36	37,00	121,66	250,00	901,55	4,950	121,66	0,00	
97.640,000	202,31	37,00	139,96	250,00	1.579,03	4,950	139,96	0,00	
97.660,000	204,25	37,00	190,18	250,00	6.353,59	4,950	190,18	0,00	
97.680,000	206,20	37,00	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,00	
97.700,000	208,14	37,00	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,00	
97.720,000	210,09	37,00	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,00	
97.740,000	212,04	37,00	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,00	
97.760,000	213,98	37,00	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,00	
97.780,000	215,93	37,00	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,00	
97.800,000	217,87	37,00	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,00	
97.820,000	219,82	37,00	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,00	
97.840,000	221,77	37,00	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,00	
97.860,000	223,71	37,00	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,00	92,12
97.880,000	225,66	37,00	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,00	
97.900,000	227,60	37,00	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,00	
97.920,000	229,55	37,00	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,00	
97.940,000	231,50	37,00	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,00	
97.960,000	233,44	37,00	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,00	
97.980,000	235,39	37,00	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,00	
98.000,000	237,33	37,00	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,00	
98.020,000	239,28	37,00	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,00	
98.040,000	241,23	37,00	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,00	
98.060,000	243,17	37,00	195,90	250,00	0,00	4,950	195,90	0,00	
98.080,000	245,12	37,00	129,94	250,00	-1.162,23	4,950	129,94	0,00	
98.100,000	247,06	37,00	100,14	250,00	-467,20	4,950	100,14	0,00	
98.120,000	249,01	37,00	83,68	250,00	-292,36	4,950	83,68	0,00	
98.140,000	250,95	37,00	80,36	250,00	-265,00	4,950	80,36	0,00	
98.160,000	252,90	37,00	80,36	250,00	-265,00	4,950	80,36	0,00	
98.180,000	254,85	37,00	80,36	250,00	-265,00	4,950	80,36	0,00	
98.200,000	256,79	37,00	80,36	250,00	-265,00	4,958	80,36	0,00	
98.220,000	258,74	37,00	80,36	250,00	-265,00	4,970	80,36	0,00	-115,54
98.240,000	260,68	37,00	80,36	250,00	-265,00	4,983	80,36	0,00	
98.260,000	262,63	37,00	80,36	250,00	-265,00	4,995	80,36	0,00	
98.280,000	264,58	37,00	80,36	250,00	-265,00	5,000	80,36	0,00	
98.300,000	266,52	37,00	80,36	250,00	-265,00	5,000	80,36	0,00	
98.320,000	268,47	37,00	80,36	250,00	-265,00	5,000	80,36	0,00	
98.340,000	270,41	37,00	82,39	250,00	-281,58	5,000	82,39	0,00	
98.360,000	272,36	37,00	98,16	250,00	-440,26	5,000	98,16	0,00	
98.380,000	274,31	37,00	125,28	250,00	-1.008,69	5,000	125,28	0,00	
98.400,000	276,25	37,00	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	0,00	
98.420,000	278,20	37,00	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	0,00	115,54
98.440,000	280,14	37,00	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	0,00	
98.460,000	282,09	37,00	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	0,00	

98.480,000	284,04	37,00	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	0,00	
98.500,000	285,98	37,00	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	0,00	
98.520,000	287,93	37,00	150,18	250,00	2.155,11	5,000	150,18	0,00	
98.540,000	289,87	37,00	107,01	250,00	573,39	5,000	107,01	0,00	
98.560,000	291,82	37,00	88,11	250,00	330,69	5,000	88,11	0,00	
98.580,000	293,77	37,00	80,36	250,00	265,00	5,000	80,36	0,00	
98.600,000	295,71	37,00	80,36	250,00	265,00	5,000	80,36	0,00	
98.620,000	297,66	37,00	80,36	250,00	265,00	5,000	80,36	0,00	
98.640,000	299,60	37,00	80,36	250,00	265,00	5,000	80,36	0,00	
98.660,000	301,55	37,00	80,36	250,00	265,00	5,000	80,36	0,00	
98.680,000	303,49	37,06	80,36	250,00	265,00	4,619	80,36	0,03	-115,54
98.700,000	305,43	37,54	80,36	250,00	265,00	3,963	80,36	0,10	
98.720,000	307,33	38,37	80,36	250,00	265,00	3,307	80,36	0,14	
98.740,000	309,18	39,42	80,36	250,00	265,00	2,652	80,36	0,18	
98.760,000	310,97	40,79	80,36	250,00	265,00	1,996	80,36	0,24	
98.780,000	312,70	42,42	80,36	250,00	265,00	1,341	80,36	0,27	
98.800,000	314,37	44,09	80,36	250,00	265,00	0,685	80,36	0,30	
98.820,000	315,97	46,01	80,36	250,00	265,00	0,030	80,36	0,36	
98.840,000	317,50	48,13	88,68	250,00	335,93	-0,626	88,68	0,40	
98.860,000	318,96	50,35	107,90	250,00	589,33	-1,281	107,90	0,44	
98.880,000	320,36	52,71	153,79	250,00	2.399,02	-1,937	153,79	0,50	
98.900,000	321,70	55,19	195,90	250,00	0,00	-2,592	195,90	0,53	
98.920,000	322,97	57,76	195,90	250,00	0,00	-3,248	195,90	0,59	
98.940,000	324,19	60,46	195,90	250,00	0,00	-3,903	195,90	0,64	
98.960,000	325,35	63,26	195,90	250,00	0,00	-4,559	195,90	0,69	115,54
98.980,000	326,47	65,94	195,90	250,00	0,00	-5,214	195,90	-1,25	
99.000,000	327,60	61,02	195,90	250,00	0,00	-5,870	195,90	-1,16	
99.020,000	328,80	60,00	195,90	250,00	0,00	-6,000	195,90	0,00	
99.040,000	330,00	60,00	195,90	250,00	0,00	-6,000	195,90	0,00	
99.060,000	331,18	62,32	163,86	250,00	3.090,68	-5,617	163,86	0,80	
99.080,000	332,31	65,43	109,78	250,00	623,61	-5,045	109,78	0,73	
99.100,000	333,39	68,09	89,85	250,00	346,79	-4,474	89,85	0,64	
99.120,000	334,43	70,41	80,36	250,00	265,00	-3,903	80,36	0,60	
99.140,000	335,44	72,51	80,36	250,00	265,00	-3,331	80,36	0,55	
99.160,000	336,42	74,37	80,36	250,00	265,00	-2,760	80,36	0,50	-115,54
99.180,000	337,37	75,98	80,36	250,00	265,00	-2,188	80,36	0,44	
99.200,000	338,31	77,37	90,38	250,00	351,89	-1,617	90,38	0,38	
99.220,000	339,24	78,53	110,68	250,00	640,29	-1,045	110,68	0,32	
99.240,000	340,15	79,49	169,31	250,00	3.548,80	-0,500	169,31	0,26	
99.260,000	341,05	80,00	125,06	250,00	-1.001,79	-0,500	125,06	0,00	
99.280,000	341,95	80,00	98,06	250,00	-438,94	-0,500	98,06	0,00	-88,95
99.300,000	342,85	80,00	82,32	250,00	-281,04	-0,204	82,32	0,00	
99.320,000	343,75	80,00	80,36	250,00	-265,00	0,463	80,36	0,00	

99.340,000	344,65	80,00	80,36	250,00	-265,00	1,129	80,36	0,00	
99.360,000	345,55	79,99	80,36	250,00	-265,00	1,796	80,36	-0,02	
99.380,000	346,45	79,86	80,36	250,00	-265,00	2,463	80,36	-0,06	
99.400,000	347,35	79,60	80,36	250,00	-265,00	3,129	80,36	-0,10	
99.420,000	348,26	79,17	80,36	250,00	-265,00	3,796	80,36	-0,16	
99.440,000	349,17	78,60	80,36	250,00	-265,00	4,000	80,36	-0,18	
99.460,000	350,09	78,01	80,36	250,00	-265,00	4,000	80,36	-0,18	
99.480,000	351,02	77,41	80,36	250,00	-265,00	4,000	80,36	-0,18	
99.500,000	351,95	76,81	80,36	250,00	-265,00	4,000	80,36	-0,18	
99.520,000	352,89	76,21	80,36	250,00	-265,00	4,000	80,36	-0,18	
99.540,000	353,84	75,60	80,36	250,00	-265,00	4,000	80,36	-0,18	
99.560,000	354,80	75,03	88,82	250,00	-337,23	3,617	88,82	-0,14	
99.580,000	355,76	74,61	108,13	250,00	-593,35	3,117	108,13	-0,10	
99.600,000	356,73	74,31	154,74	250,00	-2.467,06	2,617	154,74	-0,07	
99.620,000	357,70	74,12	195,90	250,00	0,00	2,117	195,90	-0,04	
99.640,000	358,67	74,08	195,90	250,00	0,00	1,617	195,90	0,03	
99.660,000	359,64	74,30	195,90	250,00	0,00	1,117	195,90	0,10	
99.680,000	360,61	74,70	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,12	
99.700,000	361,57	75,09	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,11	
99.720,000	362,52	75,47	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,11	
99.740,000	363,48	75,82	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,10	
99.760,000	364,42	76,15	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,09	
99.780,000	365,37	76,45	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,09	
99.800,000	366,31	76,74	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,08	
99.820,000	367,24	77,02	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,08	115,54
99.840,000	368,18	77,27	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,07	
99.860,000	369,11	77,52	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,07	
99.880,000	370,03	77,75	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,07	
99.900,000	370,96	77,97	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,07	
99.920,000	371,88	78,19	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,06	
99.940,000	372,80	78,39	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,06	
99.960,000	373,72	78,59	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,06	
99.980,000	374,63	78,78	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,06	
100.000,000	375,55	78,96	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,05	
100.020,000	376,46	79,13	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,05	
100.040,000	377,37	79,29	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,05	
100.060,000	378,27	79,44	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,04	
100.080,000	379,18	79,58	117,28	250,00	785,32	0,966	117,28	0,05	
100.100,000	380,08	79,84	94,13	250,00	391,64	0,591	94,13	0,11	
100.120,000	380,98	80,00	80,36	250,00	265,00	0,216	80,36	0,00	-115,54
100.140,000	381,88	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,159	80,36	0,00	
100.160,000	382,78	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,500	80,36	0,00	
100.180,000	383,68	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,500	80,36	0,00	

100.200,000	384,58	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,500	80,36	0,00	
100.220,000	385,48	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,500	80,36	0,00	
100.240,000	386,38	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,500	80,36	0,00	
100.260,000	387,28	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,500	80,36	0,00	
100.280,000	388,18	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,500	80,36	0,00	
100.300,000	389,08	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,500	80,36	0,00	
100.320,000	389,98	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,500	80,36	0,00	
100.340,000	390,88	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,500	80,36	0,00	
100.360,000	391,78	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,500	80,36	0,00	
100.380,000	392,68	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,500	80,36	0,00	
100.400,000	393,58	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,500	80,36	0,00	
100.420,000	394,48	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,500	80,36	0,00	
100.440,000	395,38	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,500	80,36	0,00	
100.460,000	396,28	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,183	80,36	0,00	
100.480,000	397,18	80,00	80,36	250,00	265,00	0,389	80,36	0,00	
100.500,000	398,08	80,00	80,36	250,00	265,00	0,960	80,36	0,00	
100.520,000	398,98	80,00	85,23	250,00	305,46	1,532	85,23	0,00	
100.540,000	399,88	79,94	102,60	250,00	501,56	2,103	102,60	-0,04	
100.560,000	400,78	79,76	136,02	250,00	1.401,03	2,674	136,02	-0,07	
100.580,000	401,69	79,46	195,90	250,00	0,00	3,246	195,90	-0,11	
100.600,000	402,60	79,02	195,90	250,00	0,00	3,817	195,90	-0,16	
100.620,000	403,51	78,38	195,90	250,00	0,00	4,389	195,90	-0,23	
100.640,000	404,43	77,51	195,90	250,00	0,00	4,960	195,90	-0,30	
100.660,000	405,37	76,42	195,90	250,00	0,00	5,532	195,90	-0,35	
100.680,000	406,32	75,14	195,90	250,00	0,00	6,103	195,90	-0,40	
100.700,000	407,29	73,67	195,90	250,00	0,00	6,674	195,90	-0,45	
100.720,000	408,28	72,01	195,90	250,00	0,00	7,000	195,90	-0,48	115,54
100.740,000	409,29	70,28	195,90	250,00	0,00	7,000	195,90	-0,47	
100.760,000	410,33	68,53	195,90	250,00	0,00	7,000	195,90	-0,46	
100.780,000	411,39	66,77	195,90	250,00	0,00	7,000	195,90	-0,45	
100.800,000	412,48	65,03	195,90	250,00	0,00	6,932	195,90	-0,43	
100.820,000	413,60	63,39	195,90	250,00	0,00	6,432	195,90	-0,39	
100.840,000	414,75	61,83	195,90	250,00	0,00	5,932	195,90	-0,36	
100.860,000	415,93	60,49	195,90	250,00	0,00	5,432	195,90	-0,27	
100.880,000	417,13	59,48	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	-0,20	
100.900,000	418,35	58,61	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	-0,20	
100.920,000	419,59	57,75	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	-0,19	
100.940,000	420,85	56,91	189,99	250,00	-6.318,76	5,000	189,99	-0,18	
100.960,000	422,12	56,08	121,65	250,00	-901,30	5,000	121,65	-0,17	
100.980,000	423,41	55,28	101,44	250,00	-485,26	5,000	101,44	-0,17	-111,30
101.000,000	424,73	54,50	88,26	250,00	-332,00	5,000	88,26	-0,16	
101.020,000	426,06	53,76	84,60	250,00	-300,00	5,000	84,60	-0,15	
101.040,000	427,40	53,06	84,60	250,00	-300,00	4,883	84,60	-0,13	

101.060,000	428,77	52,59	84,60	250,00	-300,00	4,227	84,60	-0,07	
101.080,000	430,14	52,39	84,60	250,00	-300,00	3,572	84,60	-0,01	
101.100,000	431,51	52,49	84,60	250,00	-300,00	2,916	84,60	0,05	
101.120,000	432,88	52,85	84,60	250,00	-300,00	2,261	84,60	0,10	
101.140,000	434,24	53,49	84,60	250,00	-300,00	1,605	84,60	0,17	
101.160,000	435,57	54,47	84,60	250,00	-300,00	0,950	84,60	0,23	
101.180,000	436,88	55,63	84,60	250,00	-300,00	0,294	84,60	0,26	
101.200,000	438,16	56,93	84,60	250,00	-300,00	-0,361	84,60	0,31	
101.220,000	439,41	58,35	84,60	250,00	-300,00	-0,500	84,60	0,32	
101.240,000	440,63	59,73	84,60	250,00	-300,00	-0,500	84,60	0,31	
101.260,000	441,82	61,06	84,60	250,00	-300,00	-0,500	84,60	0,31	
101.280,000	442,99	62,33	84,60	250,00	-300,00	-0,500	84,60	0,30	
101.300,000	444,13	63,56	84,60	250,00	-300,00	-0,500	84,60	0,30	
101.320,000	445,25	64,74	84,60	250,00	-300,00	-0,500	84,60	0,29	
101.340,000	446,35	65,86	88,63	250,00	-335,47	-0,500	88,63	0,28	
101.360,000	447,44	66,92	101,97	250,00	-492,70	-0,500	101,97	0,26	
101.380,000	448,51	67,91	122,58	250,00	-927,32	-0,500	122,58	0,25	
101.400,000	449,56	68,87	195,90	250,00	-7.865,92	-0,500	195,90	0,25	
101.420,000	450,60	69,83	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,26	
101.440,000	451,62	70,81	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,27	
101.460,000	452,63	71,80	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,27	
101.480,000	453,63	72,79	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,28	
101.500,000	454,61	73,77	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,28	
101.520,000	455,58	74,74	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,28	
101.540,000	456,54	75,69	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,27	
101.560,000	457,48	76,61	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,27	
101.580,000	458,42	77,52	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,27	
101.600,000	459,34	78,42	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,27	
101.620,000	460,25	79,29	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,26	
101.640,000	461,16	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	111,30
101.660,000	462,06	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
101.680,000	462,96	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
101.700,000	463,86	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
101.720,000	464,76	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
101.740,000	465,66	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
101.760,000	466,56	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
101.780,000	467,46	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
101.800,000	468,36	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
101.820,000	469,26	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
101.840,000	470,16	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
101.860,000	471,06	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
101.880,000	471,96	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
101.900,000	472,86	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	

101.920,000	473,76	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
101.940,000	474,66	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
101.960,000	475,56	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
101.980,000	476,46	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
102.000,000	477,36	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
102.020,000	478,26	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
102.040,000	479,16	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
102.060,000	480,06	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
102.080,000	480,96	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
102.100,000	481,86	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
102.120,000	482,76	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
102.140,000	483,66	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
102.160,000	484,56	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,555	195,90	0,00	
102.180,000	485,46	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,905	195,90	0,00	
102.200,000	486,36	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,255	195,90	0,00	
102.220,000	487,26	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,605	195,90	0,00	
102.240,000	488,16	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,900	195,90	0,00	
102.260,000	489,06	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,900	195,90	0,00	
102.280,000	489,96	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,900	195,90	0,00	
102.300,000	490,86	80,00	195,71	250,00	-7.460,46	-1,900	195,71	0,00	
102.320,000	491,76	80,00	131,27	250,00	-1.210,53	-1,900	131,27	0,00	
102.340,000	492,66	80,00	111,60	250,00	-658,71	-1,900	111,60	0,00	
102.360,000	493,56	80,00	99,08	250,00	-452,45	-1,900	99,08	0,00	
102.380,000	494,46	80,00	94,90	250,00	-400,00	-1,900	94,90	0,00	
102.400,000	495,36	80,00	94,90	250,00	-400,00	-1,900	94,90	0,00	
102.420,000	496,26	80,00	94,90	250,00	-400,00	-1,900	94,90	0,00	
102.440,000	497,16	80,00	94,90	250,00	-400,00	-1,900	94,90	0,00	
102.460,000	498,06	80,00	94,90	250,00	-400,00	-1,900	94,90	0,00	-101,00
102.480,000	498,96	80,00	94,90	250,00	-400,00	-1,900	94,90	0,00	
102.500,000	499,86	80,00	94,90	250,00	-400,00	-1,900	94,90	0,00	
102.520,000	500,76	80,00	94,90	250,00	-400,00	-1,900	94,90	0,00	
102.540,000	501,66	80,00	94,90	250,00	-400,00	-1,900	94,90	0,00	
102.560,000	502,56	80,00	94,90	250,00	-400,00	-1,900	94,90	0,00	
102.580,000	503,46	80,00	94,90	250,00	-400,00	-1,900	94,90	0,00	
102.600,000	504,36	80,00	94,90	250,00	-400,00	-1,900	94,90	0,00	
102.620,000	505,26	80,00	103,32	250,00	-512,87	-1,900	103,32	0,00	
102.640,000	506,16	80,00	117,69	250,00	-795,05	-1,900	117,69	0,00	
102.660,000	507,06	80,00	143,68	250,00	-1.767,59	-1,900	143,68	0,00	
102.680,000	507,96	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,582	195,90	0,00	101,00
102.700,000	508,86	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,907	195,90	0,00	
102.720,000	509,76	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,232	195,90	0,00	
102.740,000	510,66	80,00	195,90	250,00	0,00	0,443	195,90	0,00	
102.760,000	511,56	80,00	195,90	250,00	0,00	0,800	195,90	0,00	

102.780,000	512,46	80,00	195,90	250,00	0,00	0,800	195,90	0,00	
102.800,000	513,36	80,00	195,90	250,00	0,00	0,800	195,90	0,00	
102.820,000	514,26	80,00	195,90	250,00	0,00	0,800	195,90	0,00	
102.840,000	515,16	80,00	195,90	250,00	0,00	0,800	195,90	0,00	
102.860,000	516,06	80,00	195,90	250,00	0,00	0,800	195,90	0,00	
102.880,000	516,96	80,00	195,90	250,00	0,00	0,800	195,90	0,00	
102.900,000	517,86	80,00	195,90	250,00	0,00	0,800	195,90	0,00	
102.920,000	518,76	80,00	195,90	250,00	0,00	0,285	195,90	0,00	
102.940,000	519,66	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,287	195,90	0,00	
102.960,000	520,56	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,858	195,90	0,00	
102.980,000	521,46	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,430	195,90	0,00	
103.000,000	522,36	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,001	195,90	-0,07	
103.020,000	523,26	78,58	195,90	250,00	0,00	-2,572	195,90	-0,43	
103.040,000	524,19	77,16	195,90	250,00	0,00	-3,144	195,90	-0,43	
103.060,000	525,13	75,73	195,90	250,00	14.732,83	-3,715	195,90	-0,42	
103.080,000	526,10	72,89	139,00	250,00	1.533,17	-4,287	139,00	-1,21	
103.100,000	527,11	68,60	118,23	250,00	808,66	-4,858	118,23	-1,14	
103.120,000	528,18	67,50	105,65	250,00	549,15	-5,000	105,65	0,00	
103.140,000	529,24	67,50	98,90	250,00	450,00	-5,000	98,90	0,00	
103.160,000	530,31	67,50	98,90	250,00	450,00	-5,000	98,90	0,00	
103.180,000	531,38	67,84	98,90	250,00	450,00	-4,932	98,90	0,69	
103.200,000	532,42	70,34	98,90	250,00	450,00	-4,432	98,90	0,65	
103.220,000	533,43	72,64	98,90	250,00	450,00	-3,932	98,90	0,61	
103.240,000	534,40	74,72	98,90	250,00	450,00	-3,432	98,90	0,57	
103.260,000	535,35	76,56	98,90	250,00	450,00	-2,932	98,90	0,51	
103.280,000	536,29	78,18	98,90	250,00	450,00	-2,432	98,90	0,46	
103.300,000	537,20	79,59	98,90	250,00	450,00	-1,932	98,90	0,41	
103.320,000	538,10	80,00	98,90	250,00	450,00	-1,432	98,90	0,00	
103.340,000	539,00	80,00	98,90	250,00	450,00	-0,932	98,90	0,00	
103.360,000	539,90	80,00	98,90	250,00	450,00	-0,432	98,90	0,00	-97,00
103.380,000	540,80	80,00	98,90	250,00	450,00	0,068	98,90	0,00	
103.400,000	541,70	80,00	98,90	250,00	450,00	0,568	98,90	0,00	
103.420,000	542,60	80,00	98,90	250,00	450,00	1,068	98,90	0,00	
103.440,000	543,50	80,00	98,90	250,00	450,00	1,200	98,90	0,00	
103.460,000	544,40	80,00	98,90	250,00	450,00	1,200	98,90	0,00	
103.480,000	545,30	80,00	98,90	250,00	450,00	1,200	98,90	0,00	
103.500,000	546,20	80,00	98,90	250,00	450,00	1,200	98,90	0,00	
103.520,000	547,10	80,00	98,90	250,00	450,00	1,200	98,90	0,00	
103.540,000	548,00	80,00	98,90	250,00	450,00	1,200	98,90	0,00	
103.560,000	548,90	80,00	98,90	250,00	450,00	1,324	98,90	0,00	
103.580,000	549,80	80,00	98,90	250,00	450,00	1,458	98,90	0,00	
103.600,000	550,70	79,99	98,90	250,00	450,00	1,591	98,90	0,00	
103.620,000	551,60	79,96	98,90	250,00	450,00	1,724	98,90	-0,01	

103.640,000	552,50	79,91	107,89	250,00	589,18	1,858	107,89	-0,02	
103.660,000	553,40	79,82	120,69	250,00	874,68	1,991	120,69	-0,03	
103.680,000	554,30	79,71	125,00	250,00	1.000,00	2,124	125,00	-0,04	
103.700,000	555,21	79,57	125,00	250,00	1.000,00	2,258	125,00	-0,05	
103.720,000	556,11	79,41	125,00	250,00	1.000,00	2,391	125,00	-0,05	
103.740,000	557,02	79,22	125,00	250,00	1.000,00	2,500	125,00	-0,06	
103.760,000	557,93	79,02	125,00	250,00	1.000,00	2,500	125,00	-0,06	
103.780,000	558,84	78,82	125,00	250,00	1.000,00	2,500	125,00	-0,06	
103.800,000	559,76	78,62	125,00	250,00	1.000,00	2,500	125,00	-0,06	
103.820,000	560,68	78,42	125,00	250,00	1.000,00	2,500	125,00	-0,06	26,10
103.840,000	561,59	78,22	125,00	250,00	1.000,00	2,500	125,00	-0,06	
103.860,000	562,52	78,02	125,00	250,00	1.000,00	2,500	125,00	-0,06	
103.880,000	563,44	77,82	125,00	250,00	1.000,00	2,500	125,00	-0,06	
103.900,000	564,37	77,62	125,00	250,00	1.000,00	2,500	125,00	-0,06	
103.920,000	565,30	77,42	125,00	250,00	1.000,00	2,500	125,00	-0,06	
103.940,000	566,23	77,22	125,00	250,00	1.000,00	2,500	125,00	-0,06	
103.960,000	567,16	77,02	129,66	250,00	1.152,27	2,500	129,66	-0,06	
103.980,000	568,10	76,82	137,15	250,00	1.450,03	2,500	137,15	-0,06	
104.000,000	569,03	76,64	146,99	250,00	1.955,31	2,319	146,99	-0,05	
104.020,000	569,97	76,50	162,71	250,00	3.001,08	2,119	162,71	-0,04	
104.040,000	570,92	76,40	190,73	250,00	6.451,61	1,919	190,73	-0,02	70,90
104.060,000	571,86	76,37	195,90	250,00	-30.094,66	1,719	195,90	0,00	
104.080,000	572,80	76,42	168,43	250,00	-3.468,24	1,519	168,43	0,03	
104.100,000	573,74	76,55	145,02	250,00	-1.840,15	1,319	145,02	0,05	
104.120,000	574,68	76,75	132,36	250,00	-1.252,29	1,119	132,36	0,07	
104.140,000	575,62	77,02	123,37	250,00	-949,09	0,919	123,37	0,09	
104.160,000	576,55	77,36	117,90	250,00	-800,00	0,719	117,90	0,12	
104.180,000	577,48	77,79	117,90	250,00	-800,00	0,519	117,90	0,14	
104.200,000	578,40	78,30	117,90	250,00	-800,00	0,319	117,90	0,17	
104.220,000	579,32	78,90	117,90	250,00	-800,00	0,119	117,90	0,20	
104.240,000	580,23	79,59	117,90	250,00	-800,00	-0,081	117,90	0,22	
104.260,000	581,13	80,00	117,90	250,00	-800,00	-0,281	117,90	0,00	
104.280,000	582,03	80,00	117,90	250,00	-800,00	-0,481	117,90	0,00	-78,00
104.300,000	582,93	80,00	117,90	250,00	-800,00	-0,500	117,90	0,00	
104.320,000	583,83	80,00	117,90	250,00	-800,00	-0,500	117,90	0,00	
104.340,000	584,73	80,00	117,90	250,00	-800,00	-0,500	117,90	0,00	
104.360,000	585,63	80,00	117,90	250,00	-800,00	-0,500	117,90	0,00	
104.380,000	586,53	80,00	117,90	250,00	-800,00	-0,500	117,90	0,00	
104.400,000	587,43	80,00	117,90	250,00	-800,00	-0,500	117,90	0,00	
104.420,000	588,33	80,00	117,90	250,00	-800,00	-0,500	117,90	0,00	
104.440,000	589,23	80,00	117,90	250,00	-800,00	-0,500	117,90	0,00	
104.460,000	590,13	80,00	117,90	250,00	-800,00	-0,500	117,90	0,00	
104.480,000	591,03	80,00	117,90	250,00	-800,00	-0,500	117,90	0,00	

104.500,000	591,93	80,00	117,90	250,00	-800,00	-0,500	117,90	0,00	
104.520,000	592,83	80,00	117,90	250,00	-800,00	-0,500	117,90	0,00	
104.540,000	593,73	80,00	117,90	250,00	-800,00	-0,500	117,90	0,00	
104.560,000	594,63	80,00	117,90	250,00	-800,00	-0,500	117,90	0,00	
104.580,000	595,53	80,00	117,90	250,00	-800,00	-1,096	117,90	0,00	
104.600,000	596,43	80,00	117,90	250,00	-800,00	-1,752	117,90	0,00	
104.620,000	597,33	79,00	117,90	250,00	-800,00	-2,407	117,90	-0,50	
104.640,000	598,25	77,36	117,90	250,00	-800,00	-3,063	117,90	-0,49	
104.660,000	599,19	75,72	117,90	250,00	-800,00	-3,718	117,90	-0,48	
104.680,000	600,16	72,25	117,90	250,00	-800,00	-4,374	117,90	-1,37	
104.700,000	601,19	67,33	117,90	250,00	-800,00	-5,029	117,90	-1,28	
104.720,000	602,31	62,41	117,90	250,00	-800,00	-5,685	117,90	-1,18	
104.740,000	603,49	60,00	117,90	250,00	-800,00	-6,000	117,90	0,00	
104.760,000	604,69	60,00	119,73	250,00	-848,27	-6,000	119,73	0,00	
104.780,000	605,89	60,00	127,64	250,00	-1.082,52	-6,000	127,64	0,00	
104.800,000	607,09	60,00	138,20	250,00	-1.495,51	-6,000	138,20	0,00	
104.820,000	608,29	60,00	154,05	250,00	-2.417,99	-6,000	154,05	0,00	
104.840,000	609,49	60,00	189,94	250,00	-6.310,53	-6,000	189,94	0,00	72,04
104.860,000	610,69	60,00	172,05	250,00	3.814,51	-6,000	172,05	0,00	
104.880,000	611,89	60,00	126,54	250,00	1.048,00	-6,000	126,54	0,00	
104.900,000	613,09	60,00	108,90	250,00	607,44	-6,000	108,90	0,00	
104.920,000	614,29	60,00	97,20	250,00	427,66	-6,000	97,20	0,00	
104.940,000	615,49	60,00	94,90	250,00	400,00	-6,000	94,90	0,00	
104.960,000	616,68	62,54	94,90	250,00	400,00	-5,447	94,90	0,79	
104.980,000	617,80	65,53	94,90	250,00	400,00	-4,697	94,90	0,70	-95,04
105.000,000	618,88	68,02	94,90	250,00	400,00	-3,947	94,90	0,59	
105.020,000	619,92	70,11	94,90	250,00	400,00	-3,197	94,90	0,53	
105.040,000	620,93	72,00	94,90	250,00	400,00	-3,000	94,90	0,52	
105.060,000	621,92	73,86	104,06	250,00	524,35	-3,000	104,06	0,52	
105.080,000	622,88	75,66	118,77	250,00	823,00	-3,000	118,77	0,52	
105.100,000	623,82	77,42	146,29	250,00	1.911,93	-3,000	146,29	0,51	101,00
105.120,000	624,75	77,50	195,90	250,00	-22.976,42	-3,000	195,90	0,00	
105.140,000	625,68	77,50	178,37	250,00	-4.509,86	-3,000	178,37	0,00	
105.160,000	626,61	77,50	155,21	250,00	-2.500,31	-3,000	155,21	0,00	
105.180,000	627,54	77,50	142,96	250,00	-1.729,62	-3,000	142,96	0,00	
105.200,000	628,47	77,50	134,13	250,00	-1.322,09	-3,000	134,13	0,00	
105.220,000	629,40	77,50	127,24	250,00	-1.069,99	-3,000	127,24	0,00	
105.240,000	630,33	77,85	125,00	250,00	-1.000,00	-2,854	125,00	0,47	-70,90
105.260,000	631,24	79,37	125,00	250,00	-1.000,00	-2,229	125,00	0,43	
105.280,000	632,14	80,00	125,00	250,00	-1.000,00	-1,604	125,00	0,00	
105.300,000	633,04	80,00	125,00	250,00	-1.000,00	-0,979	125,00	0,00	
105.320,000	633,94	80,00	125,00	250,00	-1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
105.340,000	634,84	80,00	125,00	250,00	-1.000,00	-0,500	125,00	0,00	

105.360,000	635,74	80,00	125,00	250,00	-1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
105.380,000	636,64	80,00	125,00	250,00	-1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
105.400,000	637,54	80,00	125,00	250,00	-1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
105.420,000	638,44	80,00	125,00	250,00	-1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
105.440,000	639,34	80,00	125,00	250,00	-1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
105.460,000	640,24	80,00	125,00	250,00	-1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
105.480,000	641,14	80,00	125,00	250,00	-1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
105.500,000	642,04	80,00	125,00	250,00	-1.000,00	-0,500	125,00	0,00	
105.520,000	642,94	80,00	125,00	250,00	-1.000,00	-0,637	125,00	0,00	
105.540,000	643,84	80,00	117,36	250,00	-787,06	-1,037	117,36	0,00	
105.560,000	644,74	80,00	100,74	250,00	-475,51	-1,437	100,74	0,00	
105.580,000	645,64	80,00	89,19	250,00	-340,66	-1,837	89,19	0,00	
105.600,000	646,55	79,42	86,34	250,00	-315,00	-2,237	86,34	-0,31	
105.620,000	647,46	78,42	86,34	250,00	-315,00	-2,637	86,34	-0,30	-38,66
105.640,000	648,38	77,50	86,34	250,00	-315,00	-3,000	86,34	0,00	
105.660,000	649,31	77,50	86,34	250,00	-315,00	-3,000	86,34	0,00	
105.680,000	650,24	77,50	86,34	250,00	-315,00	-3,000	86,34	0,00	
105.700,000	651,17	77,50	86,34	250,00	-315,00	-3,000	86,34	0,00	
105.720,000	652,10	77,50	98,39	250,00	-443,35	-3,000	98,39	0,00	
105.740,000	653,03	77,50	116,50	250,00	-766,68	-3,000	116,50	0,00	
105.760,000	653,96	77,50	160,35	250,00	-2.832,22	-3,000	160,35	0,00	-14,34
105.780,000	654,88	77,50	120,76	250,00	876,63	-3,000	120,76	0,00	
105.800,000	655,81	77,50	88,95	250,00	338,43	-3,000	88,95	0,00	
105.820,000	656,75	73,43	73,32	250,00	209,69	-3,000	73,32	-3,11	
105.840,000	657,75	72,00	72,00	250,00	200,00	-3,000	72,00	0,00	
105.860,000	658,75	72,00	72,00	250,00	200,00	-3,000	72,00	0,00	
105.880,000	659,75	72,00	72,00	250,00	200,00	-3,000	72,00	0,00	
105.900,000	660,75	72,00	72,00	250,00	200,00	-3,000	72,00	0,00	
105.920,000	661,75	72,00	72,00	250,00	200,00	-3,000	72,00	0,00	-88,35
105.940,000	662,75	72,00	72,00	250,00	200,00	-3,000	72,00	0,00	
105.960,000	663,75	72,00	72,00	250,00	200,00	-3,000	72,00	0,00	
105.980,000	664,75	72,00	72,00	250,00	200,00	-3,000	72,00	0,00	
106.000,000	665,75	72,00	72,00	250,00	200,00	-3,000	72,00	0,00	
106.020,000	666,75	72,00	72,00	250,00	200,00	-3,000	72,00	0,00	
106.040,000	667,74	73,55	83,13	250,00	287,73	-3,000	83,13	0,52	
106.060,000	668,71	75,36	108,60	250,00	601,89	-3,000	108,60	0,52	
106.080,000	669,65	77,12	194,42	250,00	-7.190,91	-3,000	194,42	0,52	122,42
106.100,000	670,58	77,50	106,15	250,00	-558,05	-3,000	106,15	0,00	
106.120,000	671,51	77,89	83,43	250,00	-290,29	-2,840	83,43	0,33	
106.140,000	672,45	76,02	76,02	250,00	-230,00	-2,395	76,02	0,00	
106.160,000	673,39	76,02	76,02	250,00	-230,00	-1,951	76,02	0,00	-118,40
106.180,000	674,34	76,02	76,02	250,00	-230,00	-1,506	76,02	0,00	
106.200,000	675,29	76,02	76,02	250,00	-230,00	-1,062	76,02	0,00	

106.220,000	676,24	76,02	76,02	250,00	-230,00	-0,617	76,02	0,00	
106.240,000	677,18	76,02	76,02	250,00	-230,00	-0,173	76,02	0,00	
106.260,000	678,13	76,17	78,76	250,00	-252,06	0,272	78,76	0,19	
106.280,000	679,07	76,70	97,54	250,00	-432,07	0,716	97,54	0,12	
106.300,000	680,01	77,01	138,54	250,00	-1.511,60	1,160	138,54	0,06	
106.320,000	680,94	77,13	195,90	250,00	0,00	1,605	195,90	0,01	
106.340,000	681,88	77,10	195,90	250,00	0,00	2,049	195,90	-0,03	
106.360,000	682,81	76,94	195,90	250,00	0,00	2,494	195,90	-0,06	
106.380,000	683,75	76,70	195,90	250,00	0,00	2,938	195,90	-0,08	119,88
106.400,000	684,69	76,42	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,08	
106.420,000	685,63	76,13	137,98	250,00	-1.486,10	2,883	137,98	-0,08	
106.440,000	686,58	75,91	111,86	250,00	-664,29	2,483	111,86	-0,06	
106.460,000	687,53	75,76	97,21	250,00	-427,75	2,083	97,21	-0,03	
106.480,000	688,48	75,71	91,16	250,00	-360,00	1,683	91,16	0,01	-104,74
106.500,000	689,43	75,83	91,16	250,00	-360,00	1,283	91,16	0,06	
106.520,000	690,38	76,13	100,38	250,00	-470,50	0,883	100,38	0,11	
106.540,000	691,32	76,57	116,78	250,00	-773,43	0,500	116,78	0,15	25,62
106.560,000	692,26	77,09	150,45	250,00	-2.171,64	0,500	150,45	0,15	
106.580,000	693,19	77,58	131,87	250,00	1.233,65	0,500	131,87	0,15	
106.600,000	694,11	78,06	93,15	250,00	381,00	0,500	93,15	0,14	
106.620,000	695,04	75,56	75,44	250,00	225,29	0,500	75,44	-3,36	
106.640,000	696,01	74,04	74,04	250,00	215,00	0,500	74,04	0,00	
106.660,000	696,98	74,04	74,04	250,00	215,00	0,453	74,04	0,00	-76,41
106.680,000	697,95	74,04	74,04	250,00	215,00	0,203	74,04	0,00	
106.700,000	698,93	74,04	74,04	250,00	215,00	-0,047	74,04	0,00	
106.720,000	699,90	74,04	74,04	250,00	215,00	-0,297	74,04	0,00	
106.740,000	700,87	74,04	74,04	250,00	215,00	-0,547	74,04	0,00	
106.760,000	701,84	74,28	76,84	250,00	236,58	-0,797	76,84	0,31	
106.780,000	702,81	75,34	96,11	250,00	414,45	-0,800	96,11	0,31	67,76
106.800,000	703,75	76,38	141,80	250,00	1.670,07	-0,800	141,80	0,30	
106.820,000	704,69	77,39	130,05	250,00	-1.166,18	-0,800	130,05	0,30	
106.840,000	705,62	78,38	100,18	250,00	-467,84	-0,800	100,18	0,30	
106.860,000	706,53	79,35	83,71	250,00	-292,61	-0,800	83,71	0,29	
106.880,000	707,43	80,00	80,36	250,00	-265,00	-0,800	80,36	0,00	
106.900,000	708,33	80,00	80,36	250,00	-265,00	-0,800	80,36	0,00	
106.920,000	709,23	80,00	80,36	250,00	-265,00	-0,800	80,36	0,00	
106.940,000	710,13	80,00	80,36	250,00	-265,00	-0,800	80,36	0,00	
106.960,000	711,03	80,00	80,36	250,00	-265,00	-0,800	80,36	0,00	-61,44
106.980,000	711,93	80,00	80,36	250,00	-265,00	-0,800	80,36	0,00	
107.000,000	712,83	80,00	80,36	250,00	-265,00	-0,800	80,36	0,00	
107.020,000	713,73	80,00	80,36	250,00	-265,00	-0,800	80,36	0,00	
107.040,000	714,63	80,00	80,36	250,00	-265,00	-0,800	80,36	0,00	
107.060,000	715,53	80,00	80,36	250,00	-265,00	-0,800	80,36	0,00	

107.080,000	716,43	80,00	80,36	250,00	-265,00	-0,633	80,36	0,00	
107.100,000	717,33	80,00	82,36	250,00	-281,35	-0,233	82,36	0,00	
107.120,000	718,23	80,00	94,41	250,00	-394,66	0,167	94,41	0,00	
107.140,000	719,13	80,00	98,90	250,00	-450,00	0,567	98,90	0,00	
107.160,000	720,03	80,00	98,90	250,00	-450,00	0,967	98,90	0,00	
107.180,000	720,93	80,00	98,90	250,00	-450,00	1,367	98,90	0,00	18,54
107.200,000	721,83	79,98	98,90	250,00	-450,00	1,767	98,90	-0,02	
107.220,000	722,73	79,89	98,90	250,00	-450,00	2,167	98,90	-0,04	
107.240,000	723,63	79,72	98,90	250,00	-450,00	2,567	98,90	-0,07	
107.260,000	724,54	79,46	98,90	250,00	-450,00	2,967	98,90	-0,09	
107.280,000	725,45	79,16	98,90	250,00	-450,00	3,000	98,90	-0,09	
107.300,000	726,36	78,86	108,83	250,00	-606,11	3,000	108,83	-0,09	
107.320,000	727,27	78,56	122,99	250,00	-938,52	3,000	122,99	-0,09	97,00
107.340,000	728,19	78,26	148,95	250,00	-2.078,39	3,000	148,95	-0,09	
107.360,000	729,11	77,96	195,90	250,00	18.405,40	3,000	195,90	-0,09	
107.380,000	730,04	77,66	159,38	250,00	2.763,15	3,000	159,38	-0,09	
107.400,000	730,97	77,36	138,16	250,00	1.493,70	3,000	138,16	-0,09	
107.420,000	731,90	77,06	125,75	250,00	1.023,48	3,000	125,75	-0,09	
107.440,000	732,83	76,77	116,99	250,00	778,44	3,000	116,99	-0,09	
107.460,000	733,77	76,48	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,09	
107.480,000	734,72	76,19	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,08	
107.500,000	735,66	75,91	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,08	
107.520,000	736,61	75,62	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,08	
107.540,000	737,57	75,33	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,08	
107.560,000	738,53	75,04	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,09	
107.580,000	739,49	74,73	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,09	
107.600,000	740,45	74,41	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,09	
107.620,000	741,42	74,07	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,10	
107.640,000	742,40	73,71	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,10	
107.660,000	743,38	73,33	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,11	-82,40
107.680,000	744,36	72,93	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,11	
107.700,000	745,35	72,51	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,12	
107.720,000	746,35	72,09	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,12	
107.740,000	747,35	71,67	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,12	
107.760,000	748,36	71,25	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,11	
107.780,000	749,37	70,84	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,11	
107.800,000	750,39	70,45	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,11	
107.820,000	751,41	70,08	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,10	
107.840,000	752,44	69,73	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,09	
107.860,000	753,48	69,39	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,09	
107.880,000	754,52	69,07	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,09	
107.900,000	755,56	68,75	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,08	
107.920,000	756,61	68,44	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,08	

107.940,000	757,67	68,14	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,08	
107.960,000	758,73	67,86	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,07	
107.980,000	759,79	67,58	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,07	
108.000,000	760,86	67,31	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,07	
108.020,000	761,93	67,05	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,07	
108.040,000	763,00	66,81	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,06	
108.060,000	764,08	66,59	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,06	
108.080,000	765,17	66,39	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,05	
108.100,000	766,25	66,19	113,50	250,00	700,00	3,000	113,50	-0,05	
108.120,000	767,34	66,03	113,50	250,00	700,00	2,735	113,50	-0,03	
108.140,000	768,43	66,02	113,50	250,00	700,00	2,235	113,50	0,02	
108.160,000	769,52	66,16	113,50	250,00	700,00	1,735	113,50	0,06	
108.180,000	770,61	66,49	120,38	250,00	866,14	1,235	120,38	0,11	
108.200,000	771,69	66,99	130,46	250,00	1.180,68	0,735	130,46	0,15	
108.220,000	772,76	67,64	145,27	250,00	1.853,93	0,235	145,27	0,19	
108.240,000	773,82	68,43	176,73	250,00	4.313,66	-0,265	176,73	0,23	
108.260,000	774,86	69,39	195,90	250,00	0,00	-0,765	195,90	0,28	
108.280,000	775,89	70,55	195,90	250,00	0,00	-1,265	195,90	0,34	
108.300,000	776,90	71,90	195,90	250,00	0,00	-1,765	195,90	0,40	
108.320,000	777,89	73,41	195,90	250,00	0,00	-2,265	195,90	0,45	
108.340,000	778,86	75,07	195,90	250,00	0,00	-2,765	195,90	0,50	
108.360,000	779,81	76,82	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,52	
108.380,000	780,74	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
108.400,000	781,67	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
108.420,000	782,60	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
108.440,000	783,53	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
108.460,000	784,46	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
108.480,000	785,39	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	82,40
108.500,000	786,32	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
108.520,000	787,24	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
108.540,000	788,17	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
108.560,000	789,10	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
108.580,000	790,03	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
108.600,000	790,96	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
108.620,000	791,88	78,64	195,90	250,00	0,00	-2,541	195,90	0,35	
108.640,000	792,79	79,79	195,90	250,00	0,00	-2,081	195,90	0,35	
108.660,000	793,69	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,621	195,90	0,00	
108.680,000	794,59	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,161	195,90	0,00	
108.700,000	795,49	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,701	195,90	0,00	
108.720,000	796,39	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,241	195,90	0,00	
108.740,000	797,29	80,00	195,90	250,00	13.916,21	0,219	195,90	0,00	
108.760,000	798,19	80,00	143,32	250,00	1.748,68	0,679	143,32	0,00	
108.780,000	799,09	80,00	122,79	250,00	932,96	1,139	122,79	0,00	-93,40

108.800,000	799,99	80,00	110,45	250,00	636,19	1,598	110,45	-0,01	
108.820,000	800,89	79,93	102,50	250,00	500,00	2,000	102,50	-0,03	
108.840,000	801,79	79,83	102,50	250,00	500,00	2,000	102,50	-0,03	
108.860,000	802,70	79,73	102,50	250,00	500,00	2,000	102,50	-0,03	
108.880,000	803,60	79,63	102,50	250,00	500,00	2,000	102,50	-0,03	
108.900,000	804,50	79,53	102,50	250,00	500,00	2,000	102,50	-0,03	
108.920,000	805,41	79,43	102,50	250,00	500,00	2,000	102,50	-0,03	
108.940,000	806,32	79,33	107,84	250,00	588,24	2,000	107,84	-0,03	
108.960,000	807,23	79,23	119,17	250,00	833,35	2,000	119,17	-0,03	
108.980,000	808,13	79,13	136,66	250,00	1.428,62	2,000	136,66	-0,03	79,60
109.000,000	809,05	79,03	182,10	250,00	5.000,57	2,000	182,10	-0,03	
109.020,000	809,96	78,93	145,65	250,00	-1.874,86	2,000	145,65	-0,03	
109.040,000	810,87	78,83	113,64	250,00	-703,10	2,000	113,64	-0,03	
109.060,000	811,78	78,73	97,58	250,00	-432,68	2,000	97,58	-0,03	
109.080,000	812,70	78,63	89,12	250,00	-340,00	2,000	89,12	-0,03	
109.100,000	813,61	78,53	89,12	250,00	-340,00	2,000	89,12	-0,03	
109.120,000	814,53	78,43	89,12	250,00	-340,00	2,000	89,12	-0,03	
109.140,000	815,45	78,33	89,12	250,00	-340,00	2,000	89,12	-0,03	
109.160,000	816,37	78,23	89,12	250,00	-340,00	2,000	89,12	-0,03	
109.180,000	817,29	78,13	89,12	250,00	-340,00	2,000	89,12	-0,03	-92,98
109.200,000	818,21	78,03	89,12	250,00	-340,00	2,000	89,12	-0,03	
109.220,000	819,14	77,93	89,12	250,00	-340,00	2,000	89,12	-0,03	
109.240,000	820,06	77,83	89,12	250,00	-340,00	1,960	89,12	-0,03	
109.260,000	820,99	77,79	89,12	250,00	-340,00	1,679	89,12	0,00	
109.280,000	821,91	77,84	89,12	250,00	-340,00	1,398	89,12	0,03	
109.300,000	822,84	77,98	89,12	250,00	-340,00	1,118	89,12	0,05	
109.320,000	823,76	78,21	89,12	250,00	-340,00	0,837	89,12	0,09	
109.340,000	824,68	78,57	95,59	250,00	-408,18	0,556	95,59	0,13	
109.360,000	825,59	79,02	110,69	250,00	-640,60	0,500	110,69	0,13	
109.380,000	826,50	79,45	138,02	250,00	-1.487,79	0,500	138,02	0,13	
109.400,000	827,40	79,86	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,12	106,78
109.420,000	828,30	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
109.440,000	829,20	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
109.448,779	829,60	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	

Istram 11.15.03.09 10/02/16 13:13:10 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 22: FASE B. 1B-2B-3B

pagina 2

TRAMO 1B: DE P.K. 95+203,536 A P.K. 103+935,081 / TRAMO 2B: DE P.K. 103+935,081 A P.K.107+090 / TRAMO 3B: DE P.K. 107+090 A P.K. 109+448,779 SENTIDO DECRECIENTE

DIAGRAMA DE VELOCIDADES

DATOS DEL VEHICULO: Vehiculo Pesado de la Norma 3.1-IC 2000

variación de la v
 específica entre
 elementos
 consecutivos

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
109.448,779	0,00	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00
109.420,000	1,30	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00
109.400,000	2,20	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00
109.380,000	3,10	80,00	138,02	250,00	-1.487,79	-0,500	138,02	0,00
109.360,000	4,00	80,00	110,69	250,00	-640,60	-0,500	110,69	0,00
109.340,000	4,90	80,00	95,59	250,00	-408,18	-0,556	95,59	0,00
109.320,000	5,80	80,00	89,12	250,00	-340,00	-0,837	89,12	0,00
109.300,000	6,70	80,00	89,12	250,00	-340,00	-1,118	89,12	0,00
109.280,000	7,60	80,00	89,12	250,00	-340,00	-1,398	89,12	0,00
109.260,000	8,50	80,00	89,12	250,00	-340,00	-1,679	89,12	0,00
109.240,000	9,40	80,00	89,12	250,00	-340,00	-1,960	89,12	0,00
109.220,000	10,30	80,00	89,12	250,00	-340,00	-2,000	89,12	0,00
109.200,000	11,20	80,00	89,12	250,00	-340,00	-2,000	89,12	0,00
109.180,000	12,10	80,00	89,12	250,00	-340,00	-2,000	89,12	0,00
109.160,000	13,00	80,00	89,12	250,00	-340,00	-2,000	89,12	0,00
109.140,000	13,90	80,00	89,12	250,00	-340,00	-2,000	89,12	0,00
109.120,000	14,80	80,00	89,12	250,00	-340,00	-2,000	89,12	0,00
109.100,000	15,70	80,00	89,12	250,00	-340,00	-2,000	89,12	0,00
109.080,000	16,60	80,00	89,12	250,00	-340,00	-2,000	89,12	0,00
109.060,000	17,50	80,00	97,58	250,00	-432,68	-2,000	97,58	0,00
109.040,000	18,40	80,00	113,64	250,00	-703,10	-2,000	113,64	0,00
109.020,000	19,30	80,00	145,65	250,00	-1.874,86	-2,000	145,65	0,00
109.000,000	20,20	80,00	182,10	250,00	5.000,57	-2,000	182,10	0,00
108.980,000	21,10	80,00	136,66	250,00	1.428,62	-2,000	136,66	0,00
108.960,000	22,00	80,00	119,17	250,00	833,35	-2,000	119,17	0,00
108.940,000	22,90	80,00	107,84	250,00	588,24	-2,000	107,84	0,00
108.920,000	23,80	80,00	102,50	250,00	500,00	-2,000	102,50	0,00
108.900,000	24,70	80,00	102,50	250,00	500,00	-2,000	102,50	0,00
108.880,000	25,60	80,00	102,50	250,00	500,00	-2,000	102,50	0,00
108.860,000	26,50	80,00	102,50	250,00	500,00	-2,000	102,50	0,00
108.840,000	27,40	80,00	102,50	250,00	500,00	-2,000	102,50	0,00
108.820,000	28,30	80,00	102,50	250,00	500,00	-2,000	102,50	0,00
108.800,000	29,20	80,00	110,45	250,00	636,19	-1,598	110,45	0,00

-106,78

92,98

-79,60

108.780,000	30,10	80,00	122,79	250,00	932,96	-1,139	122,79	0,00	
108.760,000	31,00	80,00	143,32	250,00	1.748,68	-0,679	143,32	0,00	
108.740,000	31,90	80,00	195,90	250,00	13.916,21	-0,219	195,90	0,00	
108.720,000	32,80	80,00	195,90	250,00	0,00	0,241	195,90	0,00	
108.700,000	33,70	80,00	195,90	250,00	0,00	0,701	195,90	0,00	
108.680,000	34,60	80,00	195,90	250,00	0,00	1,161	195,90	0,00	
108.660,000	35,50	80,00	195,90	250,00	0,00	1,621	195,90	-0,01	
108.640,000	36,40	79,93	195,90	250,00	0,00	2,081	195,90	-0,04	
108.620,000	37,30	79,77	195,90	250,00	0,00	2,541	195,90	-0,06	
108.600,000	38,20	79,51	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,09	
108.580,000	39,11	79,21	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,09	
108.560,000	40,02	78,91	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,09	
108.540,000	40,93	78,61	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,09	
108.520,000	41,85	78,31	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,09	
108.500,000	42,77	78,01	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,09	93,40
108.480,000	43,70	77,71	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,09	
108.460,000	44,62	77,41	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,09	
108.440,000	45,56	77,11	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,09	
108.420,000	46,49	76,82	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,09	
108.400,000	47,43	76,52	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,09	
108.380,000	48,37	76,24	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,08	
108.360,000	49,32	75,95	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,08	
108.340,000	50,27	75,68	195,90	250,00	0,00	2,765	195,90	-0,07	
108.320,000	51,22	75,48	195,90	250,00	0,00	2,265	195,90	-0,04	
108.300,000	52,18	75,39	195,90	250,00	0,00	1,765	195,90	0,00	
108.280,000	53,13	75,52	195,90	250,00	0,00	1,265	195,90	0,07	
108.260,000	54,08	75,86	195,90	250,00	0,00	0,765	195,90	0,13	
108.240,000	55,03	76,39	176,73	250,00	4.313,66	0,265	176,73	0,19	
108.220,000	55,97	77,13	145,27	250,00	1.853,93	-0,235	145,27	0,24	
108.200,000	56,90	78,02	130,46	250,00	1.180,68	-0,735	130,46	0,29	
108.180,000	57,81	79,06	120,38	250,00	866,14	-1,235	120,38	0,34	
108.160,000	58,72	80,00	113,50	250,00	700,00	-1,735	113,50	0,00	
108.140,000	59,62	79,43	113,50	250,00	700,00	-2,235	113,50	-0,38	
108.120,000	60,53	78,18	113,50	250,00	700,00	-2,735	113,50	-0,38	
108.100,000	61,46	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
108.080,000	62,39	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
108.060,000	63,32	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	-82,40
108.040,000	64,25	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
108.020,000	65,18	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
108.000,000	66,10	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.980,000	67,03	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.960,000	67,96	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.940,000	68,89	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	

107.920,000	69,82	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.900,000	70,75	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.880,000	71,68	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.860,000	72,61	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.840,000	73,54	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.820,000	74,47	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.800,000	75,39	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.780,000	76,32	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.760,000	77,25	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.740,000	78,18	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.720,000	79,11	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.700,000	80,04	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.680,000	80,97	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.660,000	81,90	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.640,000	82,83	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.620,000	83,76	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.600,000	84,68	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.580,000	85,61	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.560,000	86,54	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.540,000	87,47	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.520,000	88,40	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.500,000	89,33	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.480,000	90,26	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.460,000	91,19	77,50	113,50	250,00	700,00	-3,000	113,50	0,00	
107.440,000	92,12	77,50	116,99	250,00	778,44	-3,000	116,99	0,00	
107.420,000	93,05	77,50	125,75	250,00	1.023,48	-3,000	125,75	0,00	
107.400,000	93,98	77,50	138,16	250,00	1.493,70	-3,000	138,16	0,00	82,40
107.380,000	94,90	77,50	159,38	250,00	2.763,15	-3,000	159,38	0,00	
107.360,000	95,83	77,50	195,90	250,00	18.405,40	-3,000	195,90	0,00	
107.340,000	96,76	77,50	148,95	250,00	-2.078,39	-3,000	148,95	0,00	
107.320,000	97,69	77,50	122,99	250,00	-938,52	-3,000	122,99	0,00	
107.300,000	98,62	77,50	108,83	250,00	-606,11	-3,000	108,83	0,00	
107.280,000	99,55	77,50	98,90	250,00	-450,00	-3,000	98,90	0,00	
107.260,000	100,48	77,57	98,90	250,00	-450,00	-2,967	98,90	0,30	
107.240,000	101,40	78,57	98,90	250,00	-450,00	-2,567	98,90	0,30	
107.220,000	102,31	79,57	98,90	250,00	-450,00	-2,167	98,90	0,31	-97,00
107.200,000	103,21	80,00	98,90	250,00	-450,00	-1,767	98,90	0,00	
107.180,000	104,11	80,00	98,90	250,00	-450,00	-1,367	98,90	0,00	
107.160,000	105,01	80,00	98,90	250,00	-450,00	-0,967	98,90	0,00	
107.140,000	105,91	80,00	98,90	250,00	-450,00	-0,567	98,90	0,00	
107.120,000	106,81	80,00	94,41	250,00	-394,66	-0,167	94,41	0,00	
107.100,000	107,71	80,00	82,36	250,00	-281,35	0,233	82,36	0,00	
107.080,000	108,61	80,00	80,36	250,00	-265,00	0,633	80,36	0,00	-18,54

107.060,000	109,51	80,00	80,36	250,00	-265,00	0,800	80,36	0,00	
107.040,000	110,41	80,00	80,36	250,00	-265,00	0,800	80,36	0,00	
107.020,000	111,31	80,00	80,36	250,00	-265,00	0,800	80,36	0,00	
107.000,000	112,21	80,00	80,36	250,00	-265,00	0,800	80,36	0,00	
106.980,000	113,11	80,00	80,36	250,00	-265,00	0,800	80,36	0,00	
106.960,000	114,01	80,00	80,36	250,00	-265,00	0,800	80,36	0,00	
106.940,000	114,91	80,00	80,36	250,00	-265,00	0,800	80,36	0,00	
106.920,000	115,81	80,00	80,36	250,00	-265,00	0,800	80,36	0,00	
106.900,000	116,71	80,00	80,36	250,00	-265,00	0,800	80,36	0,00	
106.880,000	117,61	80,00	80,36	250,00	-265,00	0,800	80,36	0,00	
106.860,000	118,51	80,00	83,71	250,00	-292,61	0,800	83,71	0,00	
106.840,000	119,41	80,00	100,18	250,00	-467,84	0,800	100,18	0,00	61,44
106.820,000	120,31	80,00	130,05	250,00	-1.166,18	0,800	130,05	0,00	
106.800,000	121,21	80,00	141,80	250,00	1.670,07	0,800	141,80	0,00	
106.780,000	122,11	80,00	96,11	250,00	414,45	0,800	96,11	0,00	
106.760,000	123,02	76,95	76,84	250,00	236,58	0,797	76,84	-3,56	
106.740,000	123,98	74,04	74,04	250,00	215,00	0,547	74,04	0,00	
106.720,000	124,96	74,04	74,04	250,00	215,00	0,297	74,04	0,00	
106.700,000	125,93	74,04	74,04	250,00	215,00	0,047	74,04	0,00	-56,01
106.680,000	126,90	74,04	74,04	250,00	215,00	-0,203	74,04	0,00	
106.660,000	127,87	74,04	74,04	250,00	215,00	-0,453	74,04	0,00	
106.640,000	128,85	74,04	74,04	250,00	215,00	-0,500	74,04	0,00	
106.620,000	129,82	74,15	75,44	250,00	225,29	-0,500	75,44	0,28	
106.600,000	130,78	75,11	93,15	250,00	381,00	-0,500	93,15	0,28	
106.580,000	131,74	76,06	131,87	250,00	1.233,65	-0,500	131,87	0,27	76,41
106.560,000	132,68	76,98	150,45	250,00	-2.171,64	-0,500	150,45	0,27	
106.540,000	133,61	77,88	116,78	250,00	-773,43	-0,500	116,78	0,27	
106.520,000	134,53	78,82	100,38	250,00	-470,50	-0,883	100,38	0,30	
106.500,000	135,43	79,87	91,16	250,00	-360,00	-1,283	91,16	0,34	-59,29
106.480,000	136,33	80,00	91,16	250,00	-360,00	-1,683	91,16	0,00	
106.460,000	137,23	79,80	97,21	250,00	-427,75	-2,083	97,21	-0,31	
106.440,000	138,14	78,80	111,86	250,00	-664,29	-2,483	111,86	-0,30	
106.420,000	139,06	77,80	137,98	250,00	-1.486,10	-2,883	137,98	-0,30	
106.400,000	139,99	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
106.380,000	140,92	77,64	195,90	250,00	0,00	-2,938	195,90	0,33	
106.360,000	141,84	78,75	195,90	250,00	0,00	-2,494	195,90	0,34	
106.340,000	142,75	79,86	195,90	250,00	0,00	-2,049	195,90	0,34	104,74
106.320,000	143,65	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,605	195,90	0,00	
106.300,000	144,55	80,00	138,54	250,00	-1.511,60	-1,160	138,54	0,00	
106.280,000	145,45	80,00	97,54	250,00	-432,07	-0,716	97,54	0,00	
106.260,000	146,35	78,75	78,76	250,00	-252,06	-0,272	78,76	-3,42	
106.240,000	147,29	76,02	76,02	250,00	-230,00	0,173	76,02	0,00	-119,88
106.220,000	148,24	76,02	76,02	250,00	-230,00	0,617	76,02	0,00	

106.200,000	149,19	76,02	76,02	250,00	-230,00	1,062	76,02	0,00	
106.180,000	150,13	76,02	76,02	250,00	-230,00	1,506	76,02	0,00	
106.160,000	151,08	76,00	76,02	250,00	-230,00	1,951	76,02	-0,02	
106.140,000	152,03	75,87	76,02	250,00	-230,00	2,395	76,02	-0,05	
106.120,000	152,98	75,66	83,43	250,00	-290,29	2,840	83,43	-0,07	
106.100,000	153,93	75,38	106,15	250,00	-558,05	3,000	106,15	-0,08	118,40
106.080,000	154,89	75,08	194,42	250,00	-7.190,91	3,000	194,42	-0,09	
106.060,000	155,85	74,77	108,60	250,00	601,89	3,000	108,60	-0,09	
106.040,000	156,81	74,46	83,13	250,00	287,73	3,000	83,13	-0,09	
106.020,000	157,79	71,94	72,00	250,00	200,00	3,000	72,00	-0,12	
106.000,000	158,80	71,51	72,00	250,00	200,00	3,000	72,00	-0,12	
105.980,000	159,81	71,10	72,00	250,00	200,00	3,000	72,00	-0,11	
105.960,000	160,82	70,69	72,00	250,00	200,00	3,000	72,00	-0,11	
105.940,000	161,84	70,31	72,00	250,00	200,00	3,000	72,00	-0,10	-122,42
105.920,000	162,87	69,95	72,00	250,00	200,00	3,000	72,00	-0,09	
105.900,000	163,90	69,61	72,00	250,00	200,00	3,000	72,00	-0,09	
105.880,000	164,94	69,27	72,00	250,00	200,00	3,000	72,00	-0,09	
105.860,000	165,98	68,95	72,00	250,00	200,00	3,000	72,00	-0,08	
105.840,000	167,03	68,64	72,00	250,00	200,00	3,000	72,00	-0,08	
105.820,000	168,08	68,33	73,32	250,00	209,69	3,000	73,32	-0,08	
105.800,000	169,13	68,04	88,95	250,00	338,43	3,000	88,95	-0,07	
105.780,000	170,19	67,75	120,76	250,00	876,63	3,000	120,76	-0,07	88,35
105.760,000	171,26	67,48	160,35	250,00	-2.832,22	3,000	160,35	-0,07	
105.740,000	172,33	67,22	116,50	250,00	-766,68	3,000	116,50	-0,07	
105.720,000	173,40	66,97	98,39	250,00	-443,35	3,000	98,39	-0,06	
105.700,000	174,48	66,73	86,34	250,00	-315,00	3,000	86,34	-0,06	
105.680,000	175,56	66,51	86,34	250,00	-315,00	3,000	86,34	-0,05	
105.660,000	176,64	66,31	86,34	250,00	-315,00	3,000	86,34	-0,05	-34,42
105.640,000	177,73	66,13	86,34	250,00	-315,00	3,000	86,34	-0,05	
105.620,000	178,82	66,00	86,34	250,00	-315,00	2,637	86,34	-0,02	
105.600,000	179,91	66,00	86,34	250,00	-315,00	2,237	86,34	0,02	
105.580,000	181,00	66,13	89,19	250,00	-340,66	1,837	89,19	0,05	
105.560,000	182,09	66,40	100,74	250,00	-475,51	1,437	100,74	0,09	
105.540,000	183,17	66,81	117,36	250,00	-787,06	1,037	117,36	0,12	
105.520,000	184,24	67,36	125,00	250,00	-1.000,00	0,637	125,00	0,15	
105.500,000	185,31	67,98	125,00	250,00	-1.000,00	0,500	125,00	0,16	
105.480,000	186,36	68,58	125,00	250,00	-1.000,00	0,500	125,00	0,16	
105.460,000	187,41	69,16	125,00	250,00	-1.000,00	0,500	125,00	0,15	38,66
105.440,000	188,44	69,74	125,00	250,00	-1.000,00	0,500	125,00	0,16	
105.420,000	189,47	70,33	125,00	250,00	-1.000,00	0,500	125,00	0,16	
105.400,000	190,49	70,94	125,00	250,00	-1.000,00	0,500	125,00	0,17	
105.380,000	191,50	71,55	125,00	250,00	-1.000,00	0,500	125,00	0,17	
105.360,000	192,50	72,16	125,00	250,00	-1.000,00	0,500	125,00	0,17	

105.340,000	193,50	72,77	125,00	250,00	-1.000,00	0,500	125,00	0,17	
105.320,000	194,48	73,39	125,00	250,00	-1.000,00	0,500	125,00	0,17	
105.300,000	195,46	73,93	125,00	250,00	-1.000,00	0,979	125,00	0,12	
105.280,000	196,43	74,20	125,00	250,00	-1.000,00	1,604	125,00	0,03	
105.260,000	197,40	74,15	125,00	250,00	-1.000,00	2,229	125,00	-0,05	
105.240,000	198,37	73,91	125,00	250,00	-1.000,00	2,854	125,00	-0,09	
105.220,000	199,35	73,54	127,24	250,00	-1.069,99	3,000	127,24	-0,11	
105.200,000	200,33	73,15	134,13	250,00	-1.322,09	3,000	134,13	-0,11	
105.180,000	201,32	72,74	142,96	250,00	-1.729,62	3,000	142,96	-0,12	
105.160,000	202,31	72,32	155,21	250,00	-2.500,31	3,000	155,21	-0,12	
105.140,000	203,31	71,90	178,37	250,00	-4.509,86	3,000	178,37	-0,12	
105.120,000	204,31	71,48	195,90	250,00	-22.976,42	3,000	195,90	-0,12	70,90
105.100,000	205,33	71,06	146,29	250,00	1.911,93	3,000	146,29	-0,11	
105.080,000	206,34	70,66	118,77	250,00	823,00	3,000	118,77	-0,11	
105.060,000	207,36	70,28	104,06	250,00	524,35	3,000	104,06	-0,10	
105.040,000	208,39	69,92	94,90	250,00	400,00	3,000	94,90	-0,09	
105.020,000	209,42	69,57	94,90	250,00	400,00	3,197	94,90	-0,11	
105.000,000	210,46	69,05	94,90	250,00	400,00	3,947	94,90	-0,17	
104.980,000	211,51	68,30	94,90	250,00	400,00	4,697	94,90	-0,23	-101,00
104.960,000	212,57	67,29	94,90	250,00	400,00	5,447	94,90	-0,30	
104.940,000	213,65	65,96	94,90	250,00	400,00	6,000	94,90	-0,37	
104.920,000	214,75	64,50	97,20	250,00	427,66	6,000	97,20	-0,37	
104.900,000	215,88	62,99	108,90	250,00	607,44	6,000	108,90	-0,37	
104.880,000	217,04	61,45	126,54	250,00	1.048,00	6,000	126,54	-0,37	
104.860,000	218,23	59,90	172,05	250,00	3.814,51	6,000	172,05	-0,36	95,04
104.840,000	219,45	58,36	189,94	250,00	-6.310,53	6,000	189,94	-0,34	
104.820,000	220,70	56,86	154,05	250,00	-2.417,99	6,000	154,05	-0,32	
104.800,000	221,98	55,42	138,20	250,00	-1.495,51	6,000	138,20	-0,30	
104.780,000	223,29	54,06	127,64	250,00	-1.082,52	6,000	127,64	-0,27	
104.760,000	224,64	52,79	119,73	250,00	-848,27	6,000	119,73	-0,25	
104.740,000	226,02	51,61	117,90	250,00	-800,00	6,000	117,90	-0,22	
104.720,000	227,43	50,54	117,90	250,00	-800,00	5,685	117,90	-0,18	
104.700,000	228,87	49,83	117,90	250,00	-800,00	5,029	117,90	-0,10	
104.680,000	230,32	49,43	117,90	250,00	-800,00	4,374	117,90	-0,05	
104.660,000	231,78	49,26	117,90	250,00	-800,00	3,718	117,90	-0,01	
104.640,000	233,24	49,32	117,90	250,00	-800,00	3,063	117,90	0,03	-72,04
104.620,000	234,70	49,65	117,90	250,00	-800,00	2,407	117,90	0,09	
104.600,000	236,14	50,30	117,90	250,00	-800,00	1,752	117,90	0,16	
104.580,000	237,56	51,29	117,90	250,00	-800,00	1,096	117,90	0,23	
104.560,000	238,94	52,57	117,90	250,00	-800,00	0,500	117,90	0,27	
104.540,000	240,30	53,88	117,90	250,00	-800,00	0,500	117,90	0,26	
104.520,000	241,62	55,11	117,90	250,00	-800,00	0,500	117,90	0,25	
104.500,000	242,91	56,26	117,90	250,00	-800,00	0,500	117,90	0,24	

104.480,000	244,18	57,33	117,90	250,00	-800,00	0,500	117,90	0,23	
104.460,000	245,42	58,34	117,90	250,00	-800,00	0,500	117,90	0,22	
104.440,000	246,65	59,30	117,90	250,00	-800,00	0,500	117,90	0,21	
104.420,000	247,85	60,21	117,90	250,00	-800,00	0,500	117,90	0,21	
104.400,000	249,04	61,07	117,90	250,00	-800,00	0,500	117,90	0,20	
104.380,000	250,21	61,89	117,90	250,00	-800,00	0,500	117,90	0,19	
104.360,000	251,37	62,68	117,90	250,00	-800,00	0,500	117,90	0,19	
104.340,000	252,51	63,46	117,90	250,00	-800,00	0,500	117,90	0,19	
104.320,000	253,63	64,22	117,90	250,00	-800,00	0,500	117,90	0,19	
104.300,000	254,75	64,97	117,90	250,00	-800,00	0,500	117,90	0,19	
104.280,000	255,85	65,70	117,90	250,00	-800,00	0,481	117,90	0,18	
104.260,000	256,94	66,45	117,90	250,00	-800,00	0,281	117,90	0,19	
104.240,000	258,02	67,22	117,90	250,00	-800,00	0,081	117,90	0,21	
104.220,000	259,08	68,02	117,90	250,00	-800,00	-0,119	117,90	0,22	
104.200,000	260,14	68,87	117,90	250,00	-800,00	-0,319	117,90	0,24	
104.180,000	261,17	69,80	117,90	250,00	-800,00	-0,519	117,90	0,26	
104.160,000	262,20	70,83	117,90	250,00	-800,00	-0,719	117,90	0,29	
104.140,000	263,21	71,93	123,37	250,00	-949,09	-0,919	123,37	0,32	
104.120,000	264,20	73,10	132,36	250,00	-1.252,29	-1,119	132,36	0,34	
104.100,000	265,18	74,32	145,02	250,00	-1.840,15	-1,319	145,02	0,36	
104.080,000	266,14	75,58	168,43	250,00	-3.468,24	-1,519	168,43	0,37	78,00
104.060,000	267,08	76,88	195,90	250,00	-30.094,66	-1,719	195,90	0,39	
104.040,000	268,01	78,22	190,73	250,00	6.451,61	-1,919	190,73	0,41	
104.020,000	268,92	79,58	162,71	250,00	3.001,08	-2,119	162,71	0,42	
104.000,000	269,83	79,21	146,99	250,00	1.955,31	-2,319	146,99	-0,15	
103.980,000	270,74	78,75	137,15	250,00	1.450,03	-2,500	137,15	0,00	
103.960,000	271,66	78,75	129,66	250,00	1.152,27	-2,500	129,66	0,00	
103.940,000	272,57	78,75	125,00	250,00	1.000,00	-2,500	125,00	0,00	
103.920,000	273,48	78,75	125,00	250,00	1.000,00	-2,500	125,00	0,00	
103.900,000	274,40	78,75	125,00	250,00	1.000,00	-2,500	125,00	0,00	
103.880,000	275,31	78,75	125,00	250,00	1.000,00	-2,500	125,00	0,00	
103.860,000	276,23	78,75	125,00	250,00	1.000,00	-2,500	125,00	0,00	
103.840,000	277,14	78,75	125,00	250,00	1.000,00	-2,500	125,00	0,00	
103.820,000	278,06	78,75	125,00	250,00	1.000,00	-2,500	125,00	0,00	-70,90
103.800,000	278,97	78,75	125,00	250,00	1.000,00	-2,500	125,00	0,00	
103.780,000	279,88	78,75	125,00	250,00	1.000,00	-2,500	125,00	0,00	
103.760,000	280,80	78,75	125,00	250,00	1.000,00	-2,500	125,00	0,00	
103.740,000	281,71	78,75	125,00	250,00	1.000,00	-2,500	125,00	0,00	
103.720,000	282,63	79,02	125,00	250,00	1.000,00	-2,391	125,00	0,10	
103.700,000	283,53	79,35	125,00	250,00	1.000,00	-2,258	125,00	0,10	
103.680,000	284,44	79,69	125,00	250,00	1.000,00	-2,124	125,00	0,10	
103.660,000	285,34	80,00	120,69	250,00	874,68	-1,991	120,69	0,00	
103.640,000	286,24	80,00	107,89	250,00	589,18	-1,858	107,89	0,00	

103.620,000	287,14	80,00	98,90	250,00	450,00	-1,724	98,90	0,00	
103.600,000	288,04	80,00	98,90	250,00	450,00	-1,591	98,90	0,00	
103.580,000	288,94	80,00	98,90	250,00	450,00	-1,458	98,90	0,00	
103.560,000	289,84	80,00	98,90	250,00	450,00	-1,324	98,90	0,00	
103.540,000	290,74	80,00	98,90	250,00	450,00	-1,200	98,90	0,00	
103.520,000	291,64	80,00	98,90	250,00	450,00	-1,200	98,90	0,00	
103.500,000	292,54	80,00	98,90	250,00	450,00	-1,200	98,90	0,00	
103.480,000	293,44	80,00	98,90	250,00	450,00	-1,200	98,90	0,00	
103.460,000	294,34	80,00	98,90	250,00	450,00	-1,200	98,90	0,00	
103.440,000	295,24	80,00	98,90	250,00	450,00	-1,200	98,90	0,00	
103.420,000	296,14	80,00	98,90	250,00	450,00	-1,068	98,90	0,00	
103.400,000	297,04	80,00	98,90	250,00	450,00	-0,568	98,90	0,00	
103.380,000	297,94	80,00	98,90	250,00	450,00	-0,068	98,90	0,00	-26,10
103.360,000	298,84	80,00	98,90	250,00	450,00	0,432	98,90	0,00	
103.340,000	299,74	80,00	98,90	250,00	450,00	0,932	98,90	0,00	
103.320,000	300,64	80,00	98,90	250,00	450,00	1,432	98,90	0,00	
103.300,000	301,54	79,96	98,90	250,00	450,00	1,932	98,90	-0,03	
103.280,000	302,44	79,83	98,90	250,00	450,00	2,432	98,90	-0,06	
103.260,000	303,35	79,59	98,90	250,00	450,00	2,932	98,90	-0,09	
103.240,000	304,25	79,24	98,90	250,00	450,00	3,432	98,90	-0,13	
103.220,000	305,16	78,75	98,90	250,00	450,00	3,932	98,90	-0,17	
103.200,000	306,08	78,08	98,90	250,00	450,00	4,432	98,90	-0,23	
103.180,000	307,01	77,20	98,90	250,00	450,00	4,932	98,90	-0,29	
103.160,000	307,95	76,20	98,90	250,00	450,00	5,000	98,90	-0,30	
103.140,000	308,90	75,19	98,90	250,00	450,00	5,000	98,90	-0,29	
103.120,000	309,86	74,19	105,65	250,00	549,15	5,000	105,65	-0,29	
103.100,000	310,84	73,21	118,23	250,00	808,66	4,858	118,23	-0,27	
103.080,000	311,83	72,36	139,00	250,00	1.533,17	4,287	139,00	-0,21	
103.060,000	312,83	71,70	195,90	250,00	14.732,83	3,715	195,90	-0,16	
103.040,000	313,84	71,17	195,90	250,00	0,00	3,144	195,90	-0,12	
103.020,000	314,85	70,82	195,90	250,00	0,00	2,572	195,90	-0,07	
103.000,000	315,87	70,67	195,90	250,00	0,00	2,001	195,90	-0,01	
102.980,000	316,89	70,75	195,90	250,00	0,00	1,430	195,90	0,06	
102.960,000	317,90	71,09	195,90	250,00	0,00	0,858	195,90	0,13	97,00
102.940,000	318,91	71,67	195,90	250,00	0,00	0,287	195,90	0,19	
102.920,000	319,91	72,48	195,90	250,00	0,00	-0,285	195,90	0,25	
102.900,000	320,90	73,48	195,90	250,00	0,00	-0,800	195,90	0,31	
102.880,000	321,87	74,56	195,90	250,00	0,00	-0,800	195,90	0,31	
102.860,000	322,83	75,61	195,90	250,00	0,00	-0,800	195,90	0,30	
102.840,000	323,78	76,64	195,90	250,00	0,00	-0,800	195,90	0,30	
102.820,000	324,71	77,65	195,90	250,00	0,00	-0,800	195,90	0,30	
102.800,000	325,63	78,63	195,90	250,00	0,00	-0,800	195,90	0,30	
102.780,000	326,54	79,60	195,90	250,00	0,00	-0,800	195,90	0,29	

102.760,000	327,44	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,800	195,90	0,00	
102.740,000	328,34	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,443	195,90	0,00	
102.720,000	329,24	80,00	195,90	250,00	0,00	0,232	195,90	0,00	
102.700,000	330,14	80,00	195,90	250,00	0,00	0,907	195,90	0,00	
102.680,000	331,04	80,00	195,90	250,00	0,00	1,582	195,90	0,00	
102.660,000	331,94	79,93	143,68	250,00	-1.767,59	1,900	143,68	-0,02	
102.640,000	332,84	79,86	117,69	250,00	-795,05	1,900	117,69	-0,02	
102.620,000	333,75	79,78	103,32	250,00	-512,87	1,900	103,32	-0,02	
102.600,000	334,65	79,70	94,90	250,00	-400,00	1,900	94,90	-0,02	
102.580,000	335,55	79,62	94,90	250,00	-400,00	1,900	94,90	-0,02	
102.560,000	336,46	79,55	94,90	250,00	-400,00	1,900	94,90	-0,02	
102.540,000	337,36	79,47	94,90	250,00	-400,00	1,900	94,90	-0,02	
102.520,000	338,27	79,39	94,90	250,00	-400,00	1,900	94,90	-0,02	
102.500,000	339,18	79,32	94,90	250,00	-400,00	1,900	94,90	-0,02	
102.480,000	340,09	79,25	94,90	250,00	-400,00	1,900	94,90	-0,02	-101,00
102.460,000	340,99	79,17	94,90	250,00	-400,00	1,900	94,90	-0,02	
102.440,000	341,90	79,10	94,90	250,00	-400,00	1,900	94,90	-0,02	
102.420,000	342,81	79,02	94,90	250,00	-400,00	1,900	94,90	-0,02	
102.400,000	343,73	78,95	94,90	250,00	-400,00	1,900	94,90	-0,02	
102.380,000	344,64	78,88	94,90	250,00	-400,00	1,900	94,90	-0,02	
102.360,000	345,55	78,81	99,08	250,00	-452,45	1,900	99,08	-0,02	
102.340,000	346,47	78,74	111,60	250,00	-658,71	1,900	111,60	-0,02	
102.320,000	347,38	78,67	131,27	250,00	-1.210,53	1,900	131,27	-0,02	
102.300,000	348,30	78,60	195,71	250,00	-7.460,46	1,900	195,71	-0,02	
102.280,000	349,21	78,52	195,90	250,00	0,00	1,900	195,90	-0,02	
102.260,000	350,13	78,45	195,90	250,00	0,00	1,900	195,90	-0,02	
102.240,000	351,05	78,38	195,90	250,00	0,00	1,900	195,90	-0,02	
102.220,000	351,97	78,35	195,90	250,00	0,00	1,605	195,90	0,01	
102.200,000	352,89	78,42	195,90	250,00	0,00	1,255	195,90	0,04	
102.180,000	353,80	78,60	195,90	250,00	0,00	0,905	195,90	0,07	
102.160,000	354,72	78,93	195,90	250,00	0,00	0,555	195,90	0,13	
102.140,000	355,63	79,36	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,13	
102.120,000	356,53	79,78	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,13	101,00
102.100,000	357,43	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
102.080,000	358,33	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
102.060,000	359,23	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
102.040,000	360,13	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
102.020,000	361,03	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
102.000,000	361,93	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.980,000	362,83	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.960,000	363,73	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.940,000	364,63	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.920,000	365,53	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	

101.900,000	366,43	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.880,000	367,33	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.860,000	368,23	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.840,000	369,13	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.820,000	370,03	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.800,000	370,93	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.780,000	371,83	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.760,000	372,73	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.740,000	373,63	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.720,000	374,53	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.700,000	375,43	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.680,000	376,33	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.660,000	377,23	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.640,000	378,13	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.620,000	379,03	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.600,000	379,93	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.580,000	380,83	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.560,000	381,73	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.540,000	382,63	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.520,000	383,53	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.500,000	384,43	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.480,000	385,33	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.460,000	386,23	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.440,000	387,13	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.420,000	388,03	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
101.400,000	388,93	80,00	195,90	250,00	-7.865,92	0,500	195,90	0,00	
101.380,000	389,83	80,00	122,58	250,00	-927,32	0,500	122,58	0,00	
101.360,000	390,73	80,00	101,97	250,00	-492,70	0,500	101,97	0,00	
101.340,000	391,63	80,00	88,63	250,00	-335,47	0,500	88,63	0,00	
101.320,000	392,53	80,00	84,60	250,00	-300,00	0,500	84,60	0,00	
101.300,000	393,43	80,00	84,60	250,00	-300,00	0,500	84,60	0,00	
101.280,000	394,33	80,00	84,60	250,00	-300,00	0,500	84,60	0,00	
101.260,000	395,23	80,00	84,60	250,00	-300,00	0,500	84,60	0,00	
101.240,000	396,13	80,00	84,60	250,00	-300,00	0,500	84,60	0,00	
101.220,000	397,03	80,00	84,60	250,00	-300,00	0,500	84,60	0,00	
101.200,000	397,93	80,00	84,60	250,00	-300,00	0,361	84,60	0,00	-111,30
101.180,000	398,83	80,00	84,60	250,00	-300,00	-0,294	84,60	0,00	
101.160,000	399,73	80,00	84,60	250,00	-300,00	-0,950	84,60	0,00	
101.140,000	400,63	80,00	84,60	250,00	-300,00	-1,605	84,60	0,00	
101.120,000	401,53	79,37	84,60	250,00	-300,00	-2,261	84,60	-0,50	
101.100,000	402,45	77,73	84,60	250,00	-300,00	-2,916	84,60	-0,49	
101.080,000	403,39	76,09	84,60	250,00	-300,00	-3,572	84,60	-0,48	
101.060,000	404,35	73,35	84,60	250,00	-300,00	-4,227	84,60	-1,39	

101.040,000	405,36	68,43	84,60	250,00	-300,00	-4,883	84,60	-1,30	
101.020,000	406,43	67,50	84,60	250,00	-300,00	-5,000	84,60	0,00	
101.000,000	407,49	67,50	88,26	250,00	-332,00	-5,000	88,26	0,00	
100.980,000	408,56	67,50	101,44	250,00	-485,26	-5,000	101,44	0,00	
100.960,000	409,63	67,50	121,65	250,00	-901,30	-5,000	121,65	0,00	
100.940,000	410,69	67,50	189,99	250,00	-6.318,76	-5,000	189,99	0,00	
100.920,000	411,76	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	
100.900,000	412,83	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	
100.880,000	413,89	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	
100.860,000	414,98	64,29	195,90	250,00	0,00	-5,432	195,90	-0,93	
100.840,000	416,14	60,54	195,90	250,00	0,00	-5,932	195,90	-0,88	
100.820,000	417,37	55,71	195,90	250,00	0,00	-6,432	195,90	-1,08	
100.800,000	418,73	50,71	195,90	250,00	0,00	-6,932	195,90	-0,98	
100.780,000	420,17	50,00	195,90	250,00	0,00	-7,000	195,90	0,00	
100.760,000	421,61	50,00	195,90	250,00	0,00	-7,000	195,90	0,00	111,30
100.740,000	423,05	50,00	195,90	250,00	0,00	-7,000	195,90	0,00	
100.720,000	424,49	50,00	195,90	250,00	0,00	-7,000	195,90	0,00	
100.700,000	425,91	52,79	195,90	250,00	0,00	-6,674	195,90	0,96	
100.680,000	427,21	57,09	195,90	250,00	0,00	-6,103	195,90	0,87	
100.660,000	428,44	60,77	195,90	250,00	0,00	-5,532	195,90	0,80	
100.640,000	429,59	63,95	195,90	250,00	0,00	-4,960	195,90	0,73	
100.620,000	430,69	66,70	195,90	250,00	0,00	-4,389	195,90	0,65	
100.600,000	431,75	69,02	195,90	250,00	0,00	-3,817	195,90	0,58	
100.580,000	432,78	71,10	195,90	250,00	0,00	-3,246	195,90	0,54	
100.560,000	433,78	72,96	136,02	250,00	1.401,03	-2,674	136,02	0,49	
100.540,000	434,76	74,58	102,60	250,00	501,56	-2,103	102,60	0,43	
100.520,000	435,71	75,98	85,23	250,00	305,46	-1,532	85,23	0,38	
100.500,000	436,65	77,15	80,36	250,00	265,00	-0,960	80,36	0,32	
100.480,000	437,58	78,10	80,36	250,00	265,00	-0,389	80,36	0,26	
100.460,000	438,50	78,85	80,36	250,00	265,00	0,183	80,36	0,19	
100.440,000	439,41	79,34	80,36	250,00	265,00	0,500	80,36	0,13	
100.420,000	440,31	79,75	80,36	250,00	265,00	0,500	80,36	0,13	
100.400,000	441,21	80,00	80,36	250,00	265,00	0,500	80,36	0,00	
100.380,000	442,11	80,00	80,36	250,00	265,00	0,500	80,36	0,00	-115,54
100.360,000	443,01	80,00	80,36	250,00	265,00	0,500	80,36	0,00	
100.340,000	443,91	80,00	80,36	250,00	265,00	0,500	80,36	0,00	
100.320,000	444,81	80,00	80,36	250,00	265,00	0,500	80,36	0,00	
100.300,000	445,71	80,00	80,36	250,00	265,00	0,500	80,36	0,00	
100.280,000	446,61	80,00	80,36	250,00	265,00	0,500	80,36	0,00	
100.260,000	447,51	80,00	80,36	250,00	265,00	0,500	80,36	0,00	
100.240,000	448,41	80,00	80,36	250,00	265,00	0,500	80,36	0,00	
100.220,000	449,31	80,00	80,36	250,00	265,00	0,500	80,36	0,00	
100.200,000	450,21	80,00	80,36	250,00	265,00	0,500	80,36	0,00	

100.180,000	451,11	80,00	80,36	250,00	265,00	0,500	80,36	0,00	
100.160,000	452,01	80,00	80,36	250,00	265,00	0,500	80,36	0,00	
100.140,000	452,91	80,00	80,36	250,00	265,00	0,159	80,36	0,00	
100.120,000	453,81	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,216	80,36	0,00	
100.100,000	454,71	80,00	94,13	250,00	391,64	-0,591	94,13	0,00	
100.080,000	455,61	80,00	117,28	250,00	785,32	-0,966	117,28	0,00	
100.060,000	456,51	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
100.040,000	457,41	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
100.020,000	458,31	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
100.000,000	459,21	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
99.980,000	460,11	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
99.960,000	461,01	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
99.940,000	461,91	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
99.920,000	462,81	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
99.900,000	463,71	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
99.880,000	464,61	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
99.860,000	465,51	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	115,54
99.840,000	466,41	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
99.820,000	467,31	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
99.800,000	468,21	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
99.780,000	469,11	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
99.760,000	470,01	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
99.740,000	470,91	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
99.720,000	471,81	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
99.700,000	472,71	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
99.680,000	473,61	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
99.660,000	474,51	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,117	195,90	0,00	
99.640,000	475,41	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,617	195,90	0,00	
99.620,000	476,31	79,72	195,90	250,00	0,00	-2,117	195,90	-0,38	
99.600,000	477,22	78,47	154,74	250,00	-2.467,06	-2,617	154,74	-0,38	
99.580,000	478,15	77,22	108,13	250,00	-593,35	-3,117	108,13	-0,37	
99.560,000	479,09	75,97	88,82	250,00	-337,23	-3,617	88,82	-0,37	
99.540,000	480,04	75,00	80,36	250,00	-265,00	-4,000	80,36	0,00	
99.520,000	481,00	75,00	80,36	250,00	-265,00	-4,000	80,36	0,00	
99.500,000	481,96	75,00	80,36	250,00	-265,00	-4,000	80,36	0,00	
99.480,000	482,92	75,00	80,36	250,00	-265,00	-4,000	80,36	0,00	
99.460,000	483,88	75,00	80,36	250,00	-265,00	-4,000	80,36	0,00	-115,54
99.440,000	484,84	75,00	80,36	250,00	-265,00	-4,000	80,36	0,00	
99.420,000	485,80	75,49	80,36	250,00	-265,00	-3,796	80,36	0,49	
99.400,000	486,75	77,16	80,36	250,00	-265,00	-3,129	80,36	0,50	
99.380,000	487,67	78,78	80,36	250,00	-265,00	-2,463	80,36	0,46	
99.360,000	488,57	80,00	80,36	250,00	-265,00	-1,796	80,36	0,00	
99.340,000	489,47	80,00	80,36	250,00	-265,00	-1,129	80,36	0,00	

99.320,000	490,37	80,00	80,36	250,00	-265,00	-0,463	80,36	0,00	
99.300,000	491,27	80,00	82,32	250,00	-281,04	0,204	82,32	0,00	
99.280,000	492,17	80,00	98,06	250,00	-438,94	0,500	98,06	0,00	
99.260,000	493,07	80,00	125,06	250,00	-1.001,79	0,500	125,06	0,00	
99.240,000	493,97	80,00	169,31	250,00	3.548,80	0,500	169,31	0,00	88,95
99.220,000	494,87	80,00	110,68	250,00	640,29	1,045	110,68	0,00	
99.200,000	495,77	80,00	90,38	250,00	351,89	1,617	90,38	-0,01	
99.180,000	496,68	79,92	80,36	250,00	265,00	2,188	80,36	-0,04	
99.160,000	497,58	79,72	80,36	250,00	265,00	2,760	80,36	-0,08	
99.140,000	498,48	79,41	80,36	250,00	265,00	3,331	80,36	-0,12	115,54
99.120,000	499,39	78,93	80,36	250,00	265,00	3,903	80,36	-0,17	
99.100,000	500,31	78,27	89,85	250,00	346,79	4,474	89,85	-0,24	
99.080,000	501,23	77,36	109,78	250,00	623,61	5,045	109,78	-0,31	
99.060,000	502,17	76,24	163,86	250,00	3.090,68	5,617	163,86	-0,35	
99.040,000	503,12	74,94	195,90	250,00	0,00	6,000	195,90	-0,39	
99.020,000	504,09	73,60	195,90	250,00	0,00	6,000	195,90	-0,38	
99.000,000	505,08	72,25	195,90	250,00	0,00	5,870	195,90	-0,37	
98.980,000	506,08	71,06	195,90	250,00	0,00	5,214	195,90	-0,29	
98.960,000	507,10	70,11	195,90	250,00	0,00	4,559	195,90	-0,23	115,54
98.940,000	508,14	69,38	195,90	250,00	0,00	3,903	195,90	-0,17	
98.920,000	509,18	68,86	195,90	250,00	0,00	3,248	195,90	-0,11	
98.900,000	510,23	68,59	195,90	250,00	0,00	2,592	195,90	-0,04	
98.880,000	511,28	68,56	153,79	250,00	2.399,02	1,937	153,79	0,03	
98.860,000	512,33	68,77	107,90	250,00	589,33	1,281	107,90	0,08	
98.840,000	513,37	69,18	88,68	250,00	335,93	0,626	88,68	0,14	
98.820,000	514,41	69,84	80,36	250,00	265,00	-0,030	80,36	0,22	
98.800,000	515,43	70,77	80,36	250,00	265,00	-0,685	80,36	0,29	
98.780,000	516,44	71,94	80,36	250,00	265,00	-1,341	80,36	0,36	
98.760,000	517,43	73,33	80,36	250,00	265,00	-1,996	80,36	0,42	
98.740,000	518,40	74,92	80,36	250,00	265,00	-2,652	80,36	0,49	
98.720,000	519,35	76,69	80,36	250,00	265,00	-3,307	80,36	0,55	
98.700,000	520,30	75,11	80,36	250,00	265,00	-3,963	80,36	-0,48	
98.680,000	521,29	70,41	80,36	250,00	265,00	-4,619	80,36	-1,34	-115,54
98.660,000	522,34	67,50	80,36	250,00	265,00	-5,000	80,36	0,00	
98.640,000	523,41	67,50	80,36	250,00	265,00	-5,000	80,36	0,00	
98.620,000	524,48	67,50	80,36	250,00	265,00	-5,000	80,36	0,00	
98.600,000	525,54	67,50	80,36	250,00	265,00	-5,000	80,36	0,00	
98.580,000	526,61	67,50	80,36	250,00	265,00	-5,000	80,36	0,00	
98.560,000	527,68	67,50	88,11	250,00	330,69	-5,000	88,11	0,00	
98.540,000	528,74	67,50	107,01	250,00	573,39	-5,000	107,01	0,00	
98.520,000	529,81	67,50	150,18	250,00	2.155,11	-5,000	150,18	0,00	
98.500,000	530,88	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	115,54
98.480,000	531,94	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	

98.460,000	533,01	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	
98.440,000	534,08	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	
98.420,000	535,14	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	
98.400,000	536,21	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	
98.380,000	537,28	67,50	125,28	250,00	-1.008,69	-5,000	125,28	0,00	
98.360,000	538,34	67,50	98,16	250,00	-440,26	-5,000	98,16	0,00	
98.340,000	539,41	67,50	82,39	250,00	-281,58	-5,000	82,39	0,00	
98.320,000	540,48	67,50	80,36	250,00	-265,00	-5,000	80,36	0,00	
98.300,000	541,54	67,50	80,36	250,00	-265,00	-5,000	80,36	0,00	
98.280,000	542,61	67,50	80,36	250,00	-265,00	-5,000	80,36	0,00	
98.260,000	543,68	67,54	80,36	250,00	-265,00	-4,995	80,36	0,02	
98.240,000	544,74	67,63	80,36	250,00	-265,00	-4,983	80,36	0,02	
98.220,000	545,81	67,72	80,36	250,00	-265,00	-4,970	80,36	0,02	-115,54
98.200,000	546,87	67,82	80,36	250,00	-265,00	-4,958	80,36	0,02	
98.180,000	547,93	67,88	80,36	250,00	-265,00	-4,950	80,36	0,00	
98.160,000	548,99	67,88	80,36	250,00	-265,00	-4,950	80,36	0,00	
98.140,000	550,05	67,88	80,36	250,00	-265,00	-4,950	80,36	0,00	
98.120,000	551,11	67,88	83,68	250,00	-292,36	-4,950	83,68	0,00	
98.100,000	552,17	67,88	100,14	250,00	-467,20	-4,950	100,14	0,00	
98.080,000	553,23	67,88	129,94	250,00	-1.162,23	-4,950	129,94	0,00	
98.060,000	554,29	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
98.040,000	555,35	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
98.020,000	556,42	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
98.000,000	557,48	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
97.980,000	558,54	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
97.960,000	559,60	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
97.940,000	560,66	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
97.920,000	561,72	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
97.900,000	562,78	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
97.880,000	563,84	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
97.860,000	564,90	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	115,54
97.840,000	565,96	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
97.820,000	567,02	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
97.800,000	568,08	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
97.780,000	569,14	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
97.760,000	570,21	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
97.740,000	571,27	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
97.720,000	572,33	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
97.700,000	573,39	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
97.680,000	574,45	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
97.660,000	575,51	67,88	190,18	250,00	6.353,59	-4,950	190,18	0,00	
97.640,000	576,57	67,88	139,96	250,00	1.579,03	-4,950	139,96	0,00	
97.620,000	577,63	67,88	121,66	250,00	901,55	-4,950	121,66	0,00	-92,12

97.600,000	578,69	67,88	110,17	250,00	630,87	-4,950	110,17	0,00	
97.580,000	579,75	67,88	103,78	250,00	520,00	-4,950	103,78	0,00	
97.560,000	580,81	67,88	103,78	250,00	520,00	-4,950	103,78	0,00	
97.540,000	581,87	67,88	103,78	250,00	520,00	-4,950	103,78	0,00	
97.520,000	582,93	67,88	103,78	250,00	520,00	-4,950	103,78	0,00	
97.500,000	584,00	67,88	103,78	250,00	520,00	-4,950	103,78	0,00	
97.480,000	585,06	67,88	103,78	250,00	520,00	-4,950	103,78	0,00	
97.460,000	586,12	67,88	103,78	250,00	520,00	-4,950	103,78	0,00	
97.440,000	587,18	67,88	103,78	250,00	520,00	-4,950	103,78	0,00	
97.420,000	588,24	67,88	103,78	250,00	520,00	-4,950	103,78	0,00	
97.400,000	589,30	67,88	112,73	250,00	683,28	-4,950	112,73	0,00	
97.380,000	590,36	67,88	125,40	250,00	1.012,53	-4,950	125,40	0,00	
97.360,000	591,42	67,88	146,97	250,00	1.954,21	-4,950	146,97	0,00	92,12
97.340,000	592,48	67,88	195,90	250,00	27.925,83	-4,950	195,90	0,00	
97.320,000	593,54	67,88	173,32	250,00	-3.941,58	-4,950	173,32	0,00	
97.300,000	594,60	67,88	145,99	250,00	-1.893,75	-4,950	145,99	0,00	
97.280,000	595,66	67,88	132,20	250,00	-1.246,26	-4,950	132,20	0,00	
97.260,000	596,72	67,88	122,63	250,00	-928,72	-4,950	122,63	0,00	
97.240,000	597,79	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
97.220,000	598,85	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
97.200,000	599,91	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
97.180,000	600,97	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
97.160,000	602,03	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
97.140,000	603,09	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
97.120,000	604,15	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
97.100,000	605,21	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
97.080,000	606,27	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
97.060,000	607,33	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
97.040,000	608,39	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
97.020,000	609,45	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	-80,10
97.000,000	610,51	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
96.980,000	611,58	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
96.960,000	612,64	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
96.940,000	613,70	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
96.920,000	614,76	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
96.900,000	615,82	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
96.880,000	616,88	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
96.860,000	617,94	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
96.840,000	619,00	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
96.820,000	620,06	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
96.800,000	621,12	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
96.780,000	622,18	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
96.760,000	623,24	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	

96.740,000	624,31	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
96.720,000	625,37	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
96.700,000	626,43	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
96.680,000	627,49	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
96.660,000	628,55	67,88	115,80	250,00	-750,00	-4,950	115,80	0,00	
96.640,000	629,61	67,88	119,91	250,00	-853,08	-4,950	119,91	0,00	
96.620,000	630,67	67,88	128,58	250,00	-1.113,74	-4,950	128,58	0,00	
96.600,000	631,73	67,88	140,48	250,00	-1.603,78	-4,950	140,48	0,00	
96.580,000	632,79	67,88	160,79	250,00	-2.863,87	-4,950	160,79	0,00	
96.560,000	633,85	67,88	195,90	250,00	-13.363,70	-4,950	195,90	0,00	
96.540,000	634,91	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
96.520,000	635,97	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
96.500,000	637,03	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
96.480,000	638,10	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
96.460,000	639,16	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
96.440,000	640,22	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
96.420,000	641,28	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
96.400,000	642,34	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
96.380,000	643,40	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
96.360,000	644,46	67,88	195,90	250,00	0,00	-4,950	195,90	0,00	
96.340,000	645,53	65,96	195,90	250,00	0,00	-5,212	195,90	-1,25	
96.320,000	646,66	61,04	195,90	250,00	0,00	-5,867	195,90	-1,16	
96.300,000	647,90	54,82	195,90	250,00	0,00	-6,523	195,90	-1,39	
96.280,000	649,30	48,26	195,90	250,00	0,00	-7,178	195,90	-1,22	
96.260,000	650,90	41,70	195,90	250,00	0,00	-7,834	195,90	-1,06	
96.240,000	652,69	40,00	195,90	250,00	0,00	-8,000	195,90	0,00	80,10
96.220,000	654,49	40,00	195,90	250,00	0,00	-8,000	195,90	0,00	
96.200,000	656,29	40,00	195,90	250,00	0,00	-8,000	195,90	0,00	
96.180,000	658,09	40,00	195,90	250,00	0,00	-8,000	195,90	0,00	
96.160,000	659,89	40,00	195,90	250,00	0,00	-8,000	195,90	0,00	
96.140,000	661,69	40,00	195,90	250,00	0,00	-8,000	195,90	0,00	
96.120,000	663,49	40,00	195,90	250,00	0,00	-8,000	195,90	0,00	
96.100,000	665,29	40,00	195,90	250,00	0,00	-8,000	195,90	0,00	
96.080,000	667,09	40,00	195,90	250,00	0,00	-8,000	195,90	0,00	
96.060,000	668,89	40,00	195,90	250,00	0,00	-8,000	195,90	0,00	
96.040,000	670,69	40,00	195,90	250,00	0,00	-8,000	195,90	0,00	
96.020,000	672,49	40,00	195,90	250,00	0,00	-8,000	195,90	0,00	
96.000,000	674,29	40,00	195,90	250,00	0,00	-8,000	195,90	0,00	
95.980,000	676,09	40,00	195,90	250,00	0,00	-8,000	195,90	0,00	
95.960,000	677,89	40,00	195,90	250,00	0,00	-8,000	195,90	0,00	
95.940,000	679,69	40,00	195,90	250,00	0,00	-8,000	195,90	0,00	
95.920,000	681,49	40,00	195,90	250,00	0,00	-8,000	195,90	0,00	
95.900,000	683,21	45,13	195,90	250,00	0,00	-7,434	195,90	1,10	

95.880,000	684,71	50,73	195,90	250,00	0,00	-6,675	195,90	0,97
95.860,000	686,07	55,22	195,90	250,00	0,00	-5,917	195,90	0,86
95.840,000	687,33	58,93	195,90	250,00	0,00	-5,159	195,90	0,77
95.820,000	688,52	62,05	195,90	250,00	0,00	-4,400	195,90	0,69
95.800,000	689,66	64,67	195,90	250,00	0,00	-3,642	195,90	0,59
95.780,000	690,75	66,93	195,90	250,00	0,00	-3,500	195,90	0,55
95.760,000	691,81	69,02	195,90	250,00	0,00	-3,500	195,90	0,55
95.740,000	692,84	71,09	195,90	250,00	0,00	-3,500	195,90	0,56
95.720,000	693,84	73,13	195,90	250,00	0,00	-3,500	195,90	0,57
95.700,000	694,81	75,13	195,90	250,00	0,00	-3,500	195,90	0,57
95.680,000	695,76	76,25	195,90	250,00	0,00	-3,500	195,90	0,00
95.660,000	696,70	76,25	195,90	250,00	0,00	-3,500	195,90	0,00
95.640,000	697,65	76,25	195,90	250,00	0,00	-3,500	195,90	0,00
95.620,000	698,59	76,25	195,90	250,00	0,00	-3,500	195,90	0,00
95.600,000	699,53	76,25	195,90	250,00	0,00	-3,500	195,90	0,00
95.580,000	700,48	76,25	195,90	250,00	0,00	-3,500	195,90	0,00
95.560,000	701,42	76,25	195,90	250,00	0,00	-3,500	195,90	0,00
95.540,000	702,37	76,25	195,90	250,00	0,00	-3,500	195,90	0,00
95.520,000	703,31	76,25	195,90	250,00	0,00	-3,500	195,90	0,00
95.500,000	704,26	76,25	195,90	250,00	0,00	-3,500	195,90	0,00
95.480,000	705,20	76,25	195,90	250,00	0,00	-3,500	195,90	0,00
95.460,000	706,14	77,19	195,90	250,00	0,00	-3,118	195,90	0,34
95.440,000	707,07	78,35	195,90	250,00	0,00	-2,656	195,90	0,35
95.420,000	707,98	79,50	195,90	250,00	0,00	-2,194	195,90	0,35
95.400,000	708,88	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,731	195,90	0,00
95.380,000	709,78	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,651	195,90	0,00
95.360,000	710,68	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,651	195,90	0,00
95.340,000	711,58	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,651	195,90	0,00
95.320,000	712,48	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,651	195,90	0,00
95.300,000	713,38	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,651	195,90	0,00
95.280,000	714,28	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,651	195,90	0,00
95.260,000	715,18	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,651	195,90	0,00
95.240,000	716,08	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,651	195,90	0,00
95.220,000	716,98	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,651	195,90	0,00
95.203,536	717,72	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,651	195,90	0,00

TRAMO 4B: DE P.K. 109+388,092 A P.K. 115+189,997 / TRAMO 5B: DE P.K. 115+189,997 A P.K.118+463,213 / TRAMO 6B: DE P.K. 118+463,213 A P.K. 123+300 / TRAMO 7B: DE P.K. 123+300 A 126+800

SENTIDO CRECIENTE

DIAGRAMA DE VELOCIDADES									variación de la v específica entre elementos consecutivos
DATOS DEL VEHICULO: Vehiculo Pesado de la Norma 3.1-IC 2000									
P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)	
109.388,092	0,00	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
109.400,000	0,54	80,00	133,99	250,00	1.316,13	0,500	133,99	0,00	
109.420,000	1,44	80,00	101,80	250,00	490,24	0,500	101,80	0,00	0
109.440,000	2,34	80,00	84,74	250,00	301,22	0,500	84,74	0,00	
109.460,000	3,24	80,00	80,36	250,00	265,00	0,292	80,36	0,00	
109.480,000	4,14	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,143	80,36	0,00	
109.500,000	5,04	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,578	80,36	0,00	
109.520,000	5,94	80,00	89,67	250,00	345,08	-1,013	89,67	0,00	-115,54
109.540,000	6,84	80,00	109,48	250,00	618,09	-1,250	109,48	0,00	
109.560,000	7,74	80,00	162,13	250,00	2.959,64	-1,250	162,13	0,00	
109.580,000	8,64	80,00	134,36	250,00	-1.331,46	-1,250	134,36	0,00	
109.600,000	9,54	80,00	106,51	250,00	-564,51	-1,250	106,51	0,00	81,77
109.620,000	10,44	80,00	90,99	250,00	-358,18	-1,250	90,99	0,00	
109.640,000	11,34	80,00	81,60	250,00	-275,00	-1,250	81,60	0,00	
109.660,000	12,24	80,00	81,60	250,00	-275,00	-1,250	81,60	0,00	
109.680,000	13,14	80,00	81,60	250,00	-275,00	-1,250	81,60	0,00	
109.700,000	14,04	80,00	85,86	250,00	-310,86	-1,250	85,86	0,00	-80,53
109.720,000	14,94	80,00	99,28	250,00	-455,28	-1,250	99,28	0,00	
109.740,000	15,84	80,00	119,81	250,00	-850,31	-1,250	119,81	0,00	
109.760,000	16,74	80,00	190,58	250,00	-6.425,62	-1,250	190,58	0,00	
109.780,000	17,64	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00	
109.800,000	18,54	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00	
109.820,000	19,44	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00	
109.840,000	20,34	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00	
109.860,000	21,24	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00	
109.880,000	22,14	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00	
109.900,000	23,04	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00	
109.920,000	23,94	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00	
109.940,000	24,84	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,950	195,90	0,00	
109.960,000	25,74	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,191	195,90	0,00	
109.980,000	26,64	80,00	195,90	250,00	0,00	0,567	195,90	0,00	
110.000,000	27,54	80,00	195,90	250,00	0,00	1,326	195,90	0,00	
110.020,000	28,44	79,96	195,90	250,00	0,00	2,084	195,90	-0,04	
110.040,000	29,34	79,76	195,90	250,00	0,00	2,842	195,90	-0,08	
110.060,000	30,24	79,40	195,90	250,00	0,00	3,601	195,90	-0,14	114,30

110.080,000	31,15	78,81	195,90	250,00	0,00	4,359	195,90	-0,22	
110.100,000	32,07	77,91	195,90	250,00	0,00	5,118	195,90	-0,31	
110.120,000	33,00	76,74	195,90	250,00	0,00	5,876	195,90	-0,38	
110.140,000	33,95	75,41	195,90	250,00	0,00	6,000	195,90	-0,39	
110.160,000	34,91	74,07	195,90	250,00	35.081,28	6,000	195,90	-0,39	
110.180,000	35,89	72,71	150,39	250,00	2.168,39	6,000	150,39	-0,38	
110.200,000	36,89	71,35	128,73	250,00	1.118,77	6,000	128,73	-0,38	
110.220,000	37,91	69,98	115,96	250,00	753,86	6,000	115,96	-0,37	
110.240,000	38,95	68,60	106,73	250,00	568,45	6,000	106,73	-0,37	
110.260,000	40,01	67,25	105,70	250,00	550,00	5,663	105,70	-0,33	
110.280,000	41,09	66,13	110,01	250,00	628,05	5,008	110,01	-0,25	-90,20
110.300,000	42,19	65,27	120,25	250,00	862,40	4,352	120,25	-0,19	
110.320,000	43,30	64,64	135,42	250,00	1.375,73	3,697	135,42	-0,13	
110.340,000	44,41	64,25	167,63	250,00	3.398,78	3,041	167,63	-0,07	
110.360,000	45,53	64,12	154,38	250,00	-2.441,58	2,386	154,38	0,00	61,93
110.380,000	46,66	64,27	108,04	250,00	-591,87	1,730	108,04	0,07	
110.400,000	47,77	64,66	88,77	250,00	-336,75	1,075	88,77	0,13	
110.420,000	48,88	65,29	80,98	250,00	-270,00	0,419	80,98	0,19	
110.440,000	49,98	66,17	80,98	250,00	-270,00	-0,236	80,98	0,25	
110.460,000	51,06	67,22	80,98	250,00	-270,00	-0,892	80,98	0,30	
110.480,000	52,12	68,47	80,98	250,00	-270,00	-1,547	80,98	0,35	
110.500,000	53,16	69,93	80,98	250,00	-270,00	-2,203	80,98	0,43	
110.520,000	54,18	71,64	80,98	250,00	-270,00	-2,859	80,98	0,50	
110.540,000	55,17	73,57	80,98	250,00	-270,00	-3,514	80,98	0,57	
110.560,000	56,14	75,00	80,98	250,00	-270,00	-4,000	80,98	0,00	
110.580,000	57,10	75,00	80,98	250,00	-270,00	-4,000	80,98	0,00	
110.600,000	58,06	75,00	80,98	250,00	-270,00	-4,000	80,98	0,00	
110.620,000	59,01	75,89	90,33	250,00	-351,32	-3,638	90,33	0,55	-86,65
110.640,000	59,95	77,70	110,57	250,00	-638,40	-2,879	110,57	0,50	
110.660,000	60,87	79,23	168,70	250,00	-3.491,32	-2,121	168,70	0,42	
110.680,000	61,77	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,362	195,90	0,00	
110.700,000	62,67	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,604	195,90	0,00	
110.720,000	63,57	80,00	195,90	250,00	0,00	0,154	195,90	0,00	
110.740,000	64,47	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	
110.760,000	65,37	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	
110.780,000	66,27	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	
110.800,000	67,17	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	
110.820,000	68,07	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	
110.840,000	68,97	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	
110.860,000	69,87	80,00	195,90	250,00	19.796,39	0,600	195,90	0,00	
110.880,000	70,77	80,00	115,87	250,00	751,59	0,600	115,87	0,00	114,92
110.900,000	71,67	80,00	93,34	250,00	383,07	0,600	93,34	0,00	
110.920,000	72,57	80,00	80,36	250,00	265,00	0,600	80,36	0,00	-115,54

110.940,000	73,47	80,00	80,36	250,00	265,00	0,600	80,36	0,00	
110.960,000	74,37	80,00	80,36	250,00	265,00	0,600	80,36	0,00	
110.980,000	75,27	80,00	80,40	250,00	265,33	0,600	80,40	0,00	
111.000,000	76,17	80,00	95,05	250,00	401,80	0,600	95,05	0,00	
111.020,000	77,07	80,00	118,94	250,00	827,25	0,600	118,94	0,00	
111.040,000	77,97	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	
111.060,000	78,87	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	
111.080,000	79,77	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	
111.100,000	80,67	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	
111.120,000	81,57	80,00	195,90	250,00	0,00	0,729	195,90	0,00	
111.140,000	82,47	80,00	195,90	250,00	0,00	1,488	195,90	0,00	
111.160,000	83,37	79,93	195,90	250,00	0,00	2,246	195,90	-0,05	
111.180,000	84,27	79,70	195,90	250,00	0,00	3,005	195,90	-0,09	
111.200,000	85,18	79,30	195,90	250,00	0,00	3,763	195,90	-0,16	
111.220,000	86,09	78,65	195,90	250,00	0,00	4,521	195,90	-0,25	
111.240,000	87,01	77,68	195,90	250,00	0,00	5,280	195,90	-0,33	
111.260,000	87,94	76,46	195,90	250,00	0,00	6,000	195,90	-0,39	
111.280,000	88,89	75,12	147,16	250,00	-1.966,01	6,000	147,16	-0,39	115,54
111.300,000	89,86	73,78	112,81	250,00	-684,98	6,000	112,81	-0,38	
111.320,000	90,85	72,49	96,14	250,00	-414,74	5,519	96,14	-0,33	
111.340,000	91,85	71,43	84,60	250,00	-300,00	4,864	84,60	-0,26	
111.360,000	92,86	70,60	84,60	250,00	-300,00	4,208	84,60	-0,20	
111.380,000	93,89	69,97	84,60	250,00	-300,00	3,553	84,60	-0,14	
111.400,000	94,92	69,56	85,43	250,00	-307,13	2,897	85,43	-0,08	
111.420,000	95,96	69,39	97,68	250,00	-433,89	2,242	97,68	-0,01	-111,30
111.440,000	96,99	69,43	115,29	250,00	-738,84	2,000	115,29	0,02	
111.460,000	98,03	69,49	155,01	250,00	-2.486,14	2,000	155,01	0,02	
111.480,000	99,06	69,55	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	0,02	
111.500,000	100,10	69,60	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	0,01	
111.520,000	101,13	69,66	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	0,01	
111.540,000	102,17	69,71	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	0,01	
111.560,000	103,20	69,76	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	0,01	
111.580,000	104,23	69,80	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	0,01	
111.600,000	105,26	69,85	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	0,01	
111.620,000	106,29	69,89	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	0,01	
111.640,000	107,32	69,94	188,73	250,00	6.093,75	2,000	188,73	0,01	111,30
111.660,000	108,35	69,99	134,47	250,00	1.336,06	1,808	134,47	0,03	
111.680,000	109,38	70,17	115,81	250,00	750,28	1,183	115,81	0,09	
111.700,000	110,40	70,62	103,88	250,00	521,59	0,558	103,88	0,16	
111.720,000	111,42	71,33	98,90	250,00	450,00	-0,067	98,90	0,23	
111.740,000	112,42	72,28	98,90	250,00	450,00	-0,600	98,90	0,29	
111.760,000	113,41	73,29	106,47	250,00	563,73	-0,600	106,47	0,29	-97,00
111.780,000	114,39	74,30	119,45	250,00	840,66	-0,600	119,45	0,29	-18,54

111.800,000	115,35	75,30	141,45	250,00	1.652,42	-0,600	141,45	0,29	
111.820,000	116,30	76,27	195,90	250,00	48.069,50	-0,600	195,90	0,28	
111.840,000	117,24	77,22	118,28	250,00	-810,09	-0,600	118,28	0,28	
111.860,000	118,16	78,15	94,69	250,00	-397,70	-0,600	94,69	0,28	
111.880,000	119,08	79,06	80,36	250,00	-265,00	-0,600	80,36	0,28	
111.900,000	119,98	79,95	80,99	250,00	-270,10	-0,600	80,99	0,27	
111.920,000	120,88	80,00	95,98	250,00	-412,83	-0,600	95,98	0,00	
111.940,000	121,78	80,00	120,71	250,00	-875,41	-0,600	120,71	0,00	
111.960,000	122,68	80,00	194,76	250,00	7.263,03	-0,600	194,76	0,00	
111.980,000	123,58	80,00	113,75	250,00	705,38	-0,600	113,75	0,00	114,40
112.000,000	124,48	80,00	92,19	250,00	370,69	-0,425	92,19	0,00	
112.020,000	125,38	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,051	80,36	0,00	
112.040,000	126,28	80,00	80,36	250,00	265,00	0,324	80,36	0,00	
112.060,000	127,18	80,00	80,36	250,00	265,00	0,699	80,36	0,00	
112.080,000	128,08	80,00	80,36	250,00	265,00	1,000	80,36	0,00	
112.100,000	128,98	80,00	80,36	250,00	265,00	1,000	80,36	0,00	
112.120,000	129,88	80,00	80,36	250,00	265,00	1,000	80,36	0,00	
112.140,000	130,78	80,00	80,36	250,00	265,00	1,000	80,36	0,00	
112.160,000	131,68	80,00	80,36	250,00	265,00	1,000	80,36	0,00	
112.180,000	132,58	80,00	80,36	250,00	265,00	1,229	80,36	0,00	
112.200,000	133,48	80,00	80,36	250,00	265,00	1,563	80,36	0,00	
112.220,000	134,38	79,95	80,36	250,00	265,00	1,896	80,36	-0,02	
112.240,000	135,29	79,84	83,09	250,00	287,42	2,229	83,09	-0,04	
112.260,000	136,19	79,66	99,24	250,00	454,72	2,563	99,24	-0,07	-114,40
112.280,000	137,09	79,42	127,81	250,00	1.087,93	2,896	127,81	-0,09	
112.300,000	138,00	79,10	159,50	250,00	-2.771,45	3,229	159,50	-0,11	
112.320,000	138,91	78,69	109,01	250,00	-609,45	3,563	109,01	-0,14	
112.340,000	139,83	78,18	89,38	250,00	-342,37	3,896	89,38	-0,17	
112.360,000	140,76	77,59	80,36	250,00	-265,00	4,000	80,36	-0,18	
112.380,000	141,69	76,99	80,36	250,00	-265,00	4,000	80,36	-0,18	
112.400,000	142,63	76,39	89,91	250,00	-347,28	4,000	89,91	-0,18	-79,14
112.420,000	143,57	75,78	109,86	250,00	-625,17	4,000	109,86	-0,18	
112.440,000	144,53	75,17	164,36	250,00	-3.129,38	4,000	164,36	-0,18	
112.460,000	145,49	74,55	157,85	250,00	2.665,42	4,000	157,85	-0,18	84,00
112.480,000	146,46	73,93	129,39	250,00	1.142,63	3,979	129,39	-0,18	
112.500,000	147,44	73,38	114,75	250,00	727,18	3,324	114,75	-0,13	
112.520,000	148,42	72,98	104,63	250,00	533,28	2,668	104,63	-0,09	
112.540,000	149,41	72,78	102,50	250,00	500,00	2,012	102,50	-0,03	
112.560,000	150,40	72,84	102,50	250,00	500,00	1,357	102,50	0,07	-61,86
112.580,000	151,39	73,15	106,05	250,00	556,24	1,200	106,05	0,09	
112.600,000	152,37	73,47	116,66	250,00	770,54	1,200	116,66	0,09	
112.620,000	153,35	73,79	132,39	250,00	1.253,46	1,200	132,39	0,09	
112.640,000	154,32	74,10	167,15	250,00	3.358,06	1,200	167,15	0,09	93,40

112.660,000	155,29	74,41	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,09	
112.680,000	156,25	74,71	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,09	
112.700,000	157,22	75,01	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,08	
112.720,000	158,17	75,30	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,08	
112.740,000	159,13	75,57	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,08	
112.760,000	160,08	75,81	195,90	250,00	0,00	1,318	195,90	0,06	
112.780,000	161,03	75,96	195,90	250,00	0,00	1,568	195,90	0,03	
112.800,000	161,98	75,99	195,90	250,00	0,00	1,818	195,90	-0,01	
112.820,000	162,92	75,92	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03	
112.840,000	163,87	75,82	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03	
112.860,000	164,82	75,72	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03	
112.880,000	165,77	75,62	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03	
112.900,000	166,73	75,52	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03	
112.920,000	167,68	75,42	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03	
112.940,000	168,64	75,32	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03	
112.960,000	169,59	75,22	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03	
112.980,000	170,55	75,12	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03	
113.000,000	171,51	75,02	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03	
113.020,000	172,47	74,92	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03	
113.040,000	173,43	74,86	195,90	250,00	0,00	1,809	195,90	0,00	
113.060,000	174,39	74,91	195,90	250,00	0,00	1,559	195,90	0,03	
113.080,000	175,35	75,08	195,90	250,00	0,00	1,309	195,90	0,07	
113.100,000	176,31	75,36	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,08	
113.120,000	177,26	75,63	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,08	
113.140,000	178,21	75,88	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,07	
113.160,000	179,16	76,12	195,90	250,00	-22.633,94	1,200	195,90	0,07	
113.180,000	180,11	76,35	146,46	250,00	-1.922,75	1,200	146,46	0,06	
113.200,000	181,05	76,57	125,13	250,00	-1.004,02	1,200	125,13	0,06	
113.220,000	181,99	76,77	112,55	250,00	-679,39	1,200	112,55	0,06	
113.240,000	182,92	76,97	103,78	250,00	-520,00	1,200	103,78	0,06	
113.260,000	183,86	77,16	103,78	250,00	-520,00	1,200	103,78	0,05	
113.280,000	184,79	77,34	105,91	250,00	-553,73	1,200	105,91	0,05	
113.300,000	185,72	77,50	115,88	250,00	-751,87	1,368	115,88	0,03	
113.320,000	186,65	77,57	130,18	250,00	-1.170,80	1,590	130,18	0,01	
113.340,000	187,58	77,57	157,50	250,00	-2.644,05	1,812	157,50	-0,01	
113.360,000	188,50	77,50	171,96	250,00	3.805,60	2,034	171,96	-0,03	
113.380,000	189,43	77,37	111,10	250,00	648,18	2,257	111,10	-0,05	-80,02
113.400,000	190,37	77,20	90,61	250,00	354,26	2,479	90,61	-0,06	
113.420,000	191,30	76,98	80,36	250,00	265,00	2,701	80,36	-0,07	
113.440,000	192,24	76,72	80,36	250,00	265,00	2,923	80,36	-0,08	
113.460,000	193,18	76,42	80,36	250,00	265,00	3,145	80,36	-0,10	
113.480,000	194,12	76,05	80,36	250,00	265,00	3,368	80,36	-0,12	
113.500,000	195,07	75,61	80,36	250,00	265,00	3,590	80,36	-0,14	-77,14

113.520,000	196,03	75,10	88,54	250,00	334,63	3,812	88,54	-0,16	
113.540,000	196,99	74,50	107,68	250,00	585,36	4,034	107,68	-0,18	
113.560,000	197,96	73,82	152,88	250,00	2.334,53	4,257	152,88	-0,21	
113.580,000	198,94	73,06	195,90	250,00	0,00	4,479	195,90	-0,23	
113.600,000	199,93	72,21	195,90	250,00	0,00	4,701	195,90	-0,25	
113.620,000	200,93	71,31	195,90	250,00	0,00	4,750	195,90	-0,25	
113.640,000	201,95	70,41	195,90	250,00	0,00	4,750	195,90	-0,24	
113.660,000	202,98	69,51	195,90	250,00	0,00	4,750	195,90	-0,24	
113.680,000	204,02	68,61	195,90	250,00	0,00	4,726	195,90	-0,24	
113.700,000	205,08	67,76	195,90	250,00	0,00	4,526	195,90	-0,21	
113.720,000	206,15	66,98	195,90	250,00	0,00	4,326	195,90	-0,19	
113.740,000	207,23	66,28	165,98	250,00	-3.256,88	4,126	165,98	-0,17	115,54
113.760,000	208,32	65,64	122,28	250,00	-918,87	3,926	122,28	-0,15	
113.780,000	209,42	65,09	104,73	250,00	-534,89	3,726	104,73	-0,13	
113.800,000	210,53	64,61	92,81	250,00	-377,25	3,526	92,81	-0,11	
113.820,000	211,65	64,21	90,20	250,00	-350,00	3,326	90,20	-0,09	
113.840,000	212,77	63,87	90,20	250,00	-350,00	3,126	90,20	-0,08	
113.860,000	213,90	63,59	90,53	250,00	-353,47	3,000	90,53	-0,06	
113.880,000	215,04	63,32	101,66	250,00	-488,31	3,000	101,66	-0,07	
113.900,000	216,18	63,05	117,46	250,00	-789,50	3,000	117,46	-0,07	-105,70
113.920,000	217,32	62,78	148,66	250,00	-2.060,29	3,000	148,66	-0,07	
113.940,000	218,47	62,51	155,20	250,00	2.500,00	3,000	155,20	-0,07	
113.960,000	219,63	62,24	155,20	250,00	2.500,00	3,000	155,20	-0,06	
113.980,000	220,78	61,97	155,20	250,00	2.500,00	3,000	155,20	-0,06	
114.000,000	221,95	61,70	155,20	250,00	2.500,00	3,000	155,20	-0,06	
114.020,000	223,12	61,44	155,20	250,00	2.500,00	3,000	155,20	-0,06	
114.040,000	224,29	61,28	155,20	250,00	2.500,00	2,543	155,20	-0,01	
114.060,000	225,47	61,33	155,20	250,00	2.500,00	2,043	155,20	0,04	
114.080,000	226,64	61,57	155,20	250,00	2.500,00	1,543	155,20	0,08	
114.100,000	227,80	62,00	155,20	250,00	2.500,00	1,043	155,20	0,12	
114.120,000	228,96	62,64	155,20	250,00	2.500,00	0,543	155,20	0,18	
114.140,000	230,10	63,51	155,20	250,00	2.500,00	0,043	155,20	0,24	
114.160,000	231,23	64,58	155,20	250,00	2.500,00	-0,457	155,20	0,29	
114.180,000	232,33	65,74	155,20	250,00	2.500,00	-0,600	155,20	0,29	65,00
114.200,000	233,42	66,84	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,28	
114.220,000	234,49	67,87	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,26	
114.240,000	235,54	68,87	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,26	
114.260,000	236,58	69,86	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,27	
114.280,000	237,60	70,88	195,90	250,00	0,00	-0,528	195,90	0,27	
114.300,000	238,61	71,83	108,50	250,00	600,00	-0,242	108,50	0,25	
114.320,000	239,61	72,68	195,90	250,00	0,00	0,044	195,90	0,22	
114.340,000	240,59	73,41	195,90	250,00	0,00	0,329	195,90	0,19	
114.360,000	241,57	74,04	195,90	250,00	0,00	0,615	195,90	0,16	-46,70

114.380,000	242,54	74,55	195,90	250,00	0,00	0,800	195,90	0,14	
114.400,000	243,50	75,03	195,90	250,00	0,00	0,800	195,90	0,13	
114.420,000	244,46	75,48	195,90	250,00	0,00	0,800	195,90	0,13	
114.440,000	245,41	75,92	195,90	250,00	0,00	0,800	195,90	0,12	
114.460,000	246,35	76,32	195,90	250,00	0,00	0,800	195,90	0,11	
114.480,000	247,29	76,71	195,90	250,00	0,00	0,800	195,90	0,11	
114.500,000	248,23	77,08	144,76	250,00	-1.825,60	0,800	144,76	0,11	
114.520,000	249,16	77,43	121,00	250,00	-883,29	0,800	121,00	0,10	
114.540,000	250,09	77,76	107,52	250,00	-582,58	0,800	107,52	0,10	
114.560,000	251,02	78,08	103,42	250,00	-514,41	0,800	103,42	0,10	
114.580,000	251,94	78,39	115,13	250,00	-735,50	0,800	115,13	0,09	
114.600,000	252,85	78,69	133,34	250,00	-1.289,92	0,800	133,34	0,09	-92,48
114.620,000	253,77	78,98	183,68	250,00	-5.239,02	0,800	183,68	0,09	
114.640,000	254,68	79,26	134,49	250,00	1.337,14	0,773	134,49	0,09	
114.660,000	255,58	79,57	102,01	250,00	493,13	0,640	102,01	0,10	
114.680,000	256,48	79,94	84,87	250,00	302,31	0,507	84,87	0,12	
114.700,000	257,38	80,00	80,36	250,00	265,00	0,373	80,36	0,00	
114.720,000	258,28	80,00	80,36	250,00	265,00	0,240	80,36	0,00	
114.740,000	259,18	80,00	80,36	250,00	265,00	0,107	80,36	0,00	
114.760,000	260,08	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,027	80,36	0,00	
114.780,000	260,98	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,160	80,36	0,00	
114.800,000	261,88	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,293	80,36	0,00	
114.820,000	262,78	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,427	80,36	0,00	
114.840,000	263,68	80,00	80,67	250,00	267,53	-0,500	80,67	0,00	
114.860,000	264,58	80,00	95,48	250,00	406,86	-0,500	95,48	0,00	
114.880,000	265,48	80,00	119,76	250,00	849,02	-0,427	119,76	0,00	-23,06
114.900,000	266,38	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,227	195,90	0,00	
114.920,000	267,28	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,027	195,90	0,00	
114.940,000	268,18	80,00	195,90	250,00	0,00	0,173	195,90	0,00	
114.960,000	269,08	80,00	195,90	250,00	0,00	0,373	195,90	0,00	
114.980,000	269,98	80,00	195,90	250,00	0,00	0,573	195,90	0,00	
115.000,000	270,88	80,00	195,90	250,00	0,00	0,773	195,90	0,00	
115.020,000	271,78	80,00	195,90	250,00	0,00	0,973	195,90	0,00	
115.040,000	272,68	80,00	195,90	250,00	0,00	1,173	195,90	0,00	
115.060,000	273,58	80,00	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,00	
115.080,000	274,48	80,00	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,00	
115.100,000	275,38	80,00	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,00	
115.120,000	276,28	80,00	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,00	
115.140,000	277,18	80,00	195,90	250,00	0,00	1,500	195,90	0,00	
115.160,000	278,09	79,92	195,90	250,00	0,00	2,258	195,90	-0,05	
115.180,000	278,99	79,70	195,90	250,00	0,00	3,016	195,90	-0,09	
115.200,000	279,89	79,29	195,90	250,00	0,00	3,775	195,90	-0,16	
115.220,000	280,80	78,63	195,90	250,00	0,00	4,533	195,90	-0,25	115,54

115.240,000	281,73	77,68	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	-0,30	
115.260,000	282,66	76,67	195,90	250,00	-10.610,51	5,000	195,90	-0,30	
115.280,000	283,60	75,66	114,77	250,00	-727,67	5,000	114,77	-0,29	
115.300,000	284,56	74,66	92,76	250,00	-376,75	5,000	92,76	-0,29	
115.320,000	285,53	73,67	80,36	250,00	-265,00	5,000	80,36	-0,28	
115.340,000	286,52	72,68	80,36	250,00	-265,00	5,000	80,36	-0,28	
115.360,000	287,51	71,69	80,36	250,00	-265,00	5,000	80,36	-0,27	
115.380,000	288,53	70,71	90,04	250,00	-348,48	5,000	90,04	-0,27	-115,54
115.400,000	289,55	69,73	110,07	250,00	-629,08	5,000	110,07	-0,26	
115.420,000	290,59	68,75	165,64	250,00	-3.229,73	5,000	165,64	-0,26	
115.440,000	291,65	67,77	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	-0,26	
115.460,000	292,72	66,80	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	-0,25	
115.480,000	293,80	65,82	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	-0,25	
115.500,000	294,90	64,86	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	-0,24	
115.520,000	296,02	63,90	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	-0,23	
115.540,000	297,16	62,97	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	-0,23	
115.560,000	298,31	62,04	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	-0,22	
115.580,000	299,48	61,14	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	-0,21	
115.600,000	300,66	60,26	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	-0,20	
115.620,000	301,87	59,38	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	-0,20	
115.640,000	303,09	58,52	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	-0,19	
115.660,000	304,33	57,66	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	-0,19	115,54
115.680,000	305,59	56,81	126,06	250,00	-1.033,07	5,000	126,06	-0,18	
115.700,000	306,86	55,99	98,51	250,00	-444,84	5,000	98,51	-0,17	
115.720,000	308,16	55,19	82,61	250,00	-283,45	5,000	82,61	-0,17	
115.740,000	309,47	54,46	80,36	250,00	-265,00	4,648	80,36	-0,12	
115.760,000	310,80	54,03	80,36	250,00	-265,00	3,992	80,36	-0,06	
115.780,000	312,13	53,89	80,36	250,00	-265,00	3,337	80,36	0,00	
115.800,000	313,47	54,01	80,36	250,00	-265,00	2,681	80,36	0,05	
115.820,000	314,80	54,41	80,36	250,00	-265,00	2,026	80,36	0,11	
115.840,000	316,11	55,11	80,36	250,00	-265,00	1,370	80,36	0,18	
115.860,000	317,41	56,09	80,36	250,00	-265,00	0,800	80,36	0,22	
115.880,000	318,68	57,07	84,36	250,00	-298,02	0,800	84,36	0,21	-115,54
115.900,000	319,93	57,98	101,19	250,00	-481,81	0,800	101,19	0,20	
115.920,000	321,17	58,84	132,48	250,00	-1.257,06	0,800	132,48	0,19	
115.940,000	322,38	59,64	159,58	250,00	2.777,33	0,800	159,58	0,18	
115.960,000	323,58	60,41	116,33	250,00	762,60	0,800	116,33	0,17	79,22
115.980,000	324,77	61,11	98,29	250,00	441,98	0,800	98,29	0,16	
116.000,000	325,94	61,77	85,89	250,00	311,16	0,800	85,89	0,15	
116.020,000	327,10	62,41	84,60	250,00	300,00	0,800	84,60	0,15	
116.040,000	328,25	63,03	84,60	250,00	300,00	0,824	84,60	0,15	
116.060,000	329,38	63,61	84,60	250,00	300,00	0,999	84,60	0,13	
116.080,000	330,51	64,12	84,60	250,00	300,00	1,174	84,60	0,12	-74,98

116.100,000	331,63	64,57	84,60	250,00	300,00	1,349	84,60	0,10	
116.120,000	332,74	64,94	84,60	250,00	300,00	1,500	84,60	0,09	
116.140,000	333,85	65,29	89,89	250,00	347,09	1,500	89,89	0,09	
116.160,000	334,95	65,63	103,66	250,00	518,18	1,500	103,66	0,09	
116.180,000	336,04	65,96	125,70	250,00	1.021,88	1,500	125,70	0,08	
116.200,000	337,13	66,29	195,90	250,00	36.575,93	1,500	195,90	0,08	
116.220,000	338,21	66,61	195,90	250,00	0,00	1,500	195,90	0,08	
116.240,000	339,29	66,92	195,90	250,00	0,00	1,500	195,90	0,08	
116.260,000	340,36	67,23	195,90	250,00	0,00	1,500	195,90	0,08	
116.280,000	341,43	67,53	195,90	250,00	0,00	1,500	195,90	0,08	
116.300,000	342,50	67,81	195,90	250,00	0,00	1,500	195,90	0,07	
116.320,000	343,56	68,09	195,90	250,00	0,00	1,500	195,90	0,07	
116.340,000	344,61	68,35	195,90	250,00	0,00	1,500	195,90	0,07	
116.360,000	345,66	68,60	195,90	250,00	0,00	1,500	195,90	0,06	
116.380,000	346,71	68,84	195,90	250,00	0,00	1,500	195,90	0,06	
116.400,000	347,76	69,05	195,90	250,00	0,00	1,695	195,90	0,04	
116.420,000	348,80	69,17	195,90	250,00	0,00	1,945	195,90	0,02	
116.440,000	349,84	69,22	195,90	250,00	0,00	2,195	195,90	0,00	
116.460,000	350,88	69,16	195,90	250,00	0,00	2,445	195,90	-0,03	
116.480,000	351,92	69,01	195,90	250,00	0,00	2,695	195,90	-0,05	
116.500,000	352,96	68,76	195,90	250,00	0,00	2,945	195,90	-0,08	
116.520,000	354,01	68,46	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,08	
116.540,000	355,07	68,16	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,08	
116.560,000	356,13	67,87	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,07	
116.580,000	357,19	67,59	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,07	
116.600,000	358,26	67,33	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,07	
116.620,000	359,33	67,07	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,07	
116.640,000	360,40	66,82	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,06	
116.660,000	361,48	66,60	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,06	
116.680,000	362,57	66,40	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,05	
116.700,000	363,65	66,20	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,05	
116.720,000	364,74	66,02	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,05	
116.740,000	365,83	65,84	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,05	
116.760,000	366,93	65,65	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,05	
116.780,000	368,03	65,47	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,05	
116.800,000	369,13	65,27	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,05	
116.820,000	370,23	65,06	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,05	
116.840,000	371,34	64,83	174,61	250,00	4.077,26	3,000	174,61	-0,06	111,30
116.860,000	372,45	64,59	142,16	250,00	1.687,81	3,000	142,16	-0,06	
116.880,000	373,57	64,34	127,05	250,00	1.064,16	3,000	127,05	-0,06	
116.900,000	374,69	64,09	116,94	250,00	777,04	3,000	116,94	-0,06	
116.920,000	375,82	63,83	111,20	250,00	650,00	3,000	111,20	-0,07	
116.940,000	376,95	63,56	111,20	250,00	650,00	3,000	111,20	-0,06	-84,70

116.960,000	378,08	63,29	111,20	250,00	650,00	3,000	111,20	-0,07
116.980,000	379,22	63,02	111,20	250,00	650,00	3,000	111,20	-0,07
117.000,000	380,37	62,75	111,20	250,00	650,00	3,000	111,20	-0,07
117.020,000	381,52	62,48	111,20	250,00	650,00	3,000	111,20	-0,07
117.040,000	382,67	62,21	111,20	250,00	650,00	3,000	111,20	-0,06
117.060,000	383,83	61,94	111,20	250,00	650,00	3,000	111,20	-0,06
117.080,000	385,00	61,75	111,20	250,00	650,00	2,511	111,20	-0,01
117.100,000	386,16	61,84	111,20	250,00	650,00	1,855	111,20	0,06
117.120,000	387,32	62,19	111,20	250,00	650,00	1,200	111,20	0,11
117.140,000	388,48	62,79	111,20	250,00	650,00	0,544	111,20	0,18
117.160,000	389,62	63,69	111,20	250,00	650,00	-0,111	111,20	0,25
117.180,000	390,74	64,84	111,20	250,00	650,00	-0,767	111,20	0,31
117.200,000	391,84	66,18	111,20	250,00	650,00	-1,422	111,20	0,36
117.220,000	392,91	67,68	111,20	250,00	650,00	-2,078	111,20	0,41
117.240,000	393,96	69,34	111,20	250,00	650,00	-2,734	111,20	0,48
117.260,000	394,99	71,25	111,20	250,00	650,00	-3,389	111,20	0,56
117.280,000	395,98	73,36	111,20	250,00	650,00	-4,000	111,20	0,62
117.300,000	396,95	75,00	111,20	250,00	650,00	-4,000	111,20	0,00
117.320,000	397,91	75,00	111,20	250,00	650,00	-4,000	111,20	0,00
117.340,000	398,87	75,00	111,20	250,00	650,00	-4,000	111,20	0,00
117.360,000	399,83	75,00	111,20	250,00	650,00	-4,000	111,20	0,00
117.380,000	400,79	75,00	111,20	250,00	650,00	-4,000	111,20	0,00
117.400,000	401,75	75,00	111,20	250,00	650,00	-4,000	111,20	0,00
117.420,000	402,71	75,00	116,62	250,00	769,44	-4,000	116,62	0,00
117.440,000	403,67	75,00	126,60	250,00	1.049,95	-4,000	126,60	0,00
117.460,000	404,63	75,00	141,45	250,00	1.652,34	-4,000	141,45	0,00
117.480,000	405,59	75,00	172,66	250,00	3.876,25	-4,000	172,66	0,00
117.500,000	406,55	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
117.520,000	407,51	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
117.540,000	408,47	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
117.560,000	409,43	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
117.580,000	410,39	75,00	195,90	250,00	0,00	-4,000	195,90	0,00
117.600,000	411,34	76,23	195,90	250,00	0,00	-3,503	195,90	0,37
117.620,000	412,28	77,48	195,90	250,00	0,00	-3,003	195,90	0,37
117.640,000	413,20	78,73	195,90	250,00	0,00	-2,503	195,90	0,38
117.660,000	414,11	79,98	195,90	250,00	0,00	-2,003	195,90	0,39
117.680,000	415,01	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,503	195,90	0,00
117.700,000	415,91	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,003	195,90	0,00
117.720,000	416,81	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,503	195,90	0,00
117.740,000	417,71	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,003	195,90	0,00
117.760,000	418,61	80,00	195,90	250,00	0,00	0,497	195,90	0,00
117.780,000	419,51	80,00	195,90	250,00	0,00	0,997	195,90	0,00
117.800,000	420,41	80,00	195,90	250,00	0,00	1,497	195,90	0,00

117.820,000	421,31	79,95	195,90	250,00	0,00	1,997	195,90	-0,03	
117.840,000	422,21	79,80	195,90	250,00	0,00	2,497	195,90	-0,06	
117.860,000	423,12	79,55	153,05	250,00	-2.346,71	2,997	153,05	-0,09	
117.880,000	424,02	79,18	124,67	250,00	-989,61	3,497	124,67	-0,13	
117.900,000	424,94	78,67	109,96	250,00	-627,01	3,997	109,96	-0,18	
117.920,000	425,85	78,00	99,54	250,00	-458,88	4,250	99,54	-0,21	
117.940,000	426,78	77,31	91,34	250,00	-361,85	4,250	91,34	-0,21	
117.960,000	427,72	76,60	84,60	250,00	-300,00	4,250	84,60	-0,21	
117.980,000	428,66	75,90	84,60	250,00	-300,00	4,250	84,60	-0,21	
118.000,000	429,61	75,19	84,60	250,00	-300,00	4,250	84,60	-0,21	
118.020,000	430,58	74,47	84,60	250,00	-300,00	4,250	84,60	-0,21	
118.040,000	431,55	73,75	84,60	250,00	-300,00	4,250	84,60	-0,21	
118.060,000	432,53	73,11	84,60	250,00	-300,00	3,668	84,60	-0,16	
118.080,000	433,52	72,62	84,60	250,00	-300,00	3,013	84,60	-0,12	
118.100,000	434,51	72,30	84,60	250,00	-300,00	2,357	84,60	-0,06	
118.120,000	435,51	72,22	84,60	250,00	-300,00	1,701	84,60	0,02	
118.140,000	436,50	72,43	84,60	250,00	-300,00	1,200	84,60	0,09	
118.160,000	437,50	72,75	84,60	250,00	-300,00	1,200	84,60	0,09	
118.180,000	438,48	73,07	84,60	250,00	-300,00	1,200	84,60	0,09	
118.200,000	439,47	73,38	84,60	250,00	-300,00	1,200	84,60	0,09	
118.220,000	440,45	73,70	84,60	250,00	-300,00	1,200	84,60	0,09	
118.240,000	441,42	74,02	85,86	250,00	-310,89	1,200	85,86	0,09	
118.260,000	442,39	74,33	98,25	250,00	-441,45	1,200	98,25	0,09	-111,30
118.280,000	443,36	74,63	116,26	250,00	-761,02	1,200	116,26	0,09	
118.300,000	444,32	74,93	159,29	250,00	-2.756,45	1,200	159,29	0,08	
118.320,000	445,28	75,22	132,64	250,00	1.262,89	1,200	132,64	0,08	
118.340,000	446,23	75,50	101,25	250,00	482,66	1,200	101,25	0,08	
118.360,000	447,19	75,76	84,40	250,00	298,34	1,200	84,40	0,07	74,69
118.380,000	448,14	76,02	80,36	250,00	265,00	1,117	80,36	0,08	
118.400,000	449,08	76,31	80,36	250,00	265,00	0,972	80,36	0,09	
118.420,000	450,02	76,66	80,36	250,00	265,00	0,827	80,36	0,11	
118.440,000	450,96	77,05	80,36	250,00	265,00	0,682	80,36	0,12	
118.460,000	451,89	77,48	81,39	250,00	273,33	0,620	81,39	0,13	
118.480,000	452,82	77,90	96,61	250,00	420,41	0,620	96,61	0,12	
118.500,000	453,74	78,31	121,97	250,00	910,21	0,620	121,97	0,12	-78,93
118.520,000	454,66	78,70	195,90	250,00	0,00	0,620	195,90	0,12	
118.540,000	455,57	79,08	195,90	250,00	0,00	0,620	195,90	0,11	
118.560,000	456,48	79,45	195,90	250,00	0,00	0,620	195,90	0,11	
118.580,000	457,38	79,80	195,90	250,00	0,00	0,620	195,90	0,10	
118.600,000	458,28	80,00	195,90	250,00	0,00	0,620	195,90	0,00	
118.620,000	459,18	80,00	195,90	250,00	0,00	0,620	195,90	0,00	
118.640,000	460,08	80,00	163,52	250,00	-3.064,16	0,620	163,52	0,00	115,54
118.660,000	460,98	80,00	128,14	250,00	-1.098,03	0,620	128,14	0,00	-97,00

118.680,000	461,88	80,00	112,07	250,00	-668,86	0,620	112,07	0,00	
118.700,000	462,78	80,00	101,12	250,00	-480,89	0,620	101,12	0,00	
118.720,000	463,68	80,00	98,90	250,00	-450,00	0,520	98,90	0,00	
118.740,000	464,58	80,00	98,90	250,00	-450,00	0,240	98,90	0,00	
118.760,000	465,48	80,00	98,90	250,00	-450,00	-0,040	98,90	0,00	
118.780,000	466,38	80,00	98,90	250,00	-450,00	-0,319	98,90	0,00	
118.800,000	467,28	80,00	102,21	250,00	-495,98	-0,500	102,21	0,00	
118.820,000	468,18	80,00	113,43	250,00	-698,40	-0,500	113,43	0,00	
118.840,000	469,08	80,00	130,44	250,00	-1.179,96	-0,500	130,44	0,00	
118.860,000	469,98	80,00	171,91	250,00	-3.800,61	-0,500	171,91	0,00	
118.880,000	470,88	80,00	183,68	250,00	5.238,81	-0,500	183,68	0,00	
118.900,000	471,78	80,00	145,35	250,00	1.858,37	-0,500	145,35	0,00	84,78
118.920,000	472,68	80,00	129,03	250,00	1.129,53	-0,500	129,03	0,00	
118.940,000	473,58	80,00	118,33	250,00	811,33	-0,500	118,33	0,00	
118.960,000	474,48	80,00	111,20	250,00	650,00	-0,344	111,20	0,00	
118.980,000	475,38	80,00	111,20	250,00	650,00	-0,070	111,20	0,00	
119.000,000	476,28	80,00	114,83	250,00	728,92	0,204	114,83	0,00	-60,71
119.020,000	477,18	80,00	124,23	250,00	975,92	0,478	124,23	0,00	
119.040,000	478,08	80,00	137,75	250,00	1.476,12	0,600	137,75	0,00	
119.060,000	478,98	80,00	163,06	250,00	3.028,19	0,600	163,06	0,00	
119.080,000	479,88	80,00	195,90	250,00	-22.988,32	0,600	195,90	0,00	51,86
119.100,000	480,78	80,00	127,32	250,00	-1.072,51	0,600	127,32	0,00	
119.120,000	481,68	80,00	105,64	250,00	-549,06	0,600	105,64	0,00	
119.140,000	482,58	80,00	92,02	250,00	-368,98	0,600	92,02	0,00	
119.160,000	483,48	80,00	89,12	250,00	-340,00	0,600	89,12	0,00	
119.180,000	484,38	80,00	90,51	250,00	-353,26	0,600	90,51	0,00	
119.200,000	485,28	80,00	103,46	250,00	-514,96	0,600	103,46	0,00	-106,78
119.220,000	486,18	80,00	123,39	250,00	-949,65	0,600	123,39	0,00	
119.240,000	487,08	80,00	188,72	250,00	-6.092,55	0,600	188,72	0,00	
119.260,000	487,98	80,00	143,77	250,00	1.772,25	0,600	143,77	0,00	
119.280,000	488,88	80,00	117,73	250,00	795,99	0,600	117,73	0,00	
119.300,000	489,78	80,00	103,35	250,00	513,26	0,600	103,35	0,00	99,60
119.320,000	490,68	80,00	94,90	250,00	400,00	0,328	94,90	0,00	
119.340,000	491,58	80,00	104,92	250,00	537,77	0,053	104,92	0,00	
119.360,000	492,48	80,00	120,04	250,00	856,54	-0,222	120,04	0,00	
119.380,000	493,38	80,00	149,35	250,00	2.103,28	-0,497	149,35	0,00	
119.400,000	494,28	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
119.420,000	495,18	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
119.440,000	496,08	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
119.460,000	496,98	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
119.480,000	497,88	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
119.500,000	498,78	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
119.520,000	499,68	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,278	195,90	0,00	92,55

119.540,000	500,58	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,028	195,90	0,00	
119.560,000	501,48	80,00	195,90	250,00	0,00	0,222	195,90	0,00	
119.580,000	502,38	80,00	195,90	250,00	0,00	0,472	195,90	0,00	
119.600,000	503,28	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
119.620,000	504,18	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
119.640,000	505,08	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
119.660,000	505,98	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
119.680,000	506,88	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
119.700,000	507,78	80,00	195,90	250,00	0,00	0,308	195,90	0,00	
119.720,000	508,68	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	0,058	155,20	0,00	
119.740,000	509,58	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	-0,192	155,20	0,00	
119.760,000	510,48	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	-0,442	155,20	0,00	
119.780,000	511,38	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	-0,500	155,20	0,00	
119.800,000	512,28	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	-0,500	155,20	0,00	
119.820,000	513,18	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	-0,500	155,20	0,00	
119.840,000	514,08	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	-0,500	155,20	0,00	
119.860,000	514,98	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	-0,500	155,20	0,00	
119.880,000	515,88	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	-0,500	155,20	0,00	-40,70
119.900,000	516,78	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
119.920,000	517,68	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
119.940,000	518,58	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
119.960,000	519,48	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
119.980,000	520,38	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
120.000,000	521,28	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,498	195,90	0,00	
120.020,000	522,18	80,00	195,90	250,00	0,00	0,260	195,90	0,00	
120.040,000	523,08	80,00	195,90	250,00	0,00	1,019	195,90	0,00	
120.060,000	523,98	79,99	195,90	250,00	0,00	1,777	195,90	-0,02	
120.080,000	524,88	79,86	195,90	250,00	0,00	2,536	195,90	-0,06	
120.100,000	525,79	79,57	195,90	250,00	0,00	3,294	195,90	-0,12	
120.120,000	526,69	79,08	195,90	250,00	0,00	4,053	195,90	-0,18	
120.140,000	527,61	78,31	195,90	250,00	0,00	4,811	195,90	-0,28	
120.160,000	528,53	77,24	195,90	250,00	0,00	5,569	195,90	-0,36	
120.180,000	529,47	75,93	195,90	250,00	0,00	6,328	195,90	-0,42	
120.200,000	530,43	74,43	195,90	250,00	0,00	6,500	195,90	-0,44	
120.220,000	531,41	72,91	195,90	250,00	0,00	6,500	195,90	-0,43	
120.240,000	532,41	71,43	195,90	250,00	0,00	6,074	195,90	-0,38	
120.260,000	533,42	70,15	141,55	250,00	1.657,69	5,502	141,55	-0,32	40,70
120.280,000	534,46	69,08	110,84	250,00	643,30	4,931	110,84	-0,25	
120.300,000	535,51	68,22	94,82	250,00	399,08	4,359	94,82	-0,20	
120.320,000	536,57	67,56	85,76	250,00	310,00	3,788	85,76	-0,15	
120.340,000	537,64	67,12	85,76	250,00	310,00	3,217	85,76	-0,09	
120.360,000	538,71	66,89	85,76	250,00	310,00	2,645	85,76	-0,03	
120.380,000	539,79	66,89	85,76	250,00	310,00	2,074	85,76	0,02	-110,14

120.400,000	540,86	67,09	85,76	250,00	310,00	1,502	85,76	0,08	
120.420,000	541,93	67,49	85,76	250,00	310,00	0,931	85,76	0,13	
120.440,000	543,00	68,07	85,76	250,00	310,00	0,359	85,76	0,17	
120.460,000	544,05	68,82	93,20	250,00	381,48	-0,212	93,20	0,22	
120.480,000	545,09	69,77	108,43	250,00	598,75	-0,783	108,43	0,29	
120.500,000	546,11	70,96	135,78	250,00	1.391,02	-1,355	135,78	0,35	
120.520,000	547,12	72,35	176,65	250,00	-4.303,85	-1,926	176,65	0,42	
120.540,000	548,10	73,93	119,61	250,00	-844,88	-2,498	119,61	0,47	
120.560,000	549,06	75,66	100,23	250,00	-468,42	-3,000	100,23	0,52	90,89
120.580,000	550,01	77,41	87,39	250,00	-324,03	-3,000	87,39	0,51	
120.600,000	550,93	77,50	84,60	250,00	-300,00	-3,000	84,60	0,00	
120.620,000	551,86	77,50	84,60	250,00	-300,00	-3,000	84,60	0,00	
120.640,000	552,79	77,50	84,60	250,00	-300,00	-3,000	84,60	0,00	
120.660,000	553,71	79,04	93,71	250,00	-387,04	-2,249	93,71	0,44	
120.680,000	554,62	80,00	109,18	250,00	-612,56	-1,491	109,18	0,00	-51,18
120.700,000	555,52	80,00	137,56	250,00	-1.467,92	-0,732	137,56	0,00	
120.720,000	556,42	80,00	195,90	250,00	0,00	0,026	195,90	0,00	
120.740,000	557,32	80,00	195,90	250,00	0,00	0,784	195,90	0,00	
120.760,000	558,22	80,00	195,90	250,00	0,00	1,543	195,90	0,00	
120.780,000	559,12	79,92	195,90	250,00	0,00	2,301	195,90	-0,05	
120.800,000	560,02	79,68	195,90	250,00	0,00	3,060	195,90	-0,10	
120.820,000	560,92	79,26	195,90	250,00	0,00	3,818	195,90	-0,16	
120.840,000	561,84	78,59	195,90	250,00	0,00	4,577	195,90	-0,25	
120.860,000	562,76	77,60	195,90	250,00	0,00	5,335	195,90	-0,33	
120.880,000	563,69	76,44	195,90	250,00	0,00	5,500	195,90	-0,34	
120.900,000	564,64	75,27	195,90	250,00	0,00	5,500	195,90	-0,34	
120.920,000	565,61	74,09	195,90	250,00	0,00	5,500	195,90	-0,34	
120.940,000	566,59	72,92	195,90	250,00	0,00	5,500	195,90	-0,33	
120.960,000	567,58	71,75	195,90	250,00	0,00	5,500	195,90	-0,33	
120.980,000	568,59	70,57	195,90	250,00	0,00	5,500	195,90	-0,32	
121.000,000	569,62	69,40	195,90	250,00	0,00	5,500	195,90	-0,32	
121.020,000	570,67	68,22	195,90	250,00	0,00	5,500	195,90	-0,31	
121.040,000	571,73	67,03	195,90	250,00	0,00	5,500	195,90	-0,31	
121.060,000	572,82	65,84	130,90	250,00	-1.196,28	5,500	130,90	-0,31	
121.080,000	573,92	64,62	100,53	250,00	-472,61	5,500	100,53	-0,31	111,30
121.100,000	575,05	63,40	83,94	250,00	-294,47	5,500	83,94	-0,30	
121.120,000	576,19	62,17	80,36	250,00	-265,00	5,500	80,36	-0,29	
121.140,000	577,36	60,94	80,36	250,00	-265,00	5,469	80,36	-0,28	-115,54
121.160,000	578,55	60,11	85,84	250,00	-310,73	4,135	85,84	-0,13	
121.180,000	579,75	59,79	103,52	250,00	-515,93	2,802	103,52	-0,02	
121.200,000	580,96	60,02	138,70	250,00	-1.519,22	1,469	138,70	0,11	
121.220,000	582,15	60,76	119,18	250,00	833,75	0,135	119,18	0,24	19,58
121.240,000	583,32	62,07	81,30	250,00	272,59	-1,198	81,30	0,37	-74,70

121.260,000	584,47	63,84	66,17	250,00	162,93	-2,531	66,17	0,49	
121.280,000	585,59	64,00	64,00	250,00	150,00	-3,865	64,00	0,00	
121.300,000	586,72	64,00	64,00	250,00	150,00	-5,198	64,00	0,00	
121.320,000	587,89	60,00	64,00	250,00	150,00	-6,000	64,00	0,00	
121.340,000	589,07	62,73	64,00	250,00	150,00	-5,396	64,00	0,78	
121.360,000	590,19	64,00	64,00	250,00	150,00	-4,637	64,00	0,00	
121.380,000	591,32	64,15	64,61	250,00	153,61	-3,879	64,61	0,62	
121.400,000	592,42	66,44	78,19	250,00	247,47	-3,120	78,19	0,52	
121.420,000	593,49	68,28	110,46	250,00	636,24	-2,362	110,46	0,44	
121.440,000	594,53	69,78	128,60	250,00	-1.114,33	-1,603	128,60	0,37	64,60
121.460,000	595,56	71,03	84,24	250,00	-297,04	-0,845	84,24	0,30	
121.480,000	596,57	67,70	67,59	250,00	-171,36	-0,087	67,59	-3,22	
121.500,000	597,69	64,00	64,00	250,00	-150,00	0,500	64,00	0,00	
121.520,000	598,81	64,00	64,00	250,00	-150,00	0,500	64,00	0,00	
121.540,000	599,94	64,00	64,00	250,00	-150,00	0,500	64,00	0,00	
121.560,000	601,06	64,62	74,25	250,00	-216,57	0,500	74,25	0,19	-64,60
121.580,000	602,16	65,36	100,02	250,00	-465,49	0,500	100,02	0,18	
121.600,000	603,26	66,04	195,90	250,00	0,00	0,834	195,90	0,15	
121.620,000	604,35	66,52	195,90	250,00	0,00	1,334	195,90	0,10	
121.640,000	605,43	66,80	195,90	250,00	0,00	1,834	195,90	0,05	
121.660,000	606,50	66,90	195,90	250,00	0,00	2,334	195,90	0,00	131,90
121.680,000	607,58	66,85	122,39	250,00	921,97	2,500	122,39	-0,01	
121.700,000	608,66	66,80	84,94	250,00	302,97	2,500	84,94	-0,01	
121.720,000	609,74	66,75	80,36	250,00	265,00	2,500	80,36	-0,01	
121.740,000	610,81	66,70	80,36	250,00	265,00	2,500	80,36	-0,01	
121.760,000	611,89	66,66	80,36	250,00	265,00	2,500	80,36	-0,01	
121.780,000	612,97	66,62	80,36	250,00	265,00	2,500	80,36	-0,01	
121.800,000	614,06	66,57	80,36	250,00	265,00	2,500	80,36	-0,01	
121.820,000	615,14	66,53	85,39	250,00	306,78	2,500	85,39	-0,01	
121.840,000	616,22	66,51	102,83	250,00	505,13	2,374	102,83	0,00	-115,54
121.860,000	617,30	66,57	136,67	250,00	1.429,18	2,062	136,67	0,03	
121.880,000	618,38	66,73	195,90	250,00	0,00	1,749	195,90	0,06	
121.900,000	619,46	67,01	195,90	250,00	0,00	1,437	195,90	0,09	
121.920,000	620,53	67,38	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,10	
121.940,000	621,60	67,76	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,10	
121.960,000	622,66	68,13	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,09	
121.980,000	623,71	68,47	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,09	
122.000,000	624,76	68,80	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,08	
122.020,000	625,80	69,11	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,08	
122.040,000	626,84	69,40	195,90	250,00	-46.161,83	1,250	195,90	0,08	
122.060,000	627,88	69,70	125,89	250,00	-1.027,84	1,250	125,89	0,08	115,54
122.080,000	628,91	70,00	103,76	250,00	-519,71	1,250	103,76	0,08	
122.100,000	629,94	70,28	89,96	250,00	-347,78	1,250	89,96	0,08	-111,30

122.120,000	630,96	70,58	84,60	250,00	-300,00	1,250	84,60	0,08	
122.140,000	631,98	70,87	84,60	250,00	-300,00	1,250	84,60	0,08	
122.160,000	632,99	71,16	84,60	250,00	-300,00	1,250	84,60	0,08	
122.180,000	634,00	71,45	84,60	250,00	-300,00	1,250	84,60	0,08	
122.200,000	635,01	71,74	84,60	250,00	-300,00	1,250	84,60	0,08	
122.220,000	636,01	72,03	84,60	250,00	-300,00	1,250	84,60	0,08	
122.240,000	637,01	72,16	84,60	250,00	-300,00	1,904	84,60	-0,01	
122.260,000	638,00	72,00	84,60	250,00	-300,00	2,570	84,60	-0,08	
122.280,000	639,01	71,62	84,60	250,00	-300,00	3,237	84,60	-0,13	
122.300,000	640,02	71,06	84,60	250,00	-300,00	3,904	84,60	-0,17	
122.320,000	641,03	70,33	84,60	250,00	-300,00	4,570	84,60	-0,23	
122.340,000	642,06	69,39	84,60	250,00	-300,00	5,000	84,60	-0,26	
122.360,000	643,11	68,45	87,99	250,00	-329,51	4,645	87,99	-0,23	
122.380,000	644,17	67,70	101,06	250,00	-479,95	3,990	101,06	-0,16	
122.400,000	645,23	67,19	120,99	250,00	-883,15	3,334	120,99	-0,10	
122.420,000	646,31	66,94	185,53	250,00	-5.522,83	2,679	185,53	-0,03	
122.440,000	647,38	66,94	195,90	250,00	0,00	2,023	195,90	0,03	
122.460,000	648,46	67,17	195,90	250,00	0,00	1,368	195,90	0,09	
122.480,000	649,53	67,63	195,90	250,00	0,00	0,712	195,90	0,15	
122.500,000	650,59	68,29	195,90	250,00	0,00	0,057	195,90	0,20	
122.520,000	651,63	69,15	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,25	
122.540,000	652,67	70,12	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,27	
122.560,000	653,69	71,11	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,27	
122.580,000	654,69	72,09	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,27	
122.600,000	655,69	73,08	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,28	
122.620,000	656,66	74,09	195,90	250,00	0,00	-0,771	195,90	0,30	
122.640,000	657,63	75,21	195,90	250,00	0,00	-1,215	195,90	0,35	
122.660,000	658,58	76,46	195,90	250,00	0,00	-1,660	195,90	0,38	
122.680,000	659,51	77,83	195,90	250,00	0,00	-2,104	195,90	0,43	
122.700,000	660,43	78,64	195,90	250,00	0,00	-2,549	195,90	-0,34	
122.720,000	661,35	77,53	195,90	250,00	0,00	-2,993	195,90	-0,33	
122.740,000	662,28	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
122.760,000	663,21	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
122.780,000	664,14	78,53	195,90	250,00	0,00	-2,514	195,90	0,46	
122.800,000	665,04	79,92	195,90	250,00	0,00	-1,755	195,90	0,39	
122.820,000	665,94	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,997	195,90	0,00	
122.840,000	666,84	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,239	195,90	0,00	
122.860,000	667,74	80,00	195,90	250,00	0,00	0,520	195,90	0,00	
122.880,000	668,64	80,00	132,01	250,00	1.238,81	1,278	132,01	0,00	111,30
122.900,000	669,54	80,00	106,75	250,00	568,67	1,310	106,75	0,00	
122.920,000	670,44	80,00	92,03	250,00	369,04	1,310	92,03	0,00	
122.940,000	671,34	80,00	84,60	250,00	300,00	1,310	84,60	0,00	
122.960,000	672,24	80,00	84,60	250,00	300,00	1,310	84,60	0,00	-111,30

122.980,000	673,14	80,00	84,60	250,00	300,00	1,310	84,60	0,00	
123.000,000	674,04	80,00	84,60	250,00	300,00	1,310	84,60	0,00	
123.020,000	674,94	80,00	84,60	250,00	300,00	1,310	84,60	0,00	
123.040,000	675,84	80,00	84,60	250,00	300,00	1,310	84,60	0,00	
123.060,000	676,74	80,00	84,60	250,00	300,00	1,310	84,60	0,00	
123.080,000	677,64	80,00	89,34	250,00	342,06	1,310	89,34	0,00	
123.100,000	678,54	80,00	102,95	250,00	507,04	1,310	102,95	0,00	
123.120,000	679,44	80,00	124,34	250,00	979,46	1,310	124,34	0,00	
123.140,000	680,34	80,00	195,90	250,00	14.343,69	1,310	195,90	0,00	
123.160,000	681,24	80,00	195,90	250,00	0,00	1,310	195,90	0,00	
123.180,000	682,14	80,00	195,90	250,00	0,00	1,310	195,90	0,00	
123.200,000	683,04	80,00	195,90	250,00	0,00	1,310	195,90	0,00	
123.220,000	683,94	80,00	195,90	250,00	0,00	1,310	195,90	0,00	
123.240,000	684,84	80,00	195,90	250,00	0,00	1,310	195,90	0,00	
123.260,000	685,74	80,00	195,90	250,00	0,00	1,310	195,90	0,00	
123.280,000	686,64	80,00	195,90	250,00	0,00	1,310	195,90	0,00	
123.300,000	687,54	80,00	195,90	250,00	0,00	1,310	195,90	0,00	
123.320,000	688,44	80,00	152,54	250,00	-2.309,96	1,310	152,54	0,00	111,30
123.340,000	689,34	80,00	127,30	250,00	-1.071,92	1,310	127,30	0,00	
123.360,000	690,24	80,00	113,40	250,00	-697,88	1,310	113,40	0,00	
123.380,000	691,14	80,00	103,61	250,00	-517,36	1,310	103,61	0,00	
123.400,000	692,04	80,00	102,50	250,00	-500,00	1,310	102,50	0,00	
123.420,000	692,94	80,00	102,50	250,00	-500,00	1,310	102,50	0,00	
123.440,000	693,84	80,00	102,50	250,00	-500,00	1,310	102,50	0,00	
123.460,000	694,74	80,00	102,50	250,00	-500,00	1,310	102,50	0,00	
123.480,000	695,64	80,00	102,50	250,00	-500,00	1,310	102,50	0,00	
123.500,000	696,54	79,99	102,50	250,00	-500,00	1,706	102,50	-0,01	
123.520,000	697,44	79,90	108,97	250,00	-608,78	2,277	108,97	-0,05	-93,40
123.540,000	698,35	79,68	120,71	250,00	-875,18	2,848	120,71	-0,08	
123.560,000	699,25	79,34	139,48	250,00	-1.556,11	3,420	139,48	-0,13	
123.580,000	700,16	78,85	193,55	250,00	-7.011,33	3,991	193,55	-0,18	
123.600,000	701,08	78,14	185,30	250,00	5.484,46	4,563	185,30	-0,25	
123.620,000	702,01	77,19	152,19	250,00	2.286,05	5,134	152,19	-0,31	
123.640,000	702,95	76,05	137,01	250,00	1.443,97	5,706	137,01	-0,36	91,05
123.660,000	703,90	74,71	126,77	250,00	1.055,25	6,277	126,77	-0,41	
123.680,000	704,87	73,18	119,09	250,00	831,43	6,848	119,09	-0,46	
123.700,000	705,87	71,39	117,90	250,00	800,00	7,420	117,90	-0,54	
123.720,000	706,89	69,30	117,90	250,00	800,00	7,991	117,90	-0,58	
123.740,000	707,95	67,16	117,90	250,00	800,00	8,000	117,90	-0,55	
123.760,000	709,04	65,07	117,90	250,00	800,00	8,000	117,90	-0,52	
123.780,000	710,16	63,01	117,90	250,00	800,00	8,000	117,90	-0,50	
123.800,000	711,32	60,97	117,90	250,00	800,00	8,000	117,90	-0,48	
123.820,000	712,52	58,94	117,90	250,00	800,00	8,000	117,90	-0,46	-75,65

123.840,000	713,77	56,94	117,90	250,00	800,00	8,000	117,90	-0,43
123.860,000	715,05	54,97	117,90	250,00	800,00	8,000	117,90	-0,42
123.880,000	716,39	53,01	117,90	250,00	800,00	8,000	117,90	-0,41
123.900,000	717,77	51,01	117,90	250,00	800,00	8,000	117,90	-0,40
123.920,000	719,21	48,93	117,90	250,00	800,00	8,000	117,90	-0,41
123.940,000	720,72	46,69	117,90	250,00	800,00	8,000	117,90	-0,42
123.960,000	722,30	44,32	117,90	250,00	800,00	8,000	117,90	-0,40
123.980,000	723,97	42,02	117,90	250,00	800,00	8,000	117,90	-0,36
124.000,000	725,73	39,94	117,90	250,00	800,00	8,000	117,90	-0,30
124.020,000	727,58	38,05	117,90	250,00	800,00	8,000	117,90	-0,27
124.040,000	729,52	36,23	117,90	250,00	800,00	8,000	117,90	-0,25
124.060,000	731,55	34,51	117,90	250,00	800,00	8,000	117,90	-0,22
124.080,000	733,69	32,89	111,66	250,00	659,91	8,000	111,66	-0,20
124.100,000	735,93	31,38	100,26	250,00	468,90	8,000	100,26	-0,18
124.120,000	738,28	29,96	92,60	250,00	375,00	8,000	92,60	-0,16
124.140,000	740,74	28,64	92,60	250,00	375,00	8,000	92,60	-0,14
124.160,000	743,31	27,43	92,60	250,00	375,00	8,000	92,60	-0,12
124.180,000	745,99	26,33	102,58	250,00	501,19	8,000	102,58	-0,10
124.200,000	748,77	25,34	117,62	250,00	793,26	8,000	117,62	-0,09
124.220,000	751,67	24,47	146,12	250,00	1.901,13	8,000	146,12	-0,07
124.240,000	754,66	23,69	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	-0,07
124.260,000	757,74	22,97	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	-0,06
124.280,000	760,93	22,29	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	-0,05
124.300,000	764,20	21,67	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	-0,05
124.320,000	767,57	21,10	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	-0,04
124.340,000	771,02	20,58	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	-0,04
124.360,000	774,56	20,11	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	-0,03
124.380,000	778,18	19,69	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	-0,03
124.400,000	781,87	19,32	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	-0,02
124.420,000	785,63	19,00	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	0,00
124.440,000	789,42	19,00	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	0,00
124.460,000	793,21	19,00	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	0,00
124.480,000	797,00	19,00	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	0,00
124.500,000	800,79	19,00	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	0,00
124.520,000	804,58	19,00	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	0,00
124.540,000	808,37	19,00	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	0,00
124.560,000	812,16	19,00	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	0,00
124.580,000	815,95	19,00	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	0,00
124.600,000	819,74	19,00	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	0,00
124.620,000	823,53	19,00	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	0,00
124.640,000	827,32	19,00	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	0,00
124.660,000	831,11	19,00	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	0,00
124.680,000	834,89	19,00	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	0,00

124.700,000	838,68	19,00	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	0,00	
124.720,000	842,47	19,00	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	0,00	
124.740,000	846,26	19,00	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	0,00	
124.760,000	850,05	19,00	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	0,00	
124.780,000	853,84	19,00	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	0,00	
124.800,000	857,63	19,00	155,20	250,00	-2.500,00	8,000	155,20	0,00	
124.820,000	861,42	19,00	143,45	250,00	-1.755,18	8,000	143,45	0,00	
124.840,000	865,21	19,00	134,49	250,00	-1.336,98	8,000	134,49	0,00	
124.860,000	869,00	19,00	127,55	250,00	-1.079,72	8,000	127,55	0,00	
124.880,000	872,79	19,00	125,00	250,00	-1.000,00	8,000	125,00	0,00	
124.900,000	876,58	19,02	125,00	250,00	-1.000,00	7,650	125,00	0,01	
124.920,000	880,32	19,67	125,00	250,00	-1.000,00	6,994	125,00	0,08	
124.940,000	883,86	21,01	125,00	250,00	-1.000,00	6,339	125,00	0,12	
124.960,000	887,16	22,65	125,00	250,00	-1.000,00	5,683	125,00	0,15	
124.980,000	890,22	24,48	125,00	250,00	-1.000,00	5,028	125,00	0,19	
125.000,000	893,05	26,64	125,00	250,00	-1.000,00	4,372	125,00	0,25	
125.020,000	895,63	29,05	128,61	250,00	-1.114,75	4,000	128,61	0,23	
125.040,000	898,04	30,75	135,79	250,00	-1.391,11	4,000	135,79	0,17	-30,20
125.060,000	900,33	31,97	145,19	250,00	-1.849,67	4,000	145,19	0,14	
125.080,000	902,55	33,00	159,33	250,00	-2.759,20	4,000	159,33	0,12	
125.100,000	904,70	33,95	184,93	250,00	-5.428,59	4,000	184,93	0,12	
125.120,000	906,79	34,89	195,90	250,00	-166.763,74	4,000	195,90	0,12	
125.140,000	908,83	35,76	155,27	250,00	2.504,26	4,000	155,27	0,11	70,90
125.160,000	910,82	36,57	131,80	250,00	1.230,71	4,000	131,80	0,11	
125.180,000	912,77	37,31	118,50	250,00	815,82	4,000	118,50	0,10	
125.200,000	914,68	38,00	109,05	250,00	610,13	4,000	109,05	0,10	
125.220,000	916,56	38,62	106,82	250,00	570,00	4,000	106,82	0,09	
125.240,000	918,41	39,19	106,82	250,00	570,00	4,000	106,82	0,08	
125.260,000	920,23	39,70	106,82	250,00	570,00	4,000	106,82	0,07	
125.280,000	922,04	40,14	106,82	250,00	570,00	4,000	106,82	0,06	
125.300,000	923,82	40,50	106,82	250,00	570,00	4,000	106,82	0,05	
125.320,000	925,59	40,79	106,82	250,00	570,00	4,000	106,82	0,04	
125.340,000	927,35	41,03	106,82	250,00	570,00	4,056	106,82	0,03	
125.360,000	929,11	41,13	106,82	250,00	570,00	4,389	106,82	0,01	
125.380,000	930,86	41,11	106,82	250,00	570,00	4,722	106,82	-0,01	
125.400,000	932,61	40,96	106,82	250,00	570,00	5,056	106,82	-0,03	
125.420,000	934,37	40,68	106,82	250,00	570,00	5,389	106,82	-0,05	
125.440,000	936,15	40,28	106,82	250,00	570,00	5,722	106,82	-0,07	
125.460,000	937,95	39,76	106,82	250,00	570,00	6,056	106,82	-0,09	
125.480,000	939,78	39,06	106,82	250,00	570,00	6,389	106,82	-0,12	
125.500,000	941,64	38,16	106,82	250,00	570,00	6,722	106,82	-0,14	
125.520,000	943,55	37,12	106,82	250,00	570,00	7,056	106,82	-0,16	
125.540,000	945,53	35,93	106,82	250,00	570,00	7,389	106,82	-0,18	-89,08

125.560,000	947,57	34,58	106,82	250,00	570,00	7,722	106,82	-0,19
125.580,000	949,70	33,05	106,82	250,00	570,00	8,000	106,82	-0,20
125.600,000	951,93	31,52	106,82	250,00	570,00	8,000	106,82	-0,18
125.620,000	954,27	30,09	106,82	250,00	570,00	8,000	106,82	-0,16
125.640,000	956,71	28,77	106,82	250,00	570,00	8,000	106,82	-0,14
125.660,000	959,27	27,54	106,82	250,00	570,00	8,000	106,82	-0,12
125.680,000	961,94	26,43	112,97	250,00	688,47	8,000	112,97	-0,10
125.700,000	964,72	25,43	123,79	250,00	962,22	8,000	123,79	-0,09
125.720,000	967,60	24,55	140,34	250,00	1.597,33	8,000	140,34	-0,08
125.740,000	970,58	23,77	179,81	250,00	4.698,79	8,000	179,81	-0,07
125.760,000	973,66	23,03	195,90	250,00	0,00	8,000	195,90	-0,07
125.780,000	976,83	22,35	195,90	250,00	0,00	8,000	195,90	-0,05
125.800,000	980,10	21,84	195,90	250,00	0,00	7,658	195,90	-0,02
125.820,000	983,39	21,90	195,90	250,00	0,00	7,087	195,90	0,03
125.840,000	986,64	22,53	195,90	250,00	0,00	6,515	195,90	0,08
125.860,000	989,77	23,63	195,90	250,00	0,00	5,944	195,90	0,12
125.880,000	992,73	25,00	195,90	250,00	0,00	5,373	195,90	0,14
125.900,000	995,52	26,61	195,90	250,00	0,00	4,801	195,90	0,19
125.920,000	998,14	28,57	195,90	250,00	0,00	4,230	195,90	0,23
125.940,000	1.000,57	30,46	195,90	250,00	0,00	3,658	195,90	0,21
125.960,000	1.002,87	32,17	195,90	250,00	0,00	3,087	195,90	0,21
125.980,000	1.005,05	33,86	195,90	250,00	0,00	2,515	195,90	0,22
126.000,000	1.007,13	35,47	195,90	250,00	0,00	2,250	195,90	0,22
126.020,000	1.009,12	37,00	195,90	250,00	0,00	2,250	195,90	0,21
126.040,000	1.011,03	38,47	195,90	250,00	0,00	2,250	195,90	0,22
126.060,000	1.012,86	39,90	195,90	250,00	0,00	2,250	195,90	0,22
126.080,000	1.014,64	41,30	195,90	250,00	0,00	2,250	195,90	0,22
126.100,000	1.016,35	42,64	195,90	250,00	0,00	2,250	195,90	0,22
126.120,000	1.018,02	43,90	195,90	250,00	0,00	2,250	195,90	0,21
126.140,000	1.019,64	45,06	195,90	250,00	0,00	2,250	195,90	0,19
126.160,000	1.021,22	46,08	195,90	250,00	0,00	2,250	195,90	0,16
126.180,000	1.022,76	46,95	195,90	250,00	0,00	2,250	195,90	0,15
126.200,000	1.024,28	47,68	195,90	250,00	0,00	2,250	195,90	0,13
126.220,000	1.025,78	48,34	195,90	250,00	0,00	2,250	195,90	0,11
126.240,000	1.027,26	48,93	195,90	250,00	0,00	2,250	195,90	0,11
126.260,000	1.028,73	49,50	195,90	250,00	0,00	2,250	195,90	0,11
126.280,000	1.030,17	50,07	195,90	250,00	0,00	2,250	195,90	0,11
126.300,000	1.031,60	50,64	195,90	250,00	0,00	2,250	195,90	0,11
126.320,000	1.033,02	51,19	195,90	250,00	0,00	2,250	195,90	0,11
126.340,000	1.034,42	51,74	195,90	250,00	0,00	2,250	195,90	0,11
126.360,000	1.035,80	52,27	195,90	250,00	0,00	2,250	195,90	0,11
126.380,000	1.037,17	52,79	195,90	250,00	0,00	2,250	195,90	0,10
126.400,000	1.038,53	53,28	195,90	250,00	0,00	2,250	195,90	0,10

89,08

126.420,000	1.039,88	53,59	195,90	250,00	0,00	2,989	195,90	0,03	
126.440,000	1.041,22	53,57	195,90	250,00	0,00	3,739	195,90	-0,03	
126.460,000	1.042,57	53,26	195,90	250,00	0,00	4,489	195,90	-0,10	
126.480,000	1.043,93	52,64	195,90	250,00	0,00	5,239	195,90	-0,16	
126.500,000	1.045,30	51,68	153,50	250,00	-2.378,92	5,989	153,50	-0,22	
126.520,000	1.046,71	50,57	114,84	250,00	-729,07	6,000	114,84	-0,21	
126.540,000	1.048,15	49,53	97,42	250,00	-430,50	6,000	97,42	-0,19	
126.560,000	1.049,62	48,54	85,23	250,00	-305,43	6,000	85,23	-0,18	
126.580,000	1.051,12	47,67	84,60	250,00	-300,00	5,592	84,60	-0,13	
126.600,000	1.052,64	47,17	84,60	250,00	-300,00	4,937	84,60	-0,06	
126.620,000	1.054,17	46,92	84,60	250,00	-300,00	4,281	84,60	-0,04	
126.640,000	1.055,71	46,82	84,60	250,00	-300,00	3,626	84,60	0,01	
126.660,000	1.057,24	47,07	91,14	250,00	-359,78	2,970	91,14	0,07	
126.680,000	1.058,76	47,61	105,51	250,00	-546,97	2,315	105,51	0,12	-111,30
126.700,000	1.060,26	48,39	129,33	250,00	-1.140,25	1,659	129,33	0,17	
126.720,000	1.061,74	49,34	195,90	250,00	19.617,78	1,500	195,90	0,18	
126.740,000	1.063,18	50,28	136,47	250,00	1.420,38	1,500	136,47	0,18	
126.760,000	1.064,60	51,23	115,20	250,00	736,87	1,500	115,20	0,19	
126.780,000	1.065,99	52,16	102,32	250,00	497,47	1,500	102,32	0,18	111,30
126.800,000	1.067,36	53,06	97,00	250,00	425,00	1,500	97,00	0,18	
126.800,000	1.067,36	53,06	97,00	250,00	425,00	1,500	97,00	0,18	-98,90

Istram 11.15.03.09 14/01/16 17:46:22 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 204: FASE B. 4B-5B-6B-7B

pagina 2

TRAMO 4B: DE P.K. 109+388,092 A P.K. 115+189,997 / TRAMO 5B: DE P.K. 115+189,997 A P.K.118+463,213 / TRAMO 6B: DE P.K. 118+463,213 A P.K. 123+300 / TRAMO 7B: DE P.K. 123+300 A 126+800

SENTIDO DECRECIENTE

DIAGRAMA DE VELOCIDADES									
DATOS DEL VEHICULO: Vehiculo Pesado de la Norma 3.1-IC 2000									
P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)	variación de la v específica entre elementos consecutivos
126.800,000	0,00	80,00	97,00	250,00	425,00	-1,500	97,00	0,00	
126.780,000	0,90	80,00	102,32	250,00	497,47	-1,500	102,32	0,00	
126.760,000	1,80	80,00	115,20	250,00	736,87	-1,500	115,20	0,00	
126.740,000	2,70	80,00	136,47	250,00	1.420,38	-1,500	136,47	0,00	
126.720,000	3,60	80,00	195,90	250,00	19.617,78	-1,500	195,90	0,00	
126.700,000	4,50	80,00	129,33	250,00	-1.140,25	-1,659	129,33	0,00	
126.680,000	5,40	79,23	105,51	250,00	-546,97	-2,315	105,51	-0,50	98,90
126.660,000	6,32	77,59	91,14	250,00	-359,78	-2,970	91,14	-0,49	
126.640,000	7,26	75,95	84,60	250,00	-300,00	-3,626	84,60	-0,48	
126.620,000	8,22	72,94	84,60	250,00	-300,00	-4,281	84,60	-1,38	
126.600,000	9,24	68,02	84,60	250,00	-300,00	-4,937	84,60	-1,29	
126.580,000	10,34	63,10	84,60	250,00	-300,00	-5,592	84,60	-1,20	
126.560,000	11,52	60,00	85,23	250,00	-305,43	-6,000	85,23	0,00	-111,30
126.540,000	12,72	60,00	97,42	250,00	-430,50	-6,000	97,42	0,00	
126.520,000	13,92	60,00	114,84	250,00	-729,07	-6,000	114,84	0,00	
126.500,000	15,12	60,03	153,50	250,00	-2.378,92	-5,989	153,50	0,85	
126.480,000	16,29	63,41	195,90	250,00	0,00	-5,239	195,90	0,76	
126.460,000	17,40	66,27	195,90	250,00	0,00	-4,489	195,90	0,67	
126.440,000	18,46	68,62	195,90	250,00	0,00	-3,739	195,90	0,57	
126.420,000	19,50	70,64	195,90	250,00	0,00	-2,989	195,90	0,51	
126.400,000	20,51	72,38	195,90	250,00	0,00	-2,250	195,90	0,45	
126.380,000	21,49	73,97	195,90	250,00	0,00	-2,250	195,90	0,45	
126.360,000	22,45	75,53	195,90	250,00	0,00	-2,250	195,90	0,45	
126.340,000	23,40	77,03	195,90	250,00	0,00	-2,250	195,90	0,44	
126.320,000	24,32	78,50	195,90	250,00	0,00	-2,250	195,90	0,44	
126.300,000	25,23	79,38	195,90	250,00	0,00	-2,250	195,90	0,00	
126.280,000	26,14	79,38	195,90	250,00	0,00	-2,250	195,90	0,00	
126.260,000	27,05	79,38	195,90	250,00	0,00	-2,250	195,90	0,00	
126.240,000	27,95	79,38	195,90	250,00	0,00	-2,250	195,90	0,00	
126.220,000	28,86	79,38	195,90	250,00	0,00	-2,250	195,90	0,00	111,30

126.200,000	29,77	79,38	195,90	250,00	0,00	-2,250	195,90	0,00
126.180,000	30,67	79,38	195,90	250,00	0,00	-2,250	195,90	0,00
126.160,000	31,58	79,38	195,90	250,00	0,00	-2,250	195,90	0,00
126.140,000	32,49	79,38	195,90	250,00	0,00	-2,250	195,90	0,00
126.120,000	33,40	79,38	195,90	250,00	0,00	-2,250	195,90	0,00
126.100,000	34,30	79,38	195,90	250,00	0,00	-2,250	195,90	0,00
126.080,000	35,21	79,38	195,90	250,00	0,00	-2,250	195,90	0,00
126.060,000	36,12	79,38	195,90	250,00	0,00	-2,250	195,90	0,00
126.040,000	37,02	79,38	195,90	250,00	0,00	-2,250	195,90	0,00
126.020,000	37,93	79,38	195,90	250,00	0,00	-2,250	195,90	0,00
126.000,000	38,84	79,38	195,90	250,00	0,00	-2,250	195,90	0,00
125.980,000	39,75	78,73	195,90	250,00	0,00	-2,515	195,90	-0,43
125.960,000	40,67	77,30	195,90	250,00	0,00	-3,087	195,90	-0,43
125.940,000	41,61	75,87	195,90	250,00	0,00	-3,658	195,90	-0,42
125.920,000	42,57	73,32	195,90	250,00	0,00	-4,230	195,90	-1,21
125.900,000	43,58	69,03	195,90	250,00	0,00	-4,801	195,90	-1,14
125.880,000	44,66	64,74	195,90	250,00	0,00	-5,373	195,90	-1,07
125.860,000	45,81	60,46	195,90	250,00	0,00	-5,944	195,90	-1,00
125.840,000	47,06	54,89	195,90	250,00	0,00	-6,515	195,90	-1,21
125.820,000	48,44	49,17	195,90	250,00	0,00	-7,087	195,90	-1,08
125.800,000	50,00	43,45	195,90	250,00	0,00	-7,658	195,90	-0,96
125.780,000	51,76	40,00	195,90	250,00	0,00	-8,000	195,90	0,00
125.760,000	53,56	40,00	195,90	250,00	0,00	-8,000	195,90	0,00
125.740,000	55,36	40,00	179,81	250,00	4.698,79	-8,000	179,81	0,00
125.720,000	57,16	40,00	140,34	250,00	1.597,33	-8,000	140,34	0,00
125.700,000	58,96	40,00	123,79	250,00	962,22	-8,000	123,79	0,00
125.680,000	60,76	40,00	112,97	250,00	688,47	-8,000	112,97	0,00
125.660,000	62,56	40,00	106,82	250,00	570,00	-8,000	106,82	0,00
125.640,000	64,36	40,00	106,82	250,00	570,00	-8,000	106,82	0,00
125.620,000	66,16	40,00	106,82	250,00	570,00	-8,000	106,82	0,00
125.600,000	67,96	40,00	106,82	250,00	570,00	-8,000	106,82	0,00
125.580,000	69,76	40,00	106,82	250,00	570,00	-8,000	106,82	0,00
125.560,000	71,51	42,76	106,82	250,00	570,00	-7,722	106,82	0,55
125.540,000	73,13	46,09	106,82	250,00	570,00	-7,389	106,82	0,59
125.520,000	74,64	49,42	106,82	250,00	570,00	-7,056	106,82	0,64
125.500,000	76,05	52,75	106,82	250,00	570,00	-6,722	106,82	0,68
125.480,000	77,37	56,08	106,82	250,00	570,00	-6,389	106,82	0,72
125.460,000	78,62	59,42	106,82	250,00	570,00	-6,056	106,82	0,76
125.440,000	79,80	62,06	106,82	250,00	570,00	-5,722	106,82	0,60
125.420,000	80,94	64,56	106,82	250,00	570,00	-5,389	106,82	0,62
125.400,000	82,03	67,06	106,82	250,00	570,00	-5,056	106,82	0,65
125.380,000	83,09	69,56	106,82	250,00	570,00	-4,722	106,82	0,67
125.360,000	84,10	72,00	106,82	250,00	570,00	-4,389	106,82	0,66

-89,08

125.340,000	85,09	74,27	106,82	250,00	570,00	-4,056	106,82	0,63	
125.320,000	86,05	75,00	106,82	250,00	570,00	-4,000	106,82	0,00	
125.300,000	87,01	75,00	106,82	250,00	570,00	-4,000	106,82	0,00	
125.280,000	87,97	75,00	106,82	250,00	570,00	-4,000	106,82	0,00	
125.260,000	88,93	75,00	106,82	250,00	570,00	-4,000	106,82	0,00	
125.240,000	89,89	75,00	106,82	250,00	570,00	-4,000	106,82	0,00	
125.220,000	90,85	75,00	106,82	250,00	570,00	-4,000	106,82	0,00	
125.200,000	91,81	75,00	109,05	250,00	610,13	-4,000	109,05	0,00	
125.180,000	92,77	75,00	118,50	250,00	815,82	-4,000	118,50	0,00	
125.160,000	93,73	75,00	131,80	250,00	1.230,71	-4,000	131,80	0,00	
125.140,000	94,69	75,00	155,27	250,00	2.504,26	-4,000	155,27	0,00	
125.120,000	95,65	75,00	195,90	250,00	-166.763,74	-4,000	195,90	0,00	
125.100,000	96,61	75,00	184,93	250,00	-5.428,59	-4,000	184,93	0,00	
125.080,000	97,57	75,00	159,33	250,00	-2.759,20	-4,000	159,33	0,00	
125.060,000	98,53	75,00	145,19	250,00	-1.849,67	-4,000	145,19	0,00	
125.040,000	99,49	75,00	135,79	250,00	-1.391,11	-4,000	135,79	0,00	
125.020,000	100,45	75,00	128,61	250,00	-1.114,75	-4,000	128,61	0,00	89,08
125.000,000	101,42	72,26	125,00	250,00	-1.000,00	-4,372	125,00	-1,37	
124.980,000	102,45	67,34	125,00	250,00	-1.000,00	-5,028	125,00	-1,28	
124.960,000	103,56	62,42	125,00	250,00	-1.000,00	-5,683	125,00	-1,18	
124.940,000	104,77	56,66	125,00	250,00	-1.000,00	-6,339	125,00	-1,43	
124.920,000	106,12	50,10	125,00	250,00	-1.000,00	-6,994	125,00	-1,27	
124.900,000	107,66	43,54	125,00	250,00	-1.000,00	-7,650	125,00	-1,10	
124.880,000	109,42	40,00	125,00	250,00	-1.000,00	-8,000	125,00	0,00	
124.860,000	111,22	40,00	127,55	250,00	-1.079,72	-8,000	127,55	0,00	-70,90
124.840,000	113,02	40,00	134,49	250,00	-1.336,98	-8,000	134,49	0,00	
124.820,000	114,82	40,00	143,45	250,00	-1.755,18	-8,000	143,45	0,00	
124.800,000	116,62	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.780,000	118,42	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.760,000	120,22	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.740,000	122,02	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.720,000	123,82	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.700,000	125,62	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.680,000	127,42	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.660,000	129,22	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.640,000	131,02	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.620,000	132,82	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.600,000	134,62	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.580,000	136,42	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.560,000	138,22	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.540,000	140,02	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.520,000	141,82	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.500,000	143,62	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	30,20

124.480,000	145,42	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.460,000	147,22	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.440,000	149,02	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.420,000	150,82	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.400,000	152,62	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.380,000	154,42	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.360,000	156,22	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.340,000	158,02	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.320,000	159,82	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.300,000	161,62	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.280,000	163,42	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.260,000	165,22	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.240,000	167,02	40,00	155,20	250,00	-2.500,00	-8,000	155,20	0,00	
124.220,000	168,82	40,00	146,12	250,00	1.901,13	-8,000	146,12	0,00	
124.200,000	170,62	40,00	117,62	250,00	793,26	-8,000	117,62	0,00	
124.180,000	172,42	40,00	102,58	250,00	501,19	-8,000	102,58	0,00	
124.160,000	174,22	40,00	92,60	250,00	375,00	-8,000	92,60	0,00	
124.140,000	176,02	40,00	92,60	250,00	375,00	-8,000	92,60	0,00	
124.120,000	177,82	40,00	92,60	250,00	375,00	-8,000	92,60	0,00	
124.100,000	179,62	40,00	100,26	250,00	468,90	-8,000	100,26	0,00	-62,60
124.080,000	181,42	40,00	111,66	250,00	659,91	-8,000	111,66	0,00	
124.060,000	183,22	40,00	117,90	250,00	800,00	-8,000	117,90	0,00	
124.040,000	185,02	40,00	117,90	250,00	800,00	-8,000	117,90	0,00	
124.020,000	186,82	40,00	117,90	250,00	800,00	-8,000	117,90	0,00	
124.000,000	188,62	40,00	117,90	250,00	800,00	-8,000	117,90	0,00	
123.980,000	190,42	40,00	117,90	250,00	800,00	-8,000	117,90	0,00	
123.960,000	192,22	40,00	117,90	250,00	800,00	-8,000	117,90	0,00	
123.940,000	194,02	40,00	117,90	250,00	800,00	-8,000	117,90	0,00	
123.920,000	195,82	40,00	117,90	250,00	800,00	-8,000	117,90	0,00	
123.900,000	197,62	40,00	117,90	250,00	800,00	-8,000	117,90	0,00	
123.880,000	199,42	40,00	117,90	250,00	800,00	-8,000	117,90	0,00	
123.860,000	201,22	40,00	117,90	250,00	800,00	-8,000	117,90	0,00	
123.840,000	203,02	40,00	117,90	250,00	800,00	-8,000	117,90	0,00	
123.820,000	204,82	40,00	117,90	250,00	800,00	-8,000	117,90	0,00	
123.800,000	206,62	40,00	117,90	250,00	800,00	-8,000	117,90	0,00	
123.780,000	208,42	40,00	117,90	250,00	800,00	-8,000	117,90	0,00	
123.760,000	210,22	40,00	117,90	250,00	800,00	-8,000	117,90	0,00	
123.740,000	212,02	40,00	117,90	250,00	800,00	-8,000	117,90	0,00	
123.720,000	213,82	40,05	117,90	250,00	800,00	-7,991	117,90	0,88	
123.700,000	215,50	45,76	117,90	250,00	800,00	-7,420	117,90	1,01	
123.680,000	216,98	51,22	119,09	250,00	831,43	-6,848	119,09	0,99	
123.660,000	218,33	55,78	126,77	250,00	1.055,25	-6,277	126,77	0,89	25,30
123.640,000	219,58	59,63	137,01	250,00	1.443,97	-5,706	137,01	0,82	75,65

123.620,000	220,75	62,96	152,19	250,00	2.286,05	-5,134	152,19	0,75	
123.600,000	221,87	65,84	185,30	250,00	5.484,46	-4,563	185,30	0,68	
123.580,000	222,94	68,29	193,55	250,00	-7.011,33	-3,991	193,55	0,59	
123.560,000	223,98	70,43	139,48	250,00	-1.556,11	-3,420	139,48	0,55	
123.540,000	224,99	72,36	120,71	250,00	-875,18	-2,848	120,71	0,51	
123.520,000	225,97	74,06	108,97	250,00	-608,78	-2,277	108,97	0,45	
123.500,000	226,93	75,52	102,50	250,00	-500,00	-1,706	102,50	0,39	
123.480,000	227,88	76,77	102,50	250,00	-500,00	-1,310	102,50	0,35	
123.460,000	228,81	77,94	102,50	250,00	-500,00	-1,310	102,50	0,35	
123.440,000	229,73	79,08	102,50	250,00	-500,00	-1,310	102,50	0,34	
123.420,000	230,63	80,00	102,50	250,00	-500,00	-1,310	102,50	0,00	
123.400,000	231,53	80,00	102,50	250,00	-500,00	-1,310	102,50	0,00	
123.380,000	232,43	80,00	103,61	250,00	-517,36	-1,310	103,61	0,00	
123.360,000	233,33	80,00	113,40	250,00	-697,88	-1,310	113,40	0,00	-91,05
123.340,000	234,23	80,00	127,30	250,00	-1.071,92	-1,310	127,30	0,00	
123.320,000	235,13	80,00	152,54	250,00	-2.309,96	-1,310	152,54	0,00	
123.300,000	236,03	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,310	195,90	0,00	
123.280,000	236,93	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,310	195,90	0,00	
123.260,000	237,83	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,310	195,90	0,00	
123.240,000	238,73	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,310	195,90	0,00	
123.220,000	239,63	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,310	195,90	0,00	
123.200,000	240,53	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,310	195,90	0,00	
123.180,000	241,43	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,310	195,90	0,00	
123.160,000	242,33	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,310	195,90	0,00	
123.140,000	243,23	80,00	195,90	250,00	14.343,69	-1,310	195,90	0,00	93,40
123.120,000	244,13	80,00	124,34	250,00	979,46	-1,310	124,34	0,00	
123.100,000	245,03	80,00	102,95	250,00	507,04	-1,310	102,95	0,00	
123.080,000	245,93	80,00	89,34	250,00	342,06	-1,310	89,34	0,00	
123.060,000	246,83	80,00	84,60	250,00	300,00	-1,310	84,60	0,00	
123.040,000	247,73	80,00	84,60	250,00	300,00	-1,310	84,60	0,00	
123.020,000	248,63	80,00	84,60	250,00	300,00	-1,310	84,60	0,00	
123.000,000	249,53	80,00	84,60	250,00	300,00	-1,310	84,60	0,00	
122.980,000	250,43	80,00	84,60	250,00	300,00	-1,310	84,60	0,00	
122.960,000	251,33	80,00	84,60	250,00	300,00	-1,310	84,60	0,00	
122.940,000	252,23	80,00	84,60	250,00	300,00	-1,310	84,60	0,00	
122.920,000	253,13	80,00	92,03	250,00	369,04	-1,310	92,03	0,00	
122.900,000	254,03	80,00	106,75	250,00	568,67	-1,310	106,75	0,00	-111,30
122.880,000	254,93	80,00	132,01	250,00	1.238,81	-1,278	132,01	0,00	
122.860,000	255,83	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,520	195,90	0,00	
122.840,000	256,73	80,00	195,90	250,00	0,00	0,239	195,90	0,00	
122.820,000	257,63	80,00	195,90	250,00	0,00	0,997	195,90	0,00	
122.800,000	258,53	79,99	195,90	250,00	0,00	1,755	195,90	-0,02	
122.780,000	259,43	79,87	195,90	250,00	0,00	2,514	195,90	-0,06	111,30

122.760,000	260,33	79,60	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,09	
122.740,000	261,24	79,30	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,09	
122.720,000	262,15	79,00	195,90	250,00	0,00	2,993	195,90	-0,09	
122.700,000	263,06	78,74	195,90	250,00	0,00	2,549	195,90	-0,06	
122.680,000	263,98	78,58	195,90	250,00	0,00	2,104	195,90	-0,04	
122.660,000	264,89	78,51	195,90	250,00	0,00	1,660	195,90	0,00	
122.640,000	265,81	78,58	195,90	250,00	0,00	1,215	195,90	0,04	
122.620,000	266,73	78,78	195,90	250,00	0,00	0,771	195,90	0,09	
122.600,000	267,64	79,18	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,13	
122.580,000	268,55	79,61	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,13	
122.560,000	269,45	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
122.540,000	270,35	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
122.520,000	271,25	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
122.500,000	272,15	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,057	195,90	0,00	
122.480,000	273,05	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,712	195,90	0,00	
122.460,000	273,95	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,368	195,90	0,00	
122.440,000	274,85	79,96	195,90	250,00	0,00	-2,023	195,90	-0,51	
122.420,000	275,76	78,32	185,53	250,00	-5.522,83	-2,679	185,53	-0,50	
122.400,000	276,69	76,68	120,99	250,00	-883,15	-3,334	120,99	-0,48	
122.380,000	277,64	75,04	101,06	250,00	-479,95	-3,990	101,06	-0,47	
122.360,000	278,63	70,21	87,99	250,00	-329,51	-4,645	87,99	-1,33	
122.340,000	279,68	67,50	84,60	250,00	-300,00	-5,000	84,60	0,00	
122.320,000	280,74	69,13	84,60	250,00	-300,00	-4,570	84,60	0,65	
122.300,000	281,76	71,46	84,60	250,00	-300,00	-3,904	84,60	0,61	
122.280,000	282,76	73,52	84,60	250,00	-300,00	-3,237	84,60	0,55	
122.260,000	283,72	75,31	84,60	250,00	-300,00	-2,570	84,60	0,48	
122.240,000	284,67	76,82	84,60	250,00	-300,00	-1,904	84,60	0,41	
122.220,000	285,60	78,07	84,60	250,00	-300,00	-1,250	84,60	0,34	
122.200,000	286,52	79,19	84,60	250,00	-300,00	-1,250	84,60	0,34	
122.180,000	287,42	80,00	84,60	250,00	-300,00	-1,250	84,60	0,00	
122.160,000	288,32	80,00	84,60	250,00	-300,00	-1,250	84,60	0,00	
122.140,000	289,22	80,00	84,60	250,00	-300,00	-1,250	84,60	0,00	
122.120,000	290,12	80,00	84,60	250,00	-300,00	-1,250	84,60	0,00	
122.100,000	291,02	80,00	89,96	250,00	-347,78	-1,250	89,96	0,00	
122.080,000	291,92	80,00	103,76	250,00	-519,71	-1,250	103,76	0,00	-111,30
122.060,000	292,82	80,00	125,89	250,00	-1.027,84	-1,250	125,89	0,00	
122.040,000	293,72	80,00	195,90	250,00	-46.161,83	-1,250	195,90	0,00	
122.020,000	294,62	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00	
122.000,000	295,52	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00	
121.980,000	296,42	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00	
121.960,000	297,32	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00	
121.940,000	298,22	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00	
121.920,000	299,12	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00	111,30

121.900,000	300,02	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,437	195,90	0,00	
121.880,000	300,92	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,749	195,90	0,00	
121.860,000	301,82	79,85	136,67	250,00	1.429,18	-2,062	136,67	-0,24	
121.840,000	302,73	79,07	102,83	250,00	505,13	-2,374	102,83	-0,24	
121.820,000	303,64	78,75	85,39	250,00	306,78	-2,500	85,39	0,00	
121.800,000	304,55	78,75	80,36	250,00	265,00	-2,500	80,36	0,00	
121.780,000	305,47	78,75	80,36	250,00	265,00	-2,500	80,36	0,00	
121.760,000	306,38	78,75	80,36	250,00	265,00	-2,500	80,36	0,00	
121.740,000	307,30	78,75	80,36	250,00	265,00	-2,500	80,36	0,00	
121.720,000	308,21	78,75	80,36	250,00	265,00	-2,500	80,36	0,00	
121.700,000	309,13	78,75	84,94	250,00	302,97	-2,500	84,94	0,00	
121.680,000	310,04	78,75	122,39	250,00	921,97	-2,500	122,39	0,00	-115,54
121.660,000	310,95	79,15	195,90	250,00	0,00	-2,334	195,90	0,38	
121.640,000	311,86	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,834	195,90	0,00	
121.620,000	312,76	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,334	195,90	0,00	
121.600,000	313,66	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,834	195,90	0,00	
121.580,000	314,56	80,00	100,02	250,00	-465,49	-0,500	100,02	0,00	110,51
121.560,000	315,48	73,91	74,25	250,00	-216,57	-0,500	74,25	-3,47	
121.540,000	316,54	64,00	64,00	250,00	-150,00	-0,500	64,00	0,00	
121.520,000	317,66	64,00	64,00	250,00	-150,00	-0,500	64,00	0,00	
121.500,000	318,79	64,00	64,00	250,00	-150,00	-0,500	64,00	0,00	
121.480,000	319,91	64,33	67,59	250,00	-171,36	0,087	67,59	0,23	
121.460,000	321,02	65,09	84,24	250,00	-297,04	0,845	84,24	0,15	
121.440,000	322,12	65,54	128,60	250,00	-1.114,33	1,603	128,60	0,08	-131,90
121.420,000	323,22	65,70	110,46	250,00	636,24	2,362	110,46	0,01	
121.400,000	324,32	65,60	78,19	250,00	247,47	3,120	78,19	-0,06	
121.380,000	325,42	64,69	64,61	250,00	153,61	3,879	64,61	-2,45	
121.360,000	326,55	63,36	64,00	250,00	150,00	4,637	64,00	-0,20	
121.340,000	327,69	62,40	64,00	250,00	150,00	5,396	64,00	-0,28	
121.320,000	328,86	61,00	64,00	250,00	150,00	6,000	64,00	-0,37	
121.300,000	330,05	59,61	64,00	250,00	150,00	5,198	64,00	-0,23	
121.280,000	331,27	58,93	64,00	250,00	150,00	3,865	64,00	-0,09	
121.260,000	332,49	58,75	66,17	250,00	162,93	2,531	66,17	0,02	-64,60
121.240,000	333,72	59,15	81,30	250,00	272,59	1,198	81,30	0,15	
121.220,000	334,93	60,06	119,18	250,00	833,75	-0,135	119,18	0,27	
121.200,000	336,11	61,50	138,70	250,00	-1.519,22	-1,469	138,70	0,40	
121.180,000	337,26	63,41	103,52	250,00	-515,93	-2,802	103,52	0,52	
121.160,000	338,38	65,74	85,84	250,00	-310,73	-4,135	85,84	0,64	
121.140,000	339,47	64,08	80,36	250,00	-265,00	-5,469	80,36	-2,48	
121.120,000	340,60	63,75	80,36	250,00	-265,00	-5,500	80,36	0,00	
121.100,000	341,72	63,75	83,94	250,00	-294,47	-5,500	83,94	0,00	74,70
121.080,000	342,85	63,75	100,53	250,00	-472,61	-5,500	100,53	0,00	
121.060,000	343,98	63,75	130,90	250,00	-1.196,28	-5,500	130,90	0,00	115,54

121.040,000	345,11	63,75	195,90	250,00	0,00	-5,500	195,90	0,00	
121.020,000	346,24	63,75	195,90	250,00	0,00	-5,500	195,90	0,00	
121.000,000	347,37	63,75	195,90	250,00	0,00	-5,500	195,90	0,00	
120.980,000	348,50	63,75	195,90	250,00	0,00	-5,500	195,90	0,00	
120.960,000	349,63	63,75	195,90	250,00	0,00	-5,500	195,90	0,00	
120.940,000	350,76	63,75	195,90	250,00	0,00	-5,500	195,90	0,00	
120.920,000	351,89	63,75	195,90	250,00	0,00	-5,500	195,90	0,00	
120.900,000	353,02	63,75	195,90	250,00	0,00	-5,500	195,90	0,00	
120.880,000	354,15	63,75	195,90	250,00	0,00	-5,500	195,90	0,00	
120.860,000	355,28	64,41	195,90	250,00	0,00	-5,335	195,90	0,77	
120.840,000	356,37	67,22	195,90	250,00	0,00	-4,577	195,90	0,66	
120.820,000	357,42	69,56	195,90	250,00	0,00	-3,818	195,90	0,58	
120.800,000	358,44	71,61	195,90	250,00	0,00	-3,060	195,90	0,52	
120.780,000	359,44	73,36	195,90	250,00	0,00	-2,301	195,90	0,45	
120.760,000	360,41	74,82	195,90	250,00	0,00	-1,543	195,90	0,38	
120.740,000	361,36	75,99	195,90	250,00	0,00	-0,784	195,90	0,30	
120.720,000	362,30	76,88	195,90	250,00	0,00	-0,026	195,90	0,22	
120.700,000	363,24	77,45	137,56	250,00	-1.467,92	0,732	137,56	0,11	
120.680,000	364,16	77,66	109,18	250,00	-612,56	1,491	109,18	0,02	
120.660,000	365,09	77,61	93,71	250,00	-387,04	2,249	93,71	-0,04	
120.640,000	366,02	77,38	84,60	250,00	-300,00	3,000	84,60	-0,09	
120.620,000	366,95	77,08	84,60	250,00	-300,00	3,000	84,60	-0,09	
120.600,000	367,89	76,79	84,60	250,00	-300,00	3,000	84,60	-0,09	
120.580,000	368,83	76,50	87,39	250,00	-324,03	3,000	87,39	-0,09	-111,30
120.560,000	369,77	76,21	100,23	250,00	-468,42	3,000	100,23	-0,08	
120.540,000	370,72	75,97	119,61	250,00	-844,88	2,498	119,61	-0,06	
120.520,000	371,67	75,83	176,65	250,00	-4.303,85	1,926	176,65	-0,02	
120.500,000	372,61	75,88	135,78	250,00	1.391,02	1,355	135,78	0,05	35,01
120.480,000	373,56	76,18	108,43	250,00	598,75	0,783	108,43	0,12	
120.460,000	374,50	76,71	93,20	250,00	381,48	0,212	93,20	0,19	
120.440,000	375,44	77,47	85,76	250,00	310,00	-0,359	85,76	0,26	
120.420,000	376,36	78,41	85,76	250,00	310,00	-0,931	85,76	0,31	
120.400,000	377,27	79,51	85,76	250,00	310,00	-1,502	85,76	0,36	
120.380,000	378,18	79,83	85,76	250,00	310,00	-2,074	85,76	-0,44	
120.360,000	379,09	78,40	85,76	250,00	310,00	-2,645	85,76	-0,43	
120.340,000	380,01	76,97	85,76	250,00	310,00	-3,217	85,76	-0,42	
120.320,000	380,96	75,54	85,76	250,00	310,00	-3,788	85,76	-0,42	
120.300,000	381,93	72,35	94,82	250,00	399,08	-4,359	94,82	-1,20	-50,02
120.280,000	382,95	68,06	110,84	250,00	643,30	-4,931	110,84	-1,13	
120.260,000	384,04	63,77	141,55	250,00	1.657,69	-5,502	141,55	-1,05	
120.240,000	385,21	59,31	195,90	250,00	0,00	-6,074	195,90	-1,31	
120.220,000	386,49	55,00	195,90	250,00	0,00	-6,500	195,90	0,00	
120.200,000	387,80	55,00	195,90	250,00	0,00	-6,500	195,90	0,00	110,14

120.180,000	389,10	55,94	195,90	250,00	0,00	-6,328	195,90	0,90	
120.160,000	390,35	59,76	195,90	250,00	0,00	-5,569	195,90	0,81	
120.140,000	391,52	62,99	195,90	250,00	0,00	-4,811	195,90	0,72	
120.120,000	392,64	65,71	195,90	250,00	0,00	-4,053	195,90	0,63	
120.100,000	393,71	67,95	195,90	250,00	0,00	-3,294	195,90	0,53	
120.080,000	394,76	69,80	195,90	250,00	0,00	-2,536	195,90	0,46	
120.060,000	395,78	71,38	195,90	250,00	0,00	-1,777	195,90	0,40	
120.040,000	396,78	72,69	195,90	250,00	0,00	-1,019	195,90	0,33	
120.020,000	397,76	73,72	195,90	250,00	0,00	-0,260	195,90	0,25	
120.000,000	398,73	74,47	195,90	250,00	0,00	0,498	195,90	0,17	
119.980,000	399,70	75,06	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,17	
119.960,000	400,65	75,64	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,17	
119.940,000	401,60	76,19	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,16	
119.920,000	402,54	76,71	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,15	
119.900,000	403,48	77,22	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,15	
119.880,000	404,41	77,71	155,20	250,00	-2.500,00	0,500	155,20	0,14	
119.860,000	405,33	78,19	155,20	250,00	-2.500,00	0,500	155,20	0,14	
119.840,000	406,25	78,65	155,20	250,00	-2.500,00	0,500	155,20	0,14	
119.820,000	407,16	79,09	155,20	250,00	-2.500,00	0,500	155,20	0,13	
119.800,000	408,07	79,52	155,20	250,00	-2.500,00	0,500	155,20	0,13	
119.780,000	408,97	79,93	155,20	250,00	-2.500,00	0,500	155,20	0,12	
119.760,000	409,87	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	0,442	155,20	0,00	
119.740,000	410,77	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	0,192	155,20	0,00	
119.720,000	411,67	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	-0,058	155,20	0,00	-40,70
119.700,000	412,57	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,308	195,90	0,00	
119.680,000	413,47	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
119.660,000	414,37	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
119.640,000	415,27	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
119.620,000	416,17	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
119.600,000	417,07	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
119.580,000	417,97	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,472	195,90	0,00	
119.560,000	418,87	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,222	195,90	0,00	
119.540,000	419,77	80,00	195,90	250,00	0,00	0,028	195,90	0,00	
119.520,000	420,67	80,00	195,90	250,00	0,00	0,278	195,90	0,00	
119.500,000	421,57	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
119.480,000	422,47	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
119.460,000	423,37	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
119.440,000	424,27	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
119.420,000	425,17	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
119.400,000	426,07	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	40,70
119.380,000	426,97	80,00	149,35	250,00	2.103,28	0,497	149,35	0,00	
119.360,000	427,87	80,00	120,04	250,00	856,54	0,222	120,04	0,00	
119.340,000	428,77	80,00	104,92	250,00	537,77	-0,053	104,92	0,00	-101,00

119.320,000	429,67	80,00	94,90	250,00	400,00	-0,328	94,90	0,00	
119.300,000	430,57	80,00	103,35	250,00	513,26	-0,600	103,35	0,00	
119.280,000	431,47	80,00	117,73	250,00	795,99	-0,600	117,73	0,00	
119.260,000	432,37	80,00	143,77	250,00	1.772,25	-0,600	143,77	0,00	
119.240,000	433,27	80,00	188,72	250,00	-6.092,55	-0,600	188,72	0,00	
119.220,000	434,17	80,00	123,39	250,00	-949,65	-0,600	123,39	0,00	93,82
119.200,000	435,07	80,00	103,46	250,00	-514,96	-0,600	103,46	0,00	
119.180,000	435,97	80,00	90,51	250,00	-353,26	-0,600	90,51	0,00	
119.160,000	436,87	80,00	89,12	250,00	-340,00	-0,600	89,12	0,00	
119.140,000	437,77	80,00	92,02	250,00	-368,98	-0,600	92,02	0,00	
119.120,000	438,67	80,00	105,64	250,00	-549,06	-0,600	105,64	0,00	-99,60
119.100,000	439,57	80,00	127,32	250,00	-1.072,51	-0,600	127,32	0,00	
119.080,000	440,47	80,00	195,90	250,00	-22.988,32	-0,600	195,90	0,00	
119.060,000	441,37	80,00	163,06	250,00	3.028,19	-0,600	163,06	0,00	
119.040,000	442,27	80,00	137,75	250,00	1.476,12	-0,600	137,75	0,00	
119.020,000	443,17	80,00	124,23	250,00	975,92	-0,478	124,23	0,00	103,88
119.000,000	444,07	80,00	114,83	250,00	728,92	-0,204	114,83	0,00	
118.980,000	444,97	80,00	111,20	250,00	650,00	0,070	111,20	0,00	
118.960,000	445,87	80,00	111,20	250,00	650,00	0,344	111,20	0,00	
118.940,000	446,77	80,00	118,33	250,00	811,33	0,500	118,33	0,00	
118.920,000	447,67	80,00	129,03	250,00	1.129,53	0,500	129,03	0,00	-84,70
118.900,000	448,57	80,00	145,35	250,00	1.858,37	0,500	145,35	0,00	
118.880,000	449,47	80,00	183,68	250,00	5.238,81	0,500	183,68	0,00	
118.860,000	450,37	80,00	171,91	250,00	-3.800,61	0,500	171,91	0,00	72,48
118.840,000	451,27	80,00	130,44	250,00	-1.179,96	0,500	130,44	0,00	
118.820,000	452,17	80,00	113,43	250,00	-698,40	0,500	113,43	0,00	
118.800,000	453,07	80,00	102,21	250,00	-495,98	0,500	102,21	0,00	
118.780,000	453,97	80,00	98,90	250,00	-450,00	0,319	98,90	0,00	
118.760,000	454,87	80,00	98,90	250,00	-450,00	0,040	98,90	0,00	
118.740,000	455,77	80,00	98,90	250,00	-450,00	-0,240	98,90	0,00	
118.720,000	456,67	80,00	98,90	250,00	-450,00	-0,520	98,90	0,00	
118.700,000	457,57	80,00	101,12	250,00	-480,89	-0,620	101,12	0,00	
118.680,000	458,47	80,00	112,07	250,00	-668,86	-0,620	112,07	0,00	-84,78
118.660,000	459,37	80,00	128,14	250,00	-1.098,03	-0,620	128,14	0,00	
118.640,000	460,27	80,00	163,52	250,00	-3.064,16	-0,620	163,52	0,00	
118.620,000	461,17	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,620	195,90	0,00	
118.600,000	462,07	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,620	195,90	0,00	
118.580,000	462,97	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,620	195,90	0,00	
118.560,000	463,87	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,620	195,90	0,00	
118.540,000	464,77	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,620	195,90	0,00	
118.520,000	465,67	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,620	195,90	0,00	
118.500,000	466,57	80,00	121,97	250,00	910,21	-0,620	121,97	0,00	97,00
118.480,000	467,47	80,00	96,61	250,00	420,41	-0,620	96,61	0,00	-115,54

118.460,000	468,37	80,00	81,39	250,00	273,33	-0,620	81,39	0,00	
118.440,000	469,27	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,682	80,36	0,00	
118.420,000	470,17	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,827	80,36	0,00	
118.400,000	471,07	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,972	80,36	0,00	
118.380,000	471,97	80,00	80,36	250,00	265,00	-1,117	80,36	0,00	
118.360,000	472,87	80,00	84,40	250,00	298,34	-1,200	84,40	0,00	
118.340,000	473,77	80,00	101,25	250,00	482,66	-1,200	101,25	0,00	
118.320,000	474,67	80,00	132,64	250,00	1.262,89	-1,200	132,64	0,00	
118.300,000	475,57	80,00	159,29	250,00	-2.756,45	-1,200	159,29	0,00	
118.280,000	476,47	80,00	116,26	250,00	-761,02	-1,200	116,26	0,00	
118.260,000	477,37	80,00	98,25	250,00	-441,45	-1,200	98,25	0,00	78,93
118.240,000	478,27	80,00	85,86	250,00	-310,89	-1,200	85,86	0,00	
118.220,000	479,17	80,00	84,60	250,00	-300,00	-1,200	84,60	0,00	
118.200,000	480,07	80,00	84,60	250,00	-300,00	-1,200	84,60	0,00	
118.180,000	480,97	80,00	84,60	250,00	-300,00	-1,200	84,60	0,00	
118.160,000	481,87	80,00	84,60	250,00	-300,00	-1,200	84,60	0,00	
118.140,000	482,77	80,00	84,60	250,00	-300,00	-1,200	84,60	0,00	
118.120,000	483,67	80,00	84,60	250,00	-300,00	-1,701	84,60	0,00	
118.100,000	484,57	79,13	84,60	250,00	-300,00	-2,357	84,60	-0,50	
118.080,000	485,49	77,49	84,60	250,00	-300,00	-3,013	84,60	-0,49	
118.060,000	486,43	75,85	84,60	250,00	-300,00	-3,668	84,60	-0,48	
118.040,000	487,40	73,12	84,60	250,00	-300,00	-4,250	84,60	0,00	
118.020,000	488,38	73,12	84,60	250,00	-300,00	-4,250	84,60	0,00	
118.000,000	489,37	73,12	84,60	250,00	-300,00	-4,250	84,60	0,00	
117.980,000	490,35	73,12	84,60	250,00	-300,00	-4,250	84,60	0,00	
117.960,000	491,34	73,12	84,60	250,00	-300,00	-4,250	84,60	0,00	
117.940,000	492,32	73,12	91,34	250,00	-361,85	-4,250	91,34	0,00	
117.920,000	493,30	73,12	99,54	250,00	-458,88	-4,250	99,54	0,00	-74,69
117.900,000	494,29	74,24	109,96	250,00	-627,01	-3,997	109,96	0,62	
117.880,000	495,24	76,24	124,67	250,00	-989,61	-3,497	124,67	0,37	
117.860,000	496,18	77,49	153,05	250,00	-2.346,71	-2,997	153,05	0,37	
117.840,000	497,10	78,74	195,90	250,00	0,00	-2,497	195,90	0,38	
117.820,000	498,01	79,99	195,90	250,00	0,00	-1,997	195,90	0,39	
117.800,000	498,91	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,497	195,90	0,00	
117.780,000	499,81	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,997	195,90	0,00	
117.760,000	500,71	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,497	195,90	0,00	
117.740,000	501,61	80,00	195,90	250,00	0,00	0,003	195,90	0,00	
117.720,000	502,51	80,00	195,90	250,00	0,00	0,503	195,90	0,00	
117.700,000	503,41	80,00	195,90	250,00	0,00	1,003	195,90	0,00	
117.680,000	504,31	80,00	195,90	250,00	0,00	1,503	195,90	0,00	
117.660,000	505,21	79,95	195,90	250,00	0,00	2,003	195,90	-0,03	
117.640,000	506,11	79,80	195,90	250,00	0,00	2,503	195,90	-0,06	
117.620,000	507,01	79,55	195,90	250,00	0,00	3,003	195,90	-0,09	111,30

117.600,000	507,92	79,18	195,90	250,00	0,00	3,503	195,90	-0,13	
117.580,000	508,83	78,67	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	-0,18	
117.560,000	509,75	78,08	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	-0,18	
117.540,000	510,68	77,48	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	-0,18	
117.520,000	511,61	76,88	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	-0,18	
117.500,000	512,55	76,28	195,90	250,00	0,00	4,000	195,90	-0,18	
117.480,000	513,50	75,67	172,66	250,00	3.876,25	4,000	172,66	-0,18	
117.460,000	514,45	75,06	141,45	250,00	1.652,34	4,000	141,45	-0,18	
117.440,000	515,42	74,44	126,60	250,00	1.049,95	4,000	126,60	-0,18	
117.420,000	516,39	73,81	116,62	250,00	769,44	4,000	116,62	-0,18	
117.400,000	517,37	73,18	111,20	250,00	650,00	4,000	111,20	-0,18	
117.380,000	518,35	72,53	111,20	250,00	650,00	4,000	111,20	-0,18	
117.360,000	519,35	71,88	111,20	250,00	650,00	4,000	111,20	-0,18	
117.340,000	520,36	71,22	111,20	250,00	650,00	4,000	111,20	-0,18	
117.320,000	521,37	70,55	111,20	250,00	650,00	4,000	111,20	-0,18	
117.300,000	522,40	69,89	111,20	250,00	650,00	4,000	111,20	-0,18	
117.280,000	523,43	69,24	111,20	250,00	650,00	4,000	111,20	-0,17	
117.260,000	524,48	68,68	111,20	250,00	650,00	3,389	111,20	-0,12	
117.240,000	525,53	68,35	111,20	250,00	650,00	2,734	111,20	-0,05	
117.220,000	526,58	68,29	111,20	250,00	650,00	2,078	111,20	0,01	
117.200,000	527,64	68,45	111,20	250,00	650,00	1,422	111,20	0,07	
117.180,000	528,69	68,83	111,20	250,00	650,00	0,767	111,20	0,13	
117.160,000	529,73	69,43	111,20	250,00	650,00	0,111	111,20	0,20	
117.140,000	530,76	70,30	111,20	250,00	650,00	-0,544	111,20	0,27	
117.120,000	531,78	71,42	111,20	250,00	650,00	-1,200	111,20	0,34	
117.100,000	532,77	72,77	111,20	250,00	650,00	-1,855	111,20	0,41	
117.080,000	533,75	74,32	111,20	250,00	650,00	-2,511	111,20	0,47	
117.060,000	534,71	76,06	111,20	250,00	650,00	-3,000	111,20	0,52	
117.040,000	535,65	77,50	111,20	250,00	650,00	-3,000	111,20	0,00	
117.020,000	536,58	77,50	111,20	250,00	650,00	-3,000	111,20	0,00	
117.000,000	537,51	77,50	111,20	250,00	650,00	-3,000	111,20	0,00	
116.980,000	538,44	77,50	111,20	250,00	650,00	-3,000	111,20	0,00	
116.960,000	539,36	77,50	111,20	250,00	650,00	-3,000	111,20	0,00	
116.940,000	540,29	77,50	111,20	250,00	650,00	-3,000	111,20	0,00	
116.920,000	541,22	77,50	111,20	250,00	650,00	-3,000	111,20	0,00	
116.900,000	542,15	77,50	116,94	250,00	777,04	-3,000	116,94	0,00	
116.880,000	543,08	77,50	127,05	250,00	1.064,16	-3,000	127,05	0,00	
116.860,000	544,01	77,50	142,16	250,00	1.687,81	-3,000	142,16	0,00	-84,70
116.840,000	544,94	77,50	174,61	250,00	4.077,26	-3,000	174,61	0,00	
116.820,000	545,87	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
116.800,000	546,80	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
116.780,000	547,73	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
116.760,000	548,65	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	84,70

116.740,000	549,58	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
116.720,000	550,51	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
116.700,000	551,44	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
116.680,000	552,37	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
116.660,000	553,30	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
116.640,000	554,23	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
116.620,000	555,16	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
116.600,000	556,09	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
116.580,000	557,02	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
116.560,000	557,95	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
116.540,000	558,87	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
116.520,000	559,80	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
116.500,000	560,73	77,63	195,90	250,00	0,00	-2,945	195,90	0,19	
116.480,000	561,66	78,26	195,90	250,00	0,00	-2,695	195,90	0,19	
116.460,000	562,57	78,88	195,90	250,00	0,00	-2,445	195,90	0,19	
116.440,000	563,48	79,51	195,90	250,00	0,00	-2,195	195,90	0,19	
116.420,000	564,38	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,945	195,90	0,00	
116.400,000	565,28	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,695	195,90	0,00	
116.380,000	566,18	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,500	195,90	0,00	
116.360,000	567,08	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,500	195,90	0,00	
116.340,000	567,98	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,500	195,90	0,00	
116.320,000	568,88	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,500	195,90	0,00	
116.300,000	569,78	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,500	195,90	0,00	
116.280,000	570,68	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,500	195,90	0,00	
116.260,000	571,58	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,500	195,90	0,00	
116.240,000	572,48	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,500	195,90	0,00	
116.220,000	573,38	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,500	195,90	0,00	
116.200,000	574,28	80,00	195,90	250,00	36.575,93	-1,500	195,90	0,00	
116.180,000	575,18	80,00	125,70	250,00	1.021,88	-1,500	125,70	0,00	
116.160,000	576,08	80,00	103,66	250,00	518,18	-1,500	103,66	0,00	
116.140,000	576,98	80,00	89,89	250,00	347,09	-1,500	89,89	0,00	
116.120,000	577,88	80,00	84,60	250,00	300,00	-1,500	84,60	0,00	
116.100,000	578,78	80,00	84,60	250,00	300,00	-1,349	84,60	0,00	
116.080,000	579,68	80,00	84,60	250,00	300,00	-1,174	84,60	0,00	
116.060,000	580,58	80,00	84,60	250,00	300,00	-0,999	84,60	0,00	
116.040,000	581,48	80,00	84,60	250,00	300,00	-0,824	84,60	0,00	
116.020,000	582,38	80,00	84,60	250,00	300,00	-0,800	84,60	0,00	
116.000,000	583,28	80,00	85,89	250,00	311,16	-0,800	85,89	0,00	
115.980,000	584,18	80,00	98,29	250,00	441,98	-0,800	98,29	0,00	-111,30
115.960,000	585,08	80,00	116,33	250,00	762,60	-0,800	116,33	0,00	
115.940,000	585,98	80,00	159,58	250,00	2.777,33	-0,800	159,58	0,00	
115.920,000	586,88	80,00	132,48	250,00	-1.257,06	-0,800	132,48	0,00	
115.900,000	587,78	80,00	101,19	250,00	-481,81	-0,800	101,19	0,00	74,98

115.880,000	588,68	80,00	84,36	250,00	-298,02	-0,800	84,36	0,00	
115.860,000	589,58	80,00	80,36	250,00	-265,00	-0,800	80,36	0,00	
115.840,000	590,48	80,00	80,36	250,00	-265,00	-1,370	80,36	0,00	
115.820,000	591,38	79,95	80,36	250,00	-265,00	-2,026	80,36	-0,51	
115.800,000	592,29	78,31	80,36	250,00	-265,00	-2,681	80,36	-0,50	
115.780,000	593,22	76,68	80,36	250,00	-265,00	-3,337	80,36	-0,48	
115.760,000	594,17	75,04	80,36	250,00	-265,00	-3,992	80,36	-0,47	
115.740,000	595,16	70,19	80,36	250,00	-265,00	-4,648	80,36	-1,33	
115.720,000	596,22	67,50	82,61	250,00	-283,45	-5,000	82,61	0,00	
115.700,000	597,29	67,50	98,51	250,00	-444,84	-5,000	98,51	0,00	-79,22
115.680,000	598,35	67,50	126,06	250,00	-1.033,07	-5,000	126,06	0,00	
115.660,000	599,42	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	
115.640,000	600,49	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	
115.620,000	601,55	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	
115.600,000	602,62	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	
115.580,000	603,69	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	
115.560,000	604,75	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	
115.540,000	605,82	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	
115.520,000	606,89	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	
115.500,000	607,95	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	
115.480,000	609,02	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	
115.460,000	610,09	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	
115.440,000	611,15	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	115,54
115.420,000	612,22	67,50	165,64	250,00	-3.229,73	-5,000	165,64	0,00	
115.400,000	613,29	67,50	110,07	250,00	-629,08	-5,000	110,07	0,00	
115.380,000	614,35	67,50	90,04	250,00	-348,48	-5,000	90,04	0,00	
115.360,000	615,42	67,50	80,36	250,00	-265,00	-5,000	80,36	0,00	
115.340,000	616,49	67,50	80,36	250,00	-265,00	-5,000	80,36	0,00	
115.320,000	617,55	67,50	80,36	250,00	-265,00	-5,000	80,36	0,00	
115.300,000	618,62	67,50	92,76	250,00	-376,75	-5,000	92,76	0,00	-115,54
115.280,000	619,69	67,50	114,77	250,00	-727,67	-5,000	114,77	0,00	
115.260,000	620,75	67,50	195,90	250,00	-10.610,51	-5,000	195,90	0,00	
115.240,000	621,82	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	
115.220,000	622,88	69,05	195,90	250,00	0,00	-4,533	195,90	0,65	
115.200,000	623,90	71,35	195,90	250,00	0,00	-3,775	195,90	0,59	
115.180,000	624,90	73,35	195,90	250,00	0,00	-3,016	195,90	0,52	
115.160,000	625,87	75,06	195,90	250,00	0,00	-2,258	195,90	0,45	
115.140,000	626,82	76,46	195,90	250,00	0,00	-1,500	195,90	0,37	
115.120,000	627,75	77,62	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,34	
115.100,000	628,67	78,73	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,34	
115.080,000	629,58	79,82	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,33	
115.060,000	630,48	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,00	
115.040,000	631,38	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,173	195,90	0,00	-80,02

115.020,000	632,28	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,973	195,90	0,00	
115.000,000	633,18	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,773	195,90	0,00	
114.980,000	634,08	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,573	195,90	0,00	
114.960,000	634,98	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,373	195,90	0,00	
114.940,000	635,88	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,173	195,90	0,00	
114.920,000	636,78	80,00	195,90	250,00	0,00	0,027	195,90	0,00	
114.900,000	637,68	80,00	195,90	250,00	0,00	0,227	195,90	0,00	
114.880,000	638,58	80,00	119,76	250,00	849,02	0,427	119,76	0,00	
114.860,000	639,48	80,00	95,48	250,00	406,86	0,500	95,48	0,00	
114.840,000	640,38	80,00	80,67	250,00	267,53	0,500	80,67	0,00	
114.820,000	641,28	80,00	80,36	250,00	265,00	0,427	80,36	0,00	
114.800,000	642,18	80,00	80,36	250,00	265,00	0,293	80,36	0,00	
114.780,000	643,08	80,00	80,36	250,00	265,00	0,160	80,36	0,00	
114.760,000	643,98	80,00	80,36	250,00	265,00	0,027	80,36	0,00	
114.740,000	644,88	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,107	80,36	0,00	
114.720,000	645,78	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,240	80,36	0,00	
114.700,000	646,68	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,373	80,36	0,00	
114.680,000	647,58	80,00	84,87	250,00	302,31	-0,507	84,87	0,00	
114.660,000	648,48	80,00	102,01	250,00	493,13	-0,640	102,01	0,00	-115,54
114.640,000	649,38	80,00	134,49	250,00	1.337,14	-0,773	134,49	0,00	
114.620,000	650,28	80,00	183,68	250,00	-5.239,02	-0,800	183,68	0,00	
114.600,000	651,18	80,00	133,34	250,00	-1.289,92	-0,800	133,34	0,00	
114.580,000	652,08	80,00	115,13	250,00	-735,50	-0,800	115,13	0,00	
114.560,000	652,98	80,00	103,42	250,00	-514,41	-0,800	103,42	0,00	103,32
114.540,000	653,88	80,00	107,52	250,00	-582,58	-0,800	107,52	0,00	
114.520,000	654,78	80,00	121,00	250,00	-883,29	-0,800	121,00	0,00	
114.500,000	655,68	80,00	144,76	250,00	-1.825,60	-0,800	144,76	0,00	
114.480,000	656,58	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,800	195,90	0,00	
114.460,000	657,48	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,800	195,90	0,00	
114.440,000	658,38	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,800	195,90	0,00	
114.420,000	659,28	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,800	195,90	0,00	
114.400,000	660,18	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,800	195,90	0,00	
114.380,000	661,08	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,800	195,90	0,00	
114.360,000	661,98	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,615	195,90	0,00	
114.340,000	662,88	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,329	195,90	0,00	
114.320,000	663,78	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,044	195,90	0,00	92,48
114.300,000	664,68	80,00	108,50	250,00	600,00	0,242	108,50	0,00	-87,40
114.280,000	665,58	80,00	195,90	250,00	0,00	0,528	195,90	0,00	
114.260,000	666,48	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	
114.240,000	667,38	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	
114.220,000	668,28	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	
114.200,000	669,18	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	87,40
114.180,000	670,08	80,00	155,20	250,00	2.500,00	0,600	155,20	0,00	-40,70

114.160,000	670,98	80,00	155,20	250,00	2.500,00	0,457	155,20	0,00	
114.140,000	671,88	80,00	155,20	250,00	2.500,00	-0,043	155,20	0,00	
114.120,000	672,78	80,00	155,20	250,00	2.500,00	-0,543	155,20	0,00	
114.100,000	673,68	80,00	155,20	250,00	2.500,00	-1,043	155,20	0,00	
114.080,000	674,58	80,00	155,20	250,00	2.500,00	-1,543	155,20	0,00	
114.060,000	675,48	79,91	155,20	250,00	2.500,00	-2,043	155,20	-0,39	
114.040,000	676,39	78,66	155,20	250,00	2.500,00	-2,543	155,20	-0,38	
114.020,000	677,31	77,50	155,20	250,00	2.500,00	-3,000	155,20	0,00	
114.000,000	678,24	77,50	155,20	250,00	2.500,00	-3,000	155,20	0,00	
113.980,000	679,17	77,50	155,20	250,00	2.500,00	-3,000	155,20	0,00	
113.960,000	680,10	77,50	155,20	250,00	2.500,00	-3,000	155,20	0,00	
113.940,000	681,03	77,50	155,20	250,00	2.500,00	-3,000	155,20	0,00	
113.920,000	681,96	77,50	148,66	250,00	-2.060,29	-3,000	148,66	0,00	
113.900,000	682,89	77,50	117,46	250,00	-789,50	-3,000	117,46	0,00	
113.880,000	683,82	77,50	101,66	250,00	-488,31	-3,000	101,66	0,00	
113.860,000	684,75	77,50	90,53	250,00	-353,47	-3,000	90,53	0,00	
113.840,000	685,68	77,19	90,20	250,00	-350,00	-3,126	90,20	-0,15	
113.820,000	686,61	76,69	90,20	250,00	-350,00	-3,326	90,20	-0,15	
113.800,000	687,55	76,19	92,81	250,00	-377,25	-3,526	92,81	-0,15	-65,00
113.780,000	688,50	75,69	104,73	250,00	-534,89	-3,726	104,73	-0,15	
113.760,000	689,46	75,19	122,28	250,00	-918,87	-3,926	122,28	-0,15	
113.740,000	690,42	74,07	165,98	250,00	-3.256,88	-4,126	165,98	-0,43	
113.720,000	691,40	72,57	195,90	250,00	0,00	-4,326	195,90	-0,42	
113.700,000	692,40	71,07	195,90	250,00	0,00	-4,526	195,90	-0,41	
113.680,000	693,43	69,57	195,90	250,00	0,00	-4,726	195,90	-0,40	
113.660,000	694,47	69,38	195,90	250,00	0,00	-4,750	195,90	0,00	
113.640,000	695,50	69,38	195,90	250,00	0,00	-4,750	195,90	0,00	
113.620,000	696,54	69,38	195,90	250,00	0,00	-4,750	195,90	0,00	
113.600,000	697,58	69,73	195,90	250,00	0,00	-4,701	195,90	0,45	
113.580,000	698,60	71,39	195,90	250,00	0,00	-4,479	195,90	0,46	
113.560,000	699,60	73,06	152,88	250,00	2.334,53	-4,257	152,88	0,47	105,70
113.540,000	700,57	74,73	107,68	250,00	585,36	-4,034	107,68	0,48	
113.520,000	701,53	75,46	88,54	250,00	334,63	-3,812	88,54	0,16	
113.500,000	702,48	76,02	80,36	250,00	265,00	-3,590	80,36	0,16	
113.480,000	703,42	76,57	80,36	250,00	265,00	-3,368	80,36	0,16	
113.460,000	704,36	77,13	80,36	250,00	265,00	-3,145	80,36	0,17	
113.440,000	705,29	77,69	80,36	250,00	265,00	-2,923	80,36	0,17	
113.420,000	706,21	78,24	80,36	250,00	265,00	-2,701	80,36	0,17	
113.400,000	707,13	78,80	90,61	250,00	354,26	-2,479	90,61	0,17	
113.380,000	708,04	79,35	111,10	250,00	648,18	-2,257	111,10	0,17	-115,54
113.360,000	708,94	79,91	171,96	250,00	3.805,60	-2,034	171,96	0,17	
113.340,000	709,84	80,00	157,50	250,00	-2.644,05	-1,812	157,50	0,00	
113.320,000	710,74	80,00	130,18	250,00	-1.170,80	-1,590	130,18	0,00	91,60

113.300,000	711,64	80,00	115,88	250,00	-751,87	-1,368	115,88	0,00	
113.280,000	712,54	80,00	105,91	250,00	-553,73	-1,200	105,91	0,00	
113.260,000	713,44	80,00	103,78	250,00	-520,00	-1,200	103,78	0,00	
113.240,000	714,34	80,00	103,78	250,00	-520,00	-1,200	103,78	0,00	
113.220,000	715,24	80,00	112,55	250,00	-679,39	-1,200	112,55	0,00	-68,18
113.200,000	716,14	80,00	125,13	250,00	-1.004,02	-1,200	125,13	0,00	
113.180,000	717,04	80,00	146,46	250,00	-1.922,75	-1,200	146,46	0,00	
113.160,000	717,94	80,00	195,90	250,00	-22.633,94	-1,200	195,90	0,00	
113.140,000	718,84	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,00	
113.120,000	719,74	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,00	
113.100,000	720,64	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,00	
113.080,000	721,54	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,309	195,90	0,00	
113.060,000	722,44	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,559	195,90	0,00	
113.040,000	723,34	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,809	195,90	0,00	
113.020,000	724,24	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
113.000,000	725,14	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
112.980,000	726,04	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
112.960,000	726,94	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
112.940,000	727,84	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
112.920,000	728,74	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
112.900,000	729,64	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
112.880,000	730,54	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
112.860,000	731,44	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
112.840,000	732,34	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
112.820,000	733,24	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
112.800,000	734,14	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,818	195,90	0,00	
112.780,000	735,04	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,568	195,90	0,00	
112.760,000	735,94	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,318	195,90	0,00	
112.740,000	736,84	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,00	
112.720,000	737,74	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,00	
112.700,000	738,64	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,00	
112.680,000	739,54	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,00	
112.660,000	740,44	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,00	
112.640,000	741,34	80,00	167,15	250,00	3.358,06	-1,200	167,15	0,00	
112.620,000	742,24	80,00	132,39	250,00	1.253,46	-1,200	132,39	0,00	80,02
112.600,000	743,14	80,00	116,66	250,00	770,54	-1,200	116,66	0,00	
112.580,000	744,04	80,00	106,05	250,00	556,24	-1,200	106,05	0,00	
112.560,000	744,94	80,00	102,50	250,00	500,00	-1,357	102,50	0,00	
112.540,000	745,84	79,99	102,50	250,00	500,00	-2,012	102,50	-0,51	
112.520,000	746,75	78,35	104,63	250,00	533,28	-2,668	104,63	-0,50	
112.500,000	747,68	76,71	114,75	250,00	727,18	-3,324	114,75	-0,49	
112.480,000	748,63	75,07	129,39	250,00	1.142,63	-3,979	129,39	-0,47	
112.460,000	749,59	75,00	157,85	250,00	2.665,42	-4,000	157,85	0,00	-93,40

112.440,000	750,55	75,00	164,36	250,00	-3.129,38	-4,000	164,36	0,00	
112.420,000	751,51	75,00	109,86	250,00	-625,17	-4,000	109,86	0,00	
112.400,000	752,47	75,00	89,91	250,00	-347,28	-4,000	89,91	0,00	
112.380,000	753,43	75,00	80,36	250,00	-265,00	-4,000	80,36	0,00	
112.360,000	754,39	75,00	80,36	250,00	-265,00	-4,000	80,36	0,00	
112.340,000	755,35	75,25	89,38	250,00	-342,37	-3,896	89,38	0,24	-22,14
112.320,000	756,30	76,08	109,01	250,00	-609,45	-3,563	109,01	0,24	
112.300,000	757,24	76,92	159,50	250,00	-2.771,45	-3,229	159,50	0,25	
112.280,000	758,17	77,75	127,81	250,00	1.087,93	-2,896	127,81	0,25	79,14
112.260,000	759,10	78,58	99,24	250,00	454,72	-2,563	99,24	0,25	
112.240,000	760,01	79,42	83,09	250,00	287,42	-2,229	83,09	0,26	
112.220,000	760,91	80,00	80,36	250,00	265,00	-1,896	80,36	0,00	
112.200,000	761,81	80,00	80,36	250,00	265,00	-1,563	80,36	0,00	
112.180,000	762,71	80,00	80,36	250,00	265,00	-1,229	80,36	0,00	
112.160,000	763,61	80,00	80,36	250,00	265,00	-1,000	80,36	0,00	
112.140,000	764,51	80,00	80,36	250,00	265,00	-1,000	80,36	0,00	
112.120,000	765,41	80,00	80,36	250,00	265,00	-1,000	80,36	0,00	
112.100,000	766,31	80,00	80,36	250,00	265,00	-1,000	80,36	0,00	
112.080,000	767,21	80,00	80,36	250,00	265,00	-1,000	80,36	0,00	
112.060,000	768,11	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,699	80,36	0,00	
112.040,000	769,01	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,324	80,36	0,00	
112.020,000	769,91	80,00	80,36	250,00	265,00	0,051	80,36	0,00	
112.000,000	770,81	80,00	92,19	250,00	370,69	0,425	92,19	0,00	
111.980,000	771,71	80,00	113,75	250,00	705,38	0,600	113,75	0,00	-79,14
111.960,000	772,61	80,00	194,76	250,00	7.263,03	0,600	194,76	0,00	
111.940,000	773,51	80,00	120,71	250,00	-875,41	0,600	120,71	0,00	
111.920,000	774,41	80,00	95,98	250,00	-412,83	0,600	95,98	0,00	
111.900,000	775,31	80,00	80,99	250,00	-270,10	0,600	80,99	0,00	
111.880,000	776,21	80,00	80,36	250,00	-265,00	0,600	80,36	0,00	
111.860,000	777,11	80,00	94,69	250,00	-397,70	0,600	94,69	0,00	-114,40
111.840,000	778,01	80,00	118,28	250,00	-810,09	0,600	118,28	0,00	
111.820,000	778,91	80,00	195,90	250,00	48.069,50	0,600	195,90	0,00	
111.800,000	779,81	80,00	141,45	250,00	1.652,42	0,600	141,45	0,00	
111.780,000	780,71	80,00	119,45	250,00	840,66	0,600	119,45	0,00	115,54
111.760,000	781,61	80,00	106,47	250,00	563,73	0,600	106,47	0,00	
111.740,000	782,51	80,00	98,90	250,00	450,00	0,600	98,90	0,00	
111.720,000	783,41	80,00	98,90	250,00	450,00	0,067	98,90	0,00	
111.700,000	784,31	80,00	103,88	250,00	521,59	-0,558	103,88	0,00	-97,00
111.680,000	785,21	80,00	115,81	250,00	750,28	-1,183	115,81	0,00	
111.660,000	786,11	80,00	134,47	250,00	1.336,06	-1,808	134,47	0,00	
111.640,000	787,01	80,00	188,73	250,00	6.093,75	-2,000	188,73	0,00	
111.620,000	787,91	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
111.600,000	788,81	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	97,00

111.580,000	789,71	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
111.560,000	790,61	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
111.540,000	791,51	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
111.520,000	792,41	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
111.500,000	793,31	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
111.480,000	794,21	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
111.460,000	795,11	80,00	155,01	250,00	-2.486,14	-2,000	155,01	0,00	
111.440,000	796,01	80,00	115,29	250,00	-738,84	-2,000	115,29	0,00	
111.420,000	796,91	79,41	97,68	250,00	-433,89	-2,242	97,68	-0,50	
111.400,000	797,83	77,77	85,43	250,00	-307,13	-2,897	85,43	-0,49	
111.380,000	798,76	76,14	84,60	250,00	-300,00	-3,553	84,60	-0,48	
111.360,000	799,72	73,49	84,60	250,00	-300,00	-4,208	84,60	-1,40	
111.340,000	800,73	68,57	84,60	250,00	-300,00	-4,864	84,60	-1,30	
111.320,000	801,82	63,65	96,14	250,00	-414,74	-5,519	96,14	-1,21	-111,30
111.300,000	803,00	60,00	112,81	250,00	-684,98	-6,000	112,81	0,00	
111.280,000	804,20	60,00	147,16	250,00	-1.966,01	-6,000	147,16	0,00	
111.260,000	805,40	60,00	195,90	250,00	0,00	-6,000	195,90	0,00	
111.240,000	806,57	63,20	195,90	250,00	0,00	-5,280	195,90	0,76	
111.220,000	807,68	66,09	195,90	250,00	0,00	-4,521	195,90	0,67	
111.200,000	808,75	68,47	195,90	250,00	0,00	-3,763	195,90	0,57	
111.180,000	809,79	70,49	195,90	250,00	0,00	-3,005	195,90	0,51	
111.160,000	810,80	72,24	195,90	250,00	0,00	-2,246	195,90	0,45	
111.140,000	811,78	73,70	195,90	250,00	0,00	-1,488	195,90	0,37	
111.120,000	812,75	74,87	195,90	250,00	0,00	-0,729	195,90	0,30	
111.100,000	813,71	75,86	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,28	
111.080,000	814,65	76,82	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,28	
111.060,000	815,58	77,75	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,28	
111.040,000	816,50	78,67	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,28	
111.020,000	817,41	79,57	118,94	250,00	827,25	-0,600	118,94	0,27	111,30
111.000,000	818,31	80,00	95,05	250,00	401,80	-0,600	95,05	0,00	
110.980,000	819,21	80,00	80,40	250,00	265,33	-0,600	80,40	0,00	
110.960,000	820,11	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,600	80,36	0,00	
110.940,000	821,01	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,600	80,36	0,00	
110.920,000	821,91	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,600	80,36	0,00	
110.900,000	822,81	80,00	93,34	250,00	383,07	-0,600	93,34	0,00	
110.880,000	823,71	80,00	115,87	250,00	751,59	-0,600	115,87	0,00	-115,54
110.860,000	824,61	80,00	195,90	250,00	19.796,39	-0,600	195,90	0,00	
110.840,000	825,51	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,00	
110.820,000	826,41	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,00	
110.800,000	827,31	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,00	
110.780,000	828,21	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,00	
110.760,000	829,11	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,00	
110.740,000	830,01	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,00	115,54

110.720,000	830,91	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,154	195,90	0,00	
110.700,000	831,81	80,00	195,90	250,00	0,00	0,604	195,90	0,00	
110.680,000	832,71	80,00	195,90	250,00	0,00	1,362	195,90	0,00	
110.660,000	833,61	79,95	168,70	250,00	-3.491,32	2,121	168,70	-0,04	
110.640,000	834,51	79,75	110,57	250,00	-638,40	2,879	110,57	-0,08	
110.620,000	835,42	79,38	90,33	250,00	-351,32	3,638	90,33	-0,15	
110.600,000	836,33	78,82	80,98	250,00	-270,00	4,000	80,98	-0,18	
110.580,000	837,25	78,23	80,98	250,00	-270,00	4,000	80,98	-0,18	
110.560,000	838,17	77,64	80,98	250,00	-270,00	4,000	80,98	-0,18	
110.540,000	839,10	77,10	80,98	250,00	-270,00	3,514	80,98	-0,13	
110.520,000	840,04	76,74	80,98	250,00	-270,00	2,859	80,98	-0,08	
110.500,000	840,98	76,54	80,98	250,00	-270,00	2,203	80,98	-0,04	
110.480,000	841,92	76,49	80,98	250,00	-270,00	1,547	80,98	0,02	
110.460,000	842,86	76,70	80,98	250,00	-270,00	0,892	80,98	0,10	
110.440,000	843,79	77,18	80,98	250,00	-270,00	0,236	80,98	0,19	
110.420,000	844,72	77,93	80,98	250,00	-270,00	-0,419	80,98	0,26	-114,92
110.400,000	845,64	78,89	88,77	250,00	-336,75	-1,075	88,77	0,32	
110.380,000	846,55	80,00	108,04	250,00	-591,87	-1,730	108,04	0,00	
110.360,000	847,45	79,05	154,38	250,00	-2.441,58	-2,386	154,38	-0,50	
110.340,000	848,37	77,41	167,63	250,00	3.398,78	-3,041	167,63	-0,49	
110.320,000	849,31	75,78	135,42	250,00	1.375,73	-3,697	135,42	-0,48	
110.300,000	850,28	72,41	120,25	250,00	862,40	-4,352	120,25	-1,37	
110.280,000	851,31	67,49	110,01	250,00	628,05	-5,008	110,01	-1,28	86,65
110.260,000	852,42	62,57	105,70	250,00	550,00	-5,663	105,70	-1,19	
110.240,000	853,60	60,00	106,73	250,00	568,45	-6,000	106,73	0,00	
110.220,000	854,80	60,00	115,96	250,00	753,86	-6,000	115,96	0,00	
110.200,000	856,00	60,00	128,73	250,00	1.118,77	-6,000	128,73	0,00	
110.180,000	857,20	60,00	150,39	250,00	2.168,39	-6,000	150,39	0,00	-61,93
110.160,000	858,40	60,00	195,90	250,00	35.081,28	-6,000	195,90	0,00	
110.140,000	859,60	60,00	195,90	250,00	0,00	-6,000	195,90	0,00	
110.120,000	860,80	60,57	195,90	250,00	0,00	-5,876	195,90	0,84	
110.100,000	861,96	63,87	195,90	250,00	0,00	-5,118	195,90	0,75	
110.080,000	863,06	66,64	195,90	250,00	0,00	-4,359	195,90	0,65	
110.060,000	864,12	68,93	195,90	250,00	0,00	-3,601	195,90	0,56	
110.040,000	865,15	70,89	195,90	250,00	0,00	-2,842	195,90	0,50	
110.020,000	866,16	72,58	195,90	250,00	0,00	-2,084	195,90	0,43	
110.000,000	867,14	73,98	195,90	250,00	0,00	-1,326	195,90	0,36	
109.980,000	868,10	75,10	195,90	250,00	0,00	-0,567	195,90	0,28	
109.960,000	869,06	75,93	195,90	250,00	0,00	0,191	195,90	0,20	
109.940,000	870,00	76,44	195,90	250,00	0,00	0,950	195,90	0,09	
109.920,000	870,94	76,65	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,05	
109.900,000	871,88	76,84	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,05	
109.880,000	872,82	77,02	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,05	90,20

109.860,000	873,75	77,19	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,05	
109.840,000	874,68	77,35	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,05	
109.820,000	875,61	77,51	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,05	
109.800,000	876,54	77,66	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,04	
109.780,000	877,47	77,80	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,04	
109.760,000	878,39	77,95	190,58	250,00	-6.425,62	1,250	190,58	0,04	
109.740,000	879,31	78,08	119,81	250,00	-850,31	1,250	119,81	0,04	
109.720,000	880,23	78,22	99,28	250,00	-455,28	1,250	99,28	0,04	
109.700,000	881,15	78,35	85,86	250,00	-310,86	1,250	85,86	0,04	
109.680,000	882,07	78,47	81,60	250,00	-275,00	1,250	81,60	0,04	
109.660,000	882,99	78,60	81,60	250,00	-275,00	1,250	81,60	0,04	
109.640,000	883,90	78,72	81,60	250,00	-275,00	1,250	81,60	0,03	
109.620,000	884,82	78,83	90,99	250,00	-358,18	1,250	90,99	0,03	-114,30
109.600,000	885,73	78,94	106,51	250,00	-564,51	1,250	106,51	0,03	
109.580,000	886,64	79,04	134,36	250,00	-1.331,46	1,250	134,36	0,03	
109.560,000	887,55	79,14	162,13	250,00	2.959,64	1,250	162,13	0,03	
109.540,000	888,46	79,24	109,48	250,00	618,09	1,250	109,48	0,03	162,13
109.520,000	889,37	79,35	89,67	250,00	345,08	1,013	89,67	0,05	
109.500,000	890,28	79,61	80,36	250,00	265,00	0,578	80,36	0,11	
109.480,000	891,18	80,00	80,36	250,00	265,00	0,143	80,36	0,00	
109.460,000	892,08	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,292	80,36	0,00	
109.440,000	892,98	80,00	84,74	250,00	301,22	-0,500	84,74	0,00	-81,77
109.420,000	893,88	80,00	101,80	250,00	490,24	-0,500	101,80	0,00	
109.400,000	894,78	80,00	133,99	250,00	1.316,13	-0,500	133,99	0,00	
109.388,092	895,31	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	115,54

Istram 18.05.05.11 30/05/19 15:24:25 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 24: TRAMOS 4C-5C-6C

pagina 0

TRAMO 4C: DE P.K. 109+388,092 A P.K. 115+200 / TRAMO 5C: DE P.K. 115+200 A P.K.118+500 / TRAMO 6C: DE P.K. 118+500 A P.K. 123+472,674

SENTIDO CRECIENTE

DIAGRAMA DE VELOCIDADES										variación de la v específica entre elementos consecutivos
DATOS DEL VEHICULO: Vehiculo Pesado de la Norma 3.1-IC 2000										
P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)		
109.388,092	0,00	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00		
109.400,000	0,54	80,00	133,99	250,00	1.316,13	0,500	133,99	0,00	0	
109.420,000	1,44	80,00	101,80	250,00	490,24	0,500	101,80	0,00		
109.440,000	2,34	80,00	84,74	250,00	301,22	0,500	84,74	0,00		
109.460,000	3,24	80,00	80,36	250,00	265,00	0,292	80,36	0,00		
109.480,000	4,14	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,143	80,36	0,00	-115,54	
109.500,000	5,04	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,578	80,36	0,00		
109.520,000	5,94	80,00	89,67	250,00	345,08	-1,013	89,67	0,00		
109.540,000	6,84	80,00	109,48	250,00	618,09	-1,250	109,48	0,00		
109.560,000	7,74	80,00	162,13	250,00	2.959,64	-1,250	162,13	0,00	81,77	
109.580,000	8,64	80,00	134,36	250,00	-1.331,46	-1,250	134,36	0,00		
109.600,000	9,54	80,00	106,51	250,00	-564,51	-1,250	106,51	0,00		
109.620,000	10,44	80,00	90,99	250,00	-358,18	-1,250	90,99	0,00		
109.640,000	11,34	80,00	81,60	250,00	-275,00	-1,250	81,60	0,00		
109.660,000	12,24	80,00	81,60	250,00	-275,00	-1,250	81,60	0,00	-80,53	
109.680,000	13,14	80,00	81,60	250,00	-275,00	-1,250	81,60	0,00		
109.700,000	14,04	80,00	85,86	250,00	-310,86	-1,250	85,86	0,00		
109.720,000	14,94	80,00	99,28	250,00	-455,28	-1,250	99,28	0,00		
109.740,000	15,84	80,00	119,81	250,00	-850,31	-1,250	119,81	0,00		
109.760,000	16,74	80,00	190,58	250,00	-6.425,62	-1,250	190,58	0,00		
109.780,000	17,64	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00		
109.800,000	18,54	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00		
109.820,000	19,44	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00		
109.840,000	20,34	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00		
109.860,000	21,24	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00	114,30	
109.880,000	22,14	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00		
109.900,000	23,04	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00		
109.920,000	23,94	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00		
109.940,000	24,84	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,950	195,90	0,00		
109.960,000	25,74	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,191	195,90	0,00		
109.980,000	26,64	80,00	195,90	250,00	0,00	0,567	195,90	0,00		
110.000,000	27,54	80,00	195,90	250,00	0,00	1,326	195,90	0,00		

110.020,000	28,44	79,96	195,90	250,00	0,00	2,084	195,90	-0,04	
110.040,000	29,34	79,76	195,90	250,00	0,00	2,842	195,90	-0,08	
110.060,000	30,24	79,40	195,90	250,00	0,00	3,601	195,90	-0,14	
110.080,000	31,15	78,81	195,90	250,00	0,00	4,359	195,90	-0,22	
110.100,000	32,07	77,91	195,90	250,00	0,00	5,118	195,90	-0,31	
110.120,000	33,00	76,74	195,90	250,00	0,00	5,876	195,90	-0,38	
110.140,000	33,95	75,41	195,90	250,00	0,00	6,000	195,90	-0,39	
110.160,000	34,91	74,07	195,90	250,00	35.081,28	6,000	195,90	-0,39	
110.180,000	35,89	72,71	150,39	250,00	2.168,39	6,000	150,39	-0,38	
110.200,000	36,89	71,35	128,73	250,00	1.118,77	6,000	128,73	-0,38	
110.220,000	37,91	69,98	115,96	250,00	753,86	6,000	115,96	-0,37	
110.240,000	38,95	68,60	106,73	250,00	568,45	6,000	106,73	-0,37	-89,17
110.260,000	40,01	67,25	105,70	250,00	550,00	5,663	105,70	-0,33	
110.280,000	41,09	66,13	110,01	250,00	628,05	5,008	110,01	-0,25	
110.300,000	42,19	65,27	120,25	250,00	862,40	4,352	120,25	-0,19	
110.320,000	43,30	64,64	135,42	250,00	1.375,73	3,697	135,42	-0,13	
110.340,000	44,41	64,25	167,63	250,00	3.398,78	3,041	167,63	-0,07	61,93
110.360,000	45,53	64,12	154,38	250,00	-2.441,58	2,386	154,38	0,00	
110.380,000	46,66	64,27	108,04	250,00	-591,87	1,730	108,04	0,07	
110.400,000	47,77	64,66	88,77	250,00	-336,75	1,075	88,77	0,13	
110.420,000	48,88	65,29	80,98	250,00	-270,00	0,419	80,98	0,19	
110.440,000	49,98	66,17	80,98	250,00	-270,00	-0,236	80,98	0,25	
110.460,000	51,06	67,22	80,98	250,00	-270,00	-0,892	80,98	0,30	
110.480,000	52,12	68,47	80,98	250,00	-270,00	-1,547	80,98	0,35	
110.500,000	53,16	69,93	80,98	250,00	-270,00	-2,203	80,98	0,43	-86,65
110.520,000	54,18	71,64	80,98	250,00	-270,00	-2,859	80,98	0,50	
110.540,000	55,17	73,57	80,98	250,00	-270,00	-3,514	80,98	0,57	
110.560,000	56,14	75,00	80,98	250,00	-270,00	-4,000	80,98	0,00	
110.580,000	57,10	75,00	80,98	250,00	-270,00	-4,000	80,98	0,00	
110.600,000	58,06	75,00	80,98	250,00	-270,00	-4,000	80,98	0,00	
110.620,000	59,01	75,89	90,33	250,00	-351,32	-3,638	90,33	0,55	
110.640,000	59,95	77,70	110,57	250,00	-638,40	-2,879	110,57	0,50	
110.660,000	60,87	79,23	168,70	250,00	-3.491,32	-2,121	168,70	0,42	
110.680,000	61,77	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,362	195,90	0,00	
110.700,000	62,67	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,604	195,90	0,00	
110.720,000	63,57	80,00	195,90	250,00	0,00	0,154	195,90	0,00	
110.740,000	64,47	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	114,92
110.760,000	65,37	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	
110.780,000	66,27	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	
110.800,000	67,17	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	
110.820,000	68,07	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	
110.840,000	68,97	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	
110.860,000	69,87	80,00	195,90	250,00	19.796,39	0,600	195,90	0,00	-115,54

110.880,000	70,77	80,00	115,87	250,00	751,59	0,600	115,87	0,00	
110.900,000	71,67	80,00	93,34	250,00	383,07	0,600	93,34	0,00	
110.920,000	72,57	80,00	80,36	250,00	265,00	0,600	80,36	0,00	
110.940,000	73,47	80,00	80,36	250,00	265,00	0,600	80,36	0,00	
110.960,000	74,37	80,00	80,36	250,00	265,00	0,600	80,36	0,00	
110.980,000	75,27	80,00	80,40	250,00	265,33	0,600	80,40	0,00	
111.000,000	76,17	80,00	95,05	250,00	401,80	0,600	95,05	0,00	
111.020,000	77,07	80,00	118,94	250,00	827,25	0,600	118,94	0,00	
111.040,000	77,97	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	
111.060,000	78,87	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	
111.080,000	79,77	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	
111.100,000	80,67	80,00	195,90	250,00	0,00	0,600	195,90	0,00	
111.120,000	81,57	80,00	195,90	250,00	0,00	0,729	195,90	0,00	
111.140,000	82,47	80,00	195,90	250,00	0,00	1,488	195,90	0,00	
111.160,000	83,37	79,93	195,90	250,00	0,00	2,246	195,90	-0,05	115,54
111.180,000	84,27	79,70	195,90	250,00	0,00	3,005	195,90	-0,09	
111.200,000	85,18	79,30	195,90	250,00	0,00	3,763	195,90	-0,16	
111.220,000	86,09	78,65	195,90	250,00	0,00	4,521	195,90	-0,25	
111.240,000	87,01	77,68	195,90	250,00	0,00	5,280	195,90	-0,33	
111.260,000	87,94	76,46	195,90	250,00	0,00	6,000	195,90	-0,39	
111.280,000	88,89	75,12	147,16	250,00	-1.966,01	6,000	147,16	-0,39	
111.300,000	89,86	73,78	112,81	250,00	-684,98	6,000	112,81	-0,38	
111.320,000	90,85	72,49	96,14	250,00	-414,74	5,519	96,14	-0,33	
111.340,000	91,85	71,43	84,60	250,00	-300,00	4,864	84,60	-0,26	-111,30
111.360,000	92,86	70,60	84,60	250,00	-300,00	4,208	84,60	-0,20	
111.380,000	93,89	69,97	84,60	250,00	-300,00	3,553	84,60	-0,14	
111.400,000	94,92	69,56	85,43	250,00	-307,13	2,897	85,43	-0,08	
111.420,000	95,96	69,39	97,68	250,00	-433,89	2,242	97,68	-0,01	
111.440,000	96,99	69,43	115,29	250,00	-738,84	2,000	115,29	0,02	
111.460,000	98,03	69,49	155,01	250,00	-2.486,14	2,000	155,01	0,02	
111.480,000	99,06	69,55	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	0,02	
111.500,000	100,10	69,60	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	0,01	
111.520,000	101,13	69,66	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	0,01	111,30
111.540,000	102,17	69,71	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	0,01	
111.560,000	103,20	69,76	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	0,01	
111.580,000	104,23	69,80	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	0,01	
111.600,000	105,26	69,85	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	0,01	
111.620,000	106,29	69,89	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	0,01	
111.640,000	107,32	69,94	188,73	250,00	6.093,75	2,000	188,73	0,01	
111.660,000	108,35	69,99	134,47	250,00	1.336,06	1,808	134,47	0,03	
111.680,000	109,38	70,17	115,81	250,00	750,28	1,183	115,81	0,09	
111.700,000	110,40	70,62	103,88	250,00	521,59	0,558	103,88	0,16	-97,00
111.720,000	111,42	71,33	98,90	250,00	450,00	-0,067	98,90	0,23	

111.740,000	112,42	72,28	98,90	250,00	450,00	-0,600	98,90	0,29	
111.760,000	113,41	73,29	106,47	250,00	563,73	-0,600	106,47	0,29	
111.780,000	114,39	74,30	119,45	250,00	840,66	-0,600	119,45	0,29	
111.800,000	115,35	75,30	141,45	250,00	1.652,42	-0,600	141,45	0,29	
111.820,000	116,30	76,27	195,90	250,00	48.069,50	-0,600	195,90	0,28	97,00
111.840,000	117,24	77,22	118,28	250,00	-810,09	-0,600	118,28	0,28	
111.860,000	118,16	78,15	94,69	250,00	-397,70	-0,600	94,69	0,28	
111.880,000	119,08	79,06	80,36	250,00	-265,00	-0,600	80,36	0,28	
111.900,000	119,98	79,95	80,99	250,00	-270,10	-0,600	80,99	0,27	-115,54
111.920,000	120,88	80,00	95,98	250,00	-412,83	-0,600	95,98	0,00	
111.940,000	121,78	80,00	120,71	250,00	-875,41	-0,600	120,71	0,00	
111.960,000	122,68	80,00	194,76	250,00	7.263,03	-0,600	194,76	0,00	114,40
111.980,000	123,58	80,00	113,75	250,00	705,38	-0,600	113,75	0,00	
112.000,000	124,48	80,00	92,19	250,00	370,69	-0,425	92,19	0,00	
112.020,000	125,38	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,051	80,36	0,00	
112.040,000	126,28	80,00	80,36	250,00	265,00	0,324	80,36	0,00	
112.060,000	127,18	80,00	80,36	250,00	265,00	0,699	80,36	0,00	
112.080,000	128,08	80,00	80,36	250,00	265,00	1,000	80,36	0,00	
112.100,000	128,98	80,00	80,36	250,00	265,00	1,000	80,36	0,00	
112.120,000	129,88	80,00	80,36	250,00	265,00	1,000	80,36	0,00	
112.140,000	130,78	80,00	80,36	250,00	265,00	1,000	80,36	0,00	-114,40
112.160,000	131,68	80,00	80,36	250,00	265,00	1,000	80,36	0,00	
112.180,000	132,58	80,00	80,36	250,00	265,00	1,229	80,36	0,00	
112.200,000	133,48	80,00	80,36	250,00	265,00	1,563	80,36	0,00	
112.220,000	134,38	79,95	80,36	250,00	265,00	1,896	80,36	-0,02	
112.240,000	135,29	79,84	83,09	250,00	287,42	2,229	83,09	-0,04	
112.260,000	136,19	79,66	99,24	250,00	454,72	2,563	99,24	-0,07	
112.280,000	137,09	79,42	127,81	250,00	1.087,93	2,896	127,81	-0,09	
112.300,000	138,00	79,10	159,50	250,00	-2.771,45	3,229	159,50	-0,11	79,14
112.320,000	138,91	78,69	109,01	250,00	-609,45	3,563	109,01	-0,14	
112.340,000	139,83	78,18	89,38	250,00	-342,37	3,896	89,38	-0,17	
112.360,000	140,76	77,59	80,36	250,00	-265,00	4,000	80,36	-0,18	
112.380,000	141,69	76,99	80,36	250,00	-265,00	4,000	80,36	-0,18	-79,14
112.400,000	142,63	76,39	89,91	250,00	-347,28	4,000	89,91	-0,18	
112.420,000	143,57	75,78	109,86	250,00	-625,17	4,000	109,86	-0,18	
112.440,000	144,53	75,17	164,36	250,00	-3.129,38	4,000	164,36	-0,18	
112.460,000	145,49	74,55	157,85	250,00	2.665,42	4,000	157,85	-0,18	74,45
112.480,000	146,46	73,93	129,39	250,00	1.142,63	3,979	129,39	-0,18	
112.500,000	147,44	73,38	114,75	250,00	727,18	3,324	114,75	-0,13	
112.520,000	148,42	72,98	104,63	250,00	533,28	2,668	104,63	-0,09	
112.540,000	149,41	72,78	102,50	250,00	500,00	2,012	102,50	-0,03	-61,86
112.560,000	150,40	72,84	102,50	250,00	500,00	1,357	102,50	0,07	
112.580,000	151,39	73,15	106,05	250,00	556,24	1,200	106,05	0,09	

112.600,000	152,37	73,47	116,66	250,00	770,54	1,200	116,66	0,09	
112.620,000	153,35	73,79	132,39	250,00	1.253,46	1,200	132,39	0,09	
112.640,000	154,32	74,10	167,15	250,00	3.358,06	1,200	167,15	0,09	
112.660,000	155,29	74,41	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,09	
112.680,000	156,25	74,71	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,09	
112.700,000	157,22	75,01	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,08	
112.720,000	158,17	75,30	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,08	
112.740,000	159,13	75,57	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,08	
112.760,000	160,08	75,81	195,90	250,00	0,00	1,318	195,90	0,06	
112.780,000	161,03	75,96	195,90	250,00	0,00	1,568	195,90	0,03	
112.800,000	161,98	75,99	195,90	250,00	0,00	1,818	195,90	-0,01	
112.820,000	162,92	75,92	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03	
112.840,000	163,87	75,82	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03	
112.860,000	164,82	75,72	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03	
112.880,000	165,77	75,62	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03	
112.900,000	166,73	75,52	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03	93,40
112.920,000	167,68	75,42	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03	
112.940,000	168,64	75,32	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03	
112.960,000	169,59	75,22	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03	
112.980,000	170,55	75,12	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03	
113.000,000	171,51	75,02	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03	
113.020,000	172,47	74,92	195,90	250,00	0,00	2,000	195,90	-0,03	
113.040,000	173,43	74,86	195,90	250,00	0,00	1,809	195,90	0,00	
113.060,000	174,39	74,91	195,90	250,00	0,00	1,559	195,90	0,03	
113.080,000	175,35	75,08	195,90	250,00	0,00	1,309	195,90	0,07	
113.100,000	176,31	75,36	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,08	
113.120,000	177,26	75,63	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,08	
113.140,000	178,21	75,88	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,07	
113.160,000	179,16	76,12	195,90	250,00	-22.633,94	1,200	195,90	0,07	
113.180,000	180,11	76,35	146,46	250,00	-1.922,75	1,200	146,46	0,06	
113.200,000	181,05	76,57	125,13	250,00	-1.004,02	1,200	125,13	0,06	
113.220,000	181,99	76,77	112,55	250,00	-679,39	1,200	112,55	0,06	
113.240,000	182,92	76,97	103,78	250,00	-520,00	1,200	103,78	0,06	
113.260,000	183,86	77,16	103,78	250,00	-520,00	1,200	103,78	0,05	-80,02
113.280,000	184,79	77,34	105,91	250,00	-553,80	1,200	105,91	0,05	
113.300,000	185,72	77,52	115,88	250,00	-752,00	1,200	115,88	0,05	
113.320,000	186,65	77,69	130,19	250,00	-1.171,13	1,200	130,19	0,05	
113.340,000	187,57	77,85	157,53	250,00	-2.645,70	1,200	157,53	0,05	
113.360,000	188,50	78,00	171,86	250,00	3.796,39	1,200	171,86	0,05	68,08
113.380,000	189,42	78,15	111,09	250,00	647,92	1,200	111,09	0,04	
113.400,000	190,34	78,30	90,60	250,00	354,18	1,200	90,60	0,04	
113.420,000	191,26	78,37	80,36	250,00	265,00	1,802	80,36	-0,01	-91,50
113.440,000	192,18	78,24	80,36	250,00	265,00	2,502	80,36	-0,06	

113.460,000	193,10	77,97	80,36	250,00	265,00	3,202	80,36	-0,11	
113.480,000	194,03	77,50	80,36	250,00	265,00	3,902	80,36	-0,17	
113.500,000	194,96	76,91	85,89	250,00	311,16	4,000	85,89	-0,18	
113.520,000	195,90	76,30	103,60	250,00	517,11	4,000	103,60	-0,18	
113.540,000	196,85	75,70	138,92	250,00	1.529,46	4,000	138,92	-0,18	
113.560,000	197,80	75,08	162,05	250,00	-2.953,80	4,000	162,05	-0,18	81,69
113.580,000	198,76	74,46	124,05	250,00	-970,32	4,000	124,05	-0,18	
113.600,000	199,73	73,84	107,41	250,00	-580,51	4,000	107,41	-0,18	
113.620,000	200,71	73,20	96,09	250,00	-414,14	4,000	96,09	-0,18	
113.640,000	201,70	72,56	94,90	250,00	-400,00	4,000	94,90	-0,18	
113.660,000	202,70	71,90	94,90	250,00	-400,00	3,972	94,90	-0,18	
113.680,000	203,70	71,27	94,90	250,00	-400,00	3,772	94,90	-0,17	
113.700,000	204,72	70,70	94,90	250,00	-400,00	3,572	94,90	-0,15	-67,15
113.720,000	205,74	70,18	94,90	250,00	-400,00	3,372	94,90	-0,13	
113.740,000	206,77	69,75	94,90	250,00	-400,00	3,200	94,90	-0,11	
113.760,000	207,81	69,35	95,18	250,00	-403,30	3,200	95,18	-0,11	
113.780,000	208,85	68,95	106,23	250,00	-559,45	3,200	106,23	-0,10	
113.800,000	209,89	68,58	122,06	250,00	-912,87	3,200	122,06	-0,10	
113.820,000	210,95	68,21	154,90	250,00	-2.478,93	3,200	154,90	-0,10	
113.840,000	212,00	67,85	155,53	250,00	2.520,46	3,200	155,53	-0,09	60,63
113.860,000	213,07	67,50	115,42	250,00	741,84	3,200	115,42	-0,09	
113.880,000	214,14	67,17	97,75	250,00	434,92	3,200	97,75	-0,09	
113.900,000	215,21	66,84	85,49	250,00	307,65	3,200	85,49	-0,08	
113.920,000	216,29	66,54	84,60	250,00	300,00	3,200	84,60	-0,07	
113.940,000	217,38	66,25	84,60	250,00	300,00	3,200	84,60	-0,07	
113.960,000	218,47	65,98	84,60	250,00	300,00	3,200	84,60	-0,07	-70,93
113.980,000	219,56	65,71	84,60	250,00	300,00	3,200	84,60	-0,07	
114.000,000	220,66	65,43	85,39	250,00	306,80	3,200	85,39	-0,07	
114.020,000	221,76	65,18	97,63	250,00	433,23	2,912	97,63	-0,05	
114.040,000	222,87	65,10	115,20	250,00	736,93	2,362	115,20	0,01	
114.060,000	223,97	65,22	154,71	250,00	2.464,65	1,812	154,71	0,06	
114.080,000	225,07	65,55	195,90	250,00	0,00	1,262	195,90	0,11	
114.100,000	226,17	66,05	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,13	
114.120,000	227,25	66,56	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,13	
114.140,000	228,33	67,06	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,13	
114.160,000	229,40	67,54	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,13	
114.180,000	230,46	68,00	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,12	111,30
114.200,000	231,52	68,44	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,11	
114.220,000	232,57	68,84	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,10	
114.240,000	233,61	69,22	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,10	
114.260,000	234,65	69,60	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,10	
114.280,000	235,68	69,98	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,10	
114.300,000	236,70	70,37	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,11	

114.320,000	237,72	70,78	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,11	
114.340,000	238,74	71,19	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,11	
114.360,000	239,75	71,60	195,90	250,00	0,00	1,000	195,90	0,11	
114.380,000	240,75	72,00	193,84	250,00	-7.069,96	1,000	193,84	0,11	
114.400,000	241,75	72,41	129,36	250,00	-1.141,47	0,993	129,36	0,12	
114.420,000	242,74	72,86	109,63	250,00	-620,86	0,867	109,63	0,13	
114.440,000	243,72	73,36	97,11	250,00	-426,38	0,742	97,11	0,15	
114.460,000	244,70	73,91	92,60	250,00	-375,00	0,617	92,60	0,16	-103,30
114.480,000	245,67	74,49	92,60	250,00	-375,00	0,499	92,60	0,17	
114.500,000	246,63	75,08	102,92	250,00	-506,59	0,499	102,92	0,17	
114.520,000	247,59	75,66	118,16	250,00	-806,87	0,499	118,16	0,17	
114.540,000	248,54	76,21	147,40	250,00	-1.981,21	0,499	147,40	0,16	
114.560,000	249,48	76,73	195,90	250,00	0,00	0,499	195,90	0,15	
114.580,000	250,41	77,24	195,90	250,00	0,00	0,499	195,90	0,15	103,30
114.600,000	251,34	77,73	195,90	250,00	0,00	0,499	195,90	0,14	
114.620,000	252,27	78,20	195,90	250,00	0,00	0,499	195,90	0,14	
114.640,000	253,19	78,66	195,90	250,00	0,00	0,499	195,90	0,14	
114.660,000	254,10	79,11	149,75	250,00	2.127,97	0,499	149,75	0,13	
114.680,000	255,01	79,54	106,90	250,00	571,45	0,499	106,90	0,13	
114.700,000	255,91	79,98	88,04	250,00	330,04	0,377	88,04	0,15	
114.720,000	256,81	80,00	80,36	250,00	265,00	0,244	80,36	0,00	
114.740,000	257,71	80,00	80,36	250,00	265,00	0,111	80,36	0,00	
114.760,000	258,61	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,023	80,36	0,00	-115,54
114.780,000	259,51	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,156	80,36	0,00	
114.800,000	260,41	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,289	80,36	0,00	
114.820,000	261,31	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,423	80,36	0,00	
114.840,000	262,21	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,500	80,36	0,00	
114.860,000	263,11	80,00	87,24	250,00	322,79	-0,500	87,24	0,00	
114.880,000	264,01	80,00	105,70	250,00	550,05	-0,500	105,70	0,00	
114.900,000	264,91	80,00	145,36	250,00	1.858,69	-0,327	145,36	0,00	
114.920,000	265,81	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,127	195,90	0,00	
114.940,000	266,71	80,00	195,90	250,00	0,00	0,073	195,90	0,00	
114.960,000	267,61	80,00	195,90	250,00	0,00	0,273	195,90	0,00	
114.980,000	268,51	80,00	195,90	250,00	0,00	0,473	195,90	0,00	
115.000,000	269,41	80,00	195,90	250,00	0,00	0,673	195,90	0,00	
115.020,000	270,31	80,00	195,90	250,00	0,00	0,873	195,90	0,00	115,54
115.040,000	271,21	80,00	195,90	250,00	0,00	1,073	195,90	0,00	
115.060,000	272,11	80,00	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,00	
115.080,000	273,01	80,00	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,00	
115.100,000	273,91	80,00	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,00	
115.120,000	274,81	80,00	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,00	
115.140,000	275,71	80,00	195,90	250,00	0,00	1,200	195,90	0,00	
115.160,000	276,61	79,98	195,90	250,00	0,00	1,879	195,90	-0,02	

115.180,000	277,51	79,83	195,90	250,00	0,00	2,637	195,90	-0,07	
115.200,000	278,41	79,52	195,90	250,00	0,00	3,396	195,90	-0,13	
115.220,000	279,32	79,00	195,90	250,00	0,00	4,154	195,90	-0,20	
115.240,000	280,24	78,19	195,90	250,00	0,00	4,912	195,90	-0,30	
115.260,000	281,16	77,17	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	-0,30	
115.280,000	282,10	76,17	124,08	250,00	-971,37	5,000	124,08	-0,30	
115.300,000	283,05	75,16	99,04	250,00	-451,89	5,000	99,04	-0,29	
115.320,000	284,02	74,16	83,93	250,00	-294,43	5,000	83,93	-0,29	
115.340,000	285,00	73,17	80,36	250,00	-265,00	5,000	80,36	-0,28	-115,54
115.360,000	285,99	72,18	80,36	250,00	-265,00	5,000	80,36	-0,27	
115.380,000	286,99	71,20	81,28	250,00	-272,44	5,000	81,28	-0,27	
115.400,000	288,01	70,22	95,07	250,00	-402,07	5,000	95,07	-0,26	
115.420,000	289,04	69,24	116,52	250,00	-767,04	5,000	116,52	-0,26	
115.440,000	290,09	68,26	195,90	250,00	-8.313,35	5,000	195,90	-0,26	
115.460,000	291,15	67,28	123,06	250,00	940,61	5,000	123,06	-0,25	115,54
115.480,000	292,23	66,31	98,53	250,00	445,12	5,000	98,53	-0,25	
115.500,000	293,32	65,34	83,59	250,00	291,54	5,000	83,59	-0,24	
115.520,000	294,43	64,38	80,36	250,00	265,00	5,000	80,36	-0,24	
115.540,000	295,56	63,43	80,36	250,00	265,00	5,000	80,36	-0,23	
115.560,000	296,70	62,50	80,36	250,00	265,00	5,000	80,36	-0,22	-115,54
115.580,000	297,86	61,59	80,36	250,00	265,00	5,000	80,36	-0,22	
115.600,000	299,04	60,70	80,36	250,00	265,00	5,000	80,36	-0,21	
115.620,000	300,24	59,82	87,22	250,00	322,57	5,000	87,22	-0,20	
115.640,000	301,45	58,95	103,89	250,00	521,75	5,000	103,89	-0,20	
115.660,000	302,68	58,08	135,13	250,00	1.363,90	5,000	135,13	-0,19	
115.680,000	303,93	57,23	151,22	250,00	-2.221,04	5,000	151,22	-0,19	70,86
115.700,000	305,20	56,40	109,15	250,00	-612,12	5,000	109,15	-0,18	
115.720,000	306,48	55,56	90,68	250,00	-354,97	5,173	90,68	-0,20	
115.740,000	307,79	54,57	80,36	250,00	-265,00	5,506	80,36	-0,22	
115.760,000	309,12	53,44	80,36	250,00	-265,00	5,840	80,36	-0,25	
115.780,000	310,49	52,22	80,36	250,00	-265,00	6,173	80,36	-0,26	
115.800,000	311,88	50,93	80,36	250,00	-265,00	6,500	80,36	-0,27	-70,86
115.820,000	313,31	49,61	81,26	250,00	-272,25	6,500	81,26	-0,25	
115.840,000	314,78	48,33	95,04	250,00	-401,65	6,500	95,04	-0,24	
115.860,000	316,29	47,07	116,45	250,00	-765,52	6,500	116,45	-0,23	
115.880,000	317,84	45,82	195,90	250,00	-8.139,22	6,500	195,90	-0,22	
115.900,000	319,44	44,57	195,90	250,00	0,00	6,500	195,90	-0,22	
115.920,000	321,08	43,34	195,90	250,00	0,00	6,500	195,90	-0,20	
115.940,000	322,76	42,14	195,90	250,00	0,00	6,500	195,90	-0,19	
115.960,000	324,49	41,02	195,90	250,00	0,00	6,500	195,90	-0,17	115,54
115.980,000	326,27	39,99	195,90	250,00	0,00	6,500	195,90	-0,15	
116.000,000	328,09	39,04	195,90	250,00	0,00	6,500	195,90	-0,14	
116.020,000	329,96	38,19	195,90	250,00	23.246,95	6,500	195,90	-0,12	

116.040,000	331,86	37,41	140,27	250,00	1.593,92	6,500	140,27	-0,11	
116.060,000	333,81	36,71	118,86	250,00	825,25	6,500	118,86	-0,09	
116.080,000	335,78	36,08	106,08	250,00	556,76	6,500	106,08	-0,08	
116.100,000	337,80	35,55	98,90	250,00	450,00	6,202	98,90	-0,05	
116.120,000	339,83	35,36	98,90	250,00	450,00	5,547	98,90	-0,01	-97,00
116.140,000	341,87	35,35	98,90	250,00	450,00	4,891	98,90	0,02	
116.160,000	343,89	35,74	98,90	250,00	450,00	4,236	98,90	0,09	
116.180,000	345,89	36,58	100,66	250,00	474,50	3,580	100,66	0,14	
116.200,000	347,83	37,68	111,50	250,00	656,56	3,000	111,50	0,17	
116.220,000	349,71	38,78	127,09	250,00	1.065,28	3,000	127,09	0,15	
116.240,000	351,54	39,76	160,21	250,00	2.822,02	3,155	160,21	0,13	
116.260,000	353,34	40,49	195,90	250,00	0,00	3,605	195,90	0,09	
116.280,000	355,10	40,87	195,90	250,00	0,00	4,055	195,90	0,03	
116.300,000	356,86	40,99	195,90	250,00	0,00	4,505	195,90	0,00	97,00
116.320,000	358,62	40,93	195,90	250,00	0,00	4,800	195,90	-0,02	
116.340,000	360,38	40,83	195,90	250,00	0,00	4,800	195,90	-0,02	
116.360,000	362,15	40,73	195,90	250,00	0,00	4,800	195,90	-0,01	
116.380,000	363,92	40,64	195,90	250,00	0,00	4,800	195,90	-0,01	
116.400,000	365,69	40,56	143,46	250,00	-1.755,92	4,800	143,46	-0,01	
116.420,000	367,47	40,47	111,55	250,00	-657,57	4,800	111,55	-0,01	
116.440,000	369,25	40,39	95,28	250,00	-404,53	4,800	95,28	-0,01	
116.460,000	371,03	40,31	84,60	250,00	-300,00	4,800	84,60	-0,01	-111,30
116.480,000	372,82	40,32	84,60	250,00	-300,00	4,289	84,60	0,03	
116.500,000	374,60	40,74	91,20	250,00	-360,43	3,419	91,20	0,10	
116.520,000	376,35	41,64	105,60	250,00	-548,47	2,549	105,60	0,19	
116.540,000	378,05	43,02	129,51	250,00	-1.146,79	1,680	129,51	0,25	
116.560,000	379,69	44,56	195,90	250,00	17.344,71	0,810	195,90	0,28	111,30
116.580,000	381,28	46,31	134,41	250,00	1.333,87	0,500	134,41	0,31	
116.600,000	382,81	47,93	113,21	250,00	693,61	0,500	113,21	0,28	
116.620,000	384,29	49,42	100,24	250,00	468,65	0,500	100,24	0,28	
116.640,000	385,72	50,85	94,90	250,00	400,00	0,500	94,90	0,28	
116.660,000	387,12	52,24	94,90	250,00	400,00	0,500	94,90	0,28	
116.680,000	388,48	53,58	94,90	250,00	400,00	0,500	94,90	0,27	
116.700,000	389,81	54,83	94,90	250,00	400,00	0,500	94,90	0,26	
116.720,000	391,11	56,00	94,90	250,00	400,00	0,500	94,90	0,25	
116.740,000	392,38	57,08	94,90	250,00	400,00	0,500	94,90	0,23	
116.760,000	393,63	58,11	94,90	250,00	400,00	0,500	94,90	0,22	-101,00
116.780,000	394,86	59,07	94,90	250,00	400,00	0,586	94,90	0,21	
116.800,000	396,07	59,82	94,90	250,00	400,00	1,253	94,90	0,14	
116.820,000	397,27	60,27	94,90	250,00	400,00	1,919	94,90	0,07	
116.840,000	398,46	60,40	94,90	250,00	400,00	2,586	94,90	0,00	
116.860,000	399,65	60,25	94,90	250,00	400,00	3,253	94,90	-0,06	
116.880,000	400,85	59,88	95,87	250,00	411,57	3,919	95,87	-0,10	

116.900,000	402,06	59,41	107,13	250,00	575,49	4,000	107,13	-0,11	
116.920,000	403,28	58,95	123,60	250,00	956,37	4,000	123,60	-0,10	
116.940,000	404,50	58,51	160,30	250,00	2.828,23	4,000	160,30	-0,10	
116.960,000	405,74	58,09	172,77	250,00	-3.887,40	4,000	172,77	-0,09	77,87
116.980,000	406,98	57,68	133,00	250,00	-1.276,80	4,000	133,00	-0,09	
117.000,000	408,23	57,29	116,38	250,00	-763,84	4,000	116,38	-0,08	
117.020,000	409,49	56,93	105,37	250,00	-544,91	4,000	105,37	-0,08	
117.040,000	410,76	56,58	101,42	250,00	-485,00	4,000	101,42	-0,08	
117.060,000	412,04	56,23	101,42	250,00	-485,00	4,000	101,42	-0,07	
117.080,000	413,32	55,94	101,42	250,00	-485,00	3,550	101,42	-0,04	
117.100,000	414,61	55,93	101,42	250,00	-485,00	2,680	101,42	0,04	
117.120,000	415,90	56,30	101,42	250,00	-485,00	1,811	101,42	0,12	
117.140,000	417,17	57,04	101,42	250,00	-485,00	0,941	101,42	0,20	
117.160,000	418,42	58,07	101,42	250,00	-485,00	0,071	101,42	0,26	
117.180,000	419,64	59,40	101,42	250,00	-485,00	-0,798	101,42	0,34	
117.200,000	420,84	60,93	101,42	250,00	-485,00	-1,000	101,42	0,36	
117.220,000	422,01	62,42	101,42	250,00	-485,00	-1,000	101,42	0,35	
117.240,000	423,15	63,84	101,42	250,00	-485,00	-1,000	101,42	0,34	
117.260,000	424,27	65,20	101,42	250,00	-485,00	-1,000	101,42	0,33	
117.280,000	425,36	66,49	101,42	250,00	-485,00	-1,000	101,42	0,31	
117.300,000	426,43	67,68	101,42	250,00	-485,00	-1,000	101,42	0,30	
117.320,000	427,49	68,83	101,42	250,00	-485,00	-1,000	101,42	0,30	
117.340,000	428,52	69,98	101,42	250,00	-485,00	-1,000	101,42	0,31	
117.360,000	429,54	71,14	101,42	250,00	-485,00	-1,000	101,42	0,32	
117.380,000	430,55	72,31	101,42	250,00	-485,00	-1,000	101,42	0,32	-71,35
117.400,000	431,54	73,46	101,42	250,00	-485,00	-1,000	101,42	0,33	
117.420,000	432,51	74,61	101,42	250,00	-485,00	-1,000	101,42	0,33	
117.440,000	433,47	75,73	101,42	250,00	-485,00	-1,000	101,42	0,32	
117.460,000	434,41	76,82	101,42	250,00	-485,00	-1,000	101,42	0,32	
117.480,000	435,34	77,90	101,42	250,00	-485,00	-1,221	101,42	0,34	
117.500,000	436,26	79,15	101,42	250,00	-485,00	-2,091	101,42	0,42	
117.520,000	437,17	77,62	101,42	250,00	-485,00	-2,960	101,42	-0,65	
117.540,000	438,11	75,45	101,42	250,00	-485,00	-3,830	101,42	-0,63	
117.560,000	439,10	71,25	101,42	250,00	-485,00	-4,500	101,42	0,00	
117.580,000	440,11	71,25	101,42	250,00	-485,00	-4,500	101,42	0,00	
117.600,000	441,12	71,25	101,42	250,00	-485,00	-4,500	101,42	0,00	
117.620,000	442,13	71,25	101,42	250,00	-485,00	-4,500	101,42	0,00	
117.640,000	443,14	71,25	101,42	250,00	-485,00	-4,500	101,42	0,00	
117.660,000	444,15	71,25	101,42	250,00	-485,00	-4,500	101,42	0,00	
117.680,000	445,16	71,25	101,42	250,00	-485,00	-4,500	101,42	0,00	
117.700,000	446,17	71,25	101,42	250,00	-485,00	-4,500	101,42	0,00	
117.720,000	447,18	71,25	101,42	250,00	-485,00	-4,500	101,42	0,00	
117.740,000	448,19	71,25	101,42	250,00	-485,00	-4,500	101,42	0,00	

117.760,000	449,20	71,25	101,42	250,00	-485,00	-4,500	101,42	0,00	
117.780,000	450,22	71,25	101,42	250,00	-485,00	-4,500	101,42	0,00	
117.800,000	451,23	71,25	102,12	250,00	-494,73	-4,500	102,12	0,00	
117.820,000	452,24	71,25	112,06	250,00	-668,74	-4,500	112,06	0,00	
117.840,000	453,25	71,25	126,01	250,00	-1.031,59	-4,500	126,01	0,00	
117.860,000	454,26	71,25	151,73	250,00	-2.255,24	-4,500	151,73	0,00	
117.880,000	455,27	71,25	194,30	250,00	7.167,26	-4,500	194,30	0,00	
117.900,000	456,28	71,25	124,12	250,00	972,37	-4,500	124,12	0,00	92,88
117.920,000	457,29	71,25	103,88	250,00	521,57	-4,500	103,88	0,00	
117.940,000	458,30	71,25	90,81	250,00	356,36	-4,500	90,81	0,00	
117.960,000	459,31	71,25	87,50	250,00	325,00	-4,500	87,50	0,00	
117.980,000	460,32	71,25	87,50	250,00	325,00	-4,500	87,50	0,00	
118.000,000	461,33	71,25	87,50	250,00	325,00	-4,500	87,50	0,00	
118.020,000	462,34	71,25	87,50	250,00	325,00	-4,500	87,50	0,00	
118.040,000	463,35	72,71	87,50	250,00	325,00	-4,077	87,50	0,63	-106,80
118.060,000	464,32	74,80	87,50	250,00	325,00	-3,410	87,50	0,56	
118.080,000	465,27	76,60	87,50	250,00	325,00	-2,743	87,50	0,49	
118.100,000	466,20	78,14	89,27	250,00	341,38	-2,077	89,27	0,42	
118.120,000	467,12	79,41	101,79	250,00	490,09	-1,410	101,79	0,35	
118.140,000	468,02	80,00	120,46	250,00	868,41	-0,743	120,46	0,00	
118.160,000	468,92	80,00	171,97	250,00	3.807,40	-0,077	171,97	0,00	
118.180,000	469,82	80,00	150,48	250,00	-2.173,46	0,590	150,48	0,00	84,47
118.200,000	470,72	80,00	121,54	250,00	-898,35	1,200	121,54	0,00	
118.220,000	471,62	80,00	106,61	250,00	-566,18	1,200	106,61	0,00	
118.240,000	472,52	80,00	97,00	250,00	-425,00	1,200	97,00	0,00	
118.260,000	473,42	80,00	97,00	250,00	-425,00	1,200	97,00	0,00	-74,97
118.280,000	474,32	80,00	97,00	250,00	-425,00	1,200	97,00	0,00	
118.300,000	475,22	80,00	103,20	250,00	-510,87	1,200	103,20	0,00	
118.320,000	476,12	80,00	124,80	250,00	-993,83	1,200	124,80	0,00	
118.340,000	477,02	80,00	195,90	250,00	-18.193,54	1,200	195,90	0,00	
118.360,000	477,92	80,00	119,01	250,00	829,16	1,200	119,01	0,00	98,90
118.380,000	478,82	80,00	95,09	250,00	402,25	1,200	95,09	0,00	
118.400,000	479,72	80,00	80,43	250,00	265,53	1,174	80,43	0,00	
118.420,000	480,62	80,00	80,36	250,00	265,00	1,029	80,36	0,00	
118.440,000	481,52	80,00	80,36	250,00	265,00	0,884	80,36	0,00	
118.460,000	482,42	80,00	80,36	250,00	265,00	0,739	80,36	0,00	
118.480,000	483,32	80,00	80,36	250,00	265,00	0,620	80,36	0,00	-115,54
118.500,000	484,22	80,00	83,34	250,00	289,49	0,620	83,34	0,00	
118.520,000	485,12	80,00	99,61	250,00	459,91	0,620	99,61	0,00	
118.540,000	486,02	80,00	128,71	250,00	1.118,13	0,620	128,71	0,00	
118.560,000	486,92	80,00	195,90	250,00	0,00	0,620	195,90	0,00	
118.580,000	487,82	80,00	195,90	250,00	0,00	0,620	195,90	0,00	115,54
118.600,000	488,72	80,00	195,90	250,00	0,00	0,620	195,90	0,00	

118.620,000	489,62	80,00	195,90	250,00	0,00	0,620	195,90	0,00	
118.640,000	490,52	80,00	195,90	250,00	0,00	0,620	195,90	0,00	
118.660,000	491,42	80,00	195,90	250,00	0,00	0,620	195,90	0,00	
118.680,000	492,32	80,00	153,51	250,00	-2.379,63	0,620	153,51	0,00	
118.700,000	493,22	80,00	124,85	250,00	-995,42	0,620	124,85	0,00	
118.720,000	494,12	80,00	110,08	250,00	-629,34	0,620	110,08	0,00	
118.740,000	495,02	80,00	99,63	250,00	-460,12	0,620	99,63	0,00	
118.760,000	495,92	80,00	98,90	250,00	-450,00	0,475	98,90	0,00	
118.780,000	496,82	80,00	98,90	250,00	-450,00	0,195	98,90	0,00	-97,00
118.800,000	497,72	80,00	98,90	250,00	-450,00	-0,085	98,90	0,00	
118.820,000	498,62	80,00	98,90	250,00	-450,00	-0,364	98,90	0,00	
118.840,000	499,52	80,00	103,79	250,00	-520,20	-0,500	103,79	0,00	
118.860,000	500,42	80,00	115,68	250,00	-747,40	-0,500	115,68	0,00	
118.880,000	501,32	80,00	134,25	250,00	-1.326,96	-0,500	134,25	0,00	
118.900,000	502,22	80,00	187,69	250,00	-5.908,91	-0,500	187,69	0,00	88,79
118.920,000	503,12	80,00	174,40	250,00	4.054,08	-0,500	174,40	0,00	
118.940,000	504,02	80,00	142,08	250,00	1.683,82	-0,500	142,08	0,00	
118.960,000	504,92	80,00	127,00	250,00	1.062,58	-0,500	127,00	0,00	
118.980,000	505,82	80,00	116,90	250,00	776,20	-0,500	116,90	0,00	
119.000,000	506,72	80,00	111,20	250,00	650,00	-0,300	111,20	0,00	
119.020,000	507,62	80,00	111,20	250,00	650,00	-0,026	111,20	0,00	-76,49
119.040,000	508,52	80,00	116,21	250,00	759,81	0,248	116,21	0,00	
119.060,000	509,42	80,00	126,03	250,00	1.032,11	0,522	126,03	0,00	
119.080,000	510,32	80,00	140,57	250,00	1.608,57	0,600	140,57	0,00	
119.100,000	511,22	80,00	170,29	250,00	3.643,68	0,600	170,29	0,00	
119.120,000	512,12	80,00	184,53	250,00	-5.367,64	0,600	184,53	0,00	73,33
119.140,000	513,02	80,00	122,68	250,00	-930,07	0,600	122,68	0,00	
119.160,000	513,92	80,00	103,09	250,00	-509,14	0,600	103,09	0,00	
119.180,000	514,82	80,00	90,25	250,00	-350,51	0,600	90,25	0,00	
119.200,000	515,72	80,00	89,12	250,00	-340,00	0,600	89,12	0,00	-95,41
119.220,000	516,62	80,00	92,31	250,00	-372,02	0,600	92,31	0,00	
119.240,000	517,52	80,00	106,03	250,00	-555,83	0,600	106,03	0,00	
119.260,000	518,42	80,00	128,16	250,00	-1.098,63	0,600	128,16	0,00	
119.280,000	519,32	80,00	195,90	250,00	-46.874,38	0,600	195,90	0,00	106,78
119.300,000	520,22	80,00	137,85	250,00	1.480,53	0,600	137,85	0,00	
119.320,000	521,12	80,00	114,94	250,00	731,28	0,600	114,94	0,00	
119.340,000	522,02	80,00	101,46	250,00	485,55	0,558	101,46	0,00	
119.360,000	522,92	80,00	95,72	250,00	409,77	0,283	95,72	0,00	-100,18
119.380,000	523,82	80,00	106,93	250,00	571,97	0,009	106,93	0,00	
119.400,000	524,72	80,00	123,28	250,00	946,69	-0,266	123,28	0,00	
119.420,000	525,62	80,00	159,12	250,00	2.745,21	-0,500	159,12	0,00	
119.440,000	526,52	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	100,18
119.460,000	527,42	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	

119.480,000	528,32	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
119.500,000	529,22	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
119.520,000	530,12	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
119.540,000	531,02	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,488	195,90	0,00	
119.560,000	531,92	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,238	195,90	0,00	
119.580,000	532,82	80,00	195,90	250,00	0,00	0,012	195,90	0,00	
119.600,000	533,72	80,00	195,90	250,00	0,00	0,262	195,90	0,00	
119.620,000	534,62	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
119.640,000	535,52	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
119.660,000	536,42	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
119.680,000	537,32	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
119.700,000	538,22	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
119.720,000	539,12	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
119.740,000	540,02	80,00	195,90	250,00	0,00	0,268	195,90	0,00	
119.760,000	540,92	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	0,018	155,20	0,00	
119.780,000	541,82	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	-0,232	155,20	0,00	
119.800,000	542,72	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	-0,482	155,20	0,00	
119.820,000	543,62	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	-0,500	155,20	0,00	
119.840,000	544,52	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	-0,500	155,20	0,00	-40,70
119.860,000	545,42	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	-0,500	155,20	0,00	
119.880,000	546,32	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	-0,500	155,20	0,00	
119.900,000	547,22	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	-0,500	155,20	0,00	
119.920,000	548,12	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	-0,500	155,20	0,00	
119.940,000	549,02	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
119.960,000	549,92	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
119.980,000	550,82	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
120.000,000	551,72	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
120.020,000	552,62	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
120.040,000	553,52	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,376	195,90	0,00	
120.060,000	554,42	80,00	195,90	250,00	0,00	0,382	195,90	0,00	
120.080,000	555,32	80,00	195,90	250,00	0,00	1,141	195,90	0,00	
120.100,000	556,22	79,98	195,90	250,00	0,00	1,899	195,90	-0,02	40,70
120.120,000	557,12	79,82	195,90	250,00	0,00	2,658	195,90	-0,07	
120.140,000	558,02	79,51	195,90	250,00	0,00	3,416	195,90	-0,13	
120.160,000	558,93	78,98	195,90	250,00	0,00	4,174	195,90	-0,20	
120.180,000	559,85	78,16	195,90	250,00	0,00	4,933	195,90	-0,30	
120.200,000	560,78	77,05	195,90	250,00	0,00	5,691	195,90	-0,37	
120.220,000	561,72	75,69	195,90	250,00	0,00	6,450	195,90	-0,43	
120.240,000	562,68	74,19	195,90	250,00	0,00	6,500	195,90	-0,43	
120.260,000	563,66	72,67	195,90	250,00	0,00	6,500	195,90	-0,43	
120.280,000	564,66	71,13	195,90	250,00	12.546,49	6,500	195,90	-0,43	
120.300,000	565,68	69,58	124,04	250,00	969,98	6,500	124,04	-0,42	
120.320,000	566,73	68,01	102,79	250,00	504,49	6,500	102,79	-0,41	-111,30

120.340,000	567,80	66,43	89,22	250,00	340,90	6,500	89,22	-0,41	
120.360,000	568,90	64,84	84,60	250,00	300,00	6,500	84,60	-0,40	
120.380,000	570,02	63,24	84,60	250,00	300,00	6,500	84,60	-0,39	
120.400,000	571,18	61,64	84,60	250,00	300,00	6,500	84,60	-0,38	
120.420,000	572,36	60,05	84,60	250,00	300,00	6,500	84,60	-0,37	
120.440,000	573,57	58,47	84,60	250,00	300,00	6,500	84,60	-0,35	
120.460,000	574,82	56,92	84,60	250,00	300,00	6,500	84,60	-0,34	
120.480,000	576,11	55,41	84,60	250,00	300,00	6,251	84,60	-0,31	
120.500,000	577,42	54,07	84,60	250,00	300,00	5,751	84,60	-0,25	
120.520,000	578,77	53,07	84,60	250,00	300,00	5,251	84,60	-0,17	
120.540,000	580,13	52,40	84,60	250,00	300,00	4,751	84,60	-0,11	
120.560,000	581,51	51,97	84,60	250,00	300,00	4,251	84,60	-0,07	
120.580,000	582,90	51,74	84,60	250,00	300,00	3,751	84,60	-0,02	
120.600,000	584,29	51,73	84,60	250,00	300,00	3,251	84,60	0,02	
120.620,000	585,68	51,95	84,60	250,00	300,00	2,751	84,60	0,06	
120.640,000	587,06	52,37	84,60	250,00	300,00	2,251	84,60	0,11	
120.660,000	588,43	52,96	92,78	250,00	376,98	2,000	92,78	0,12	
120.680,000	589,78	53,56	107,81	250,00	587,75	2,000	107,81	0,12	
120.700,000	591,12	54,14	134,39	250,00	1.333,06	2,000	134,39	0,12	
120.720,000	592,44	54,70	188,51	250,00	-6.054,80	2,000	188,51	0,12	103,91
120.740,000	593,75	55,24	126,81	250,00	-1.056,63	2,000	126,81	0,11	
120.760,000	595,05	55,76	107,31	250,00	-578,82	2,000	107,31	0,11	
120.780,000	596,34	56,26	94,77	250,00	-398,58	2,000	94,77	0,11	
120.800,000	597,61	56,74	90,20	250,00	-350,00	2,000	90,20	0,10	
120.820,000	598,87	57,30	90,20	250,00	-350,00	1,344	90,20	0,16	
120.840,000	600,12	58,16	90,20	250,00	-350,00	0,475	90,20	0,22	
120.860,000	601,35	59,31	90,20	250,00	-350,00	-0,395	90,20	0,30	
120.880,000	602,55	60,79	90,20	250,00	-350,00	-1,264	90,20	0,38	
120.900,000	603,71	62,56	90,20	250,00	-350,00	-2,134	90,20	0,46	
120.920,000	604,85	64,59	90,20	250,00	-350,00	-3,003	90,20	0,53	
120.940,000	605,94	66,82	90,20	250,00	-350,00	-3,700	90,20	0,58	
120.960,000	607,00	68,99	90,20	250,00	-350,00	-3,700	90,20	0,57	
120.980,000	608,03	71,13	90,20	250,00	-350,00	-3,700	90,20	0,58	-98,31
121.000,000	609,03	73,24	90,20	250,00	-350,00	-3,700	90,20	0,59	
121.020,000	610,00	75,30	90,20	250,00	-350,00	-3,700	90,20	0,59	
121.040,000	610,95	75,75	90,20	250,00	-350,00	-3,700	90,20	0,00	
121.060,000	611,90	75,75	90,20	250,00	-350,00	-3,700	90,20	0,00	
121.080,000	612,85	75,75	90,20	250,00	-350,00	-3,700	90,20	0,00	
121.100,000	613,80	77,00	90,20	250,00	-350,00	-3,194	90,20	0,49	
121.120,000	614,72	78,63	90,20	250,00	-350,00	-2,527	90,20	0,47	
121.140,000	615,63	80,00	90,20	250,00	-350,00	-1,861	90,20	0,00	
121.160,000	616,53	80,00	90,20	250,00	-350,00	-1,194	90,20	0,00	
121.180,000	617,43	80,00	90,20	250,00	-350,00	-0,527	90,20	0,00	

121.200,000	618,33	80,00	90,20	250,00	-350,00	0,139	90,20	0,00	
121.220,000	619,23	80,00	90,20	250,00	-350,00	0,806	90,20	0,00	
121.240,000	620,13	80,00	90,20	250,00	-350,00	1,473	90,20	0,00	
121.260,000	621,03	79,98	94,07	250,00	-391,03	1,600	94,07	-0,01	
121.280,000	621,93	79,97	106,43	250,00	-563,03	1,600	106,43	-0,01	
121.300,000	622,83	79,95	125,17	250,00	-1.005,18	1,600	125,17	-0,01	
121.320,000	623,73	79,93	179,68	250,00	-4.681,69	1,600	179,68	-0,01	
121.340,000	624,63	79,91	195,90	250,00	0,00	1,600	195,90	-0,01	
121.360,000	625,53	79,89	195,90	250,00	0,00	1,600	195,90	0,00	
121.380,000	626,43	79,88	195,90	250,00	0,00	1,535	195,90	0,00	
121.400,000	627,33	79,93	195,90	250,00	0,00	1,035	195,90	0,03	
121.420,000	628,23	80,00	195,90	250,00	0,00	0,535	195,90	0,00	105,70
121.440,000	629,13	80,00	195,90	250,00	0,00	0,035	195,90	0,00	
121.460,000	630,03	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,465	195,90	0,00	
121.480,000	630,93	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,965	195,90	0,00	
121.500,000	631,83	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,465	195,90	0,00	
121.520,000	632,73	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,500	195,90	0,00	
121.540,000	633,63	80,00	137,47	250,00	1.463,94	-1,500	137,47	0,00	
121.560,000	634,53	80,00	109,14	250,00	611,87	-1,500	109,14	0,00	
121.580,000	635,43	80,00	93,68	250,00	386,76	-1,500	93,68	0,00	
121.600,000	636,33	80,00	84,60	250,00	300,00	-1,500	84,60	0,00	
121.620,000	637,23	80,00	84,60	250,00	300,00	-1,500	84,60	0,00	
121.640,000	638,13	80,00	84,60	250,00	300,00	-1,500	84,60	0,00	-111,30
121.660,000	639,03	80,00	84,60	250,00	300,00	-1,500	84,60	0,00	
121.680,000	639,93	80,00	84,62	250,00	300,18	-1,366	84,62	0,00	
121.700,000	640,83	80,00	96,59	250,00	420,15	-0,700	96,59	0,00	
121.720,000	641,73	80,00	113,49	250,00	699,86	-0,033	113,49	0,00	
121.740,000	642,63	80,00	149,20	250,00	2.093,74	0,634	149,20	0,00	
121.760,000	643,53	80,00	195,90	250,00	0,00	1,300	195,90	0,00	
121.780,000	644,43	79,98	195,90	250,00	0,00	1,730	195,90	-0,01	
121.800,000	645,33	79,93	195,90	250,00	0,00	1,730	195,90	-0,01	
121.820,000	646,24	79,80	195,90	250,00	0,00	2,500	195,90	-0,06	111,30
121.840,000	647,14	79,60	195,90	250,00	0,00	2,500	195,90	-0,06	
121.860,000	648,04	79,40	104,25	250,00	527,32	2,500	104,25	-0,06	
121.880,000	648,95	79,20	80,36	250,00	265,00	2,500	80,36	-0,06	
121.900,000	649,86	79,00	80,36	250,00	265,00	2,500	80,36	-0,06	
121.920,000	650,78	78,80	80,36	250,00	265,00	2,500	80,36	-0,06	
121.940,000	651,69	78,60	80,36	250,00	265,00	2,500	80,36	-0,06	-115,54
121.960,000	652,61	78,40	80,36	250,00	265,00	2,500	80,36	-0,06	
121.980,000	653,53	78,20	80,36	250,00	265,00	2,500	80,36	-0,06	
122.000,000	654,45	78,00	91,00	250,00	358,32	2,500	91,00	-0,06	
122.020,000	655,37	77,82	111,75	250,00	661,89	2,260	111,75	-0,05	115,54
122.040,000	656,30	77,70	176,89	250,00	4.332,08	1,947	176,89	-0,02	

122.060,000	657,23	77,67	195,90	250,00	0,00	1,635	195,90	0,01	
122.080,000	658,15	77,74	195,90	250,00	0,00	1,322	195,90	0,04	
122.100,000	659,08	77,88	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,04	
122.120,000	660,00	78,02	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,04	
122.140,000	660,92	78,15	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,04	
122.160,000	661,84	78,28	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,04	
122.180,000	662,76	78,41	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,04	
122.200,000	663,68	78,54	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,04	
122.220,000	664,60	78,66	158,43	250,00	-2.701,93	1,250	158,43	0,04	
122.240,000	665,51	78,77	116,09	250,00	-756,80	1,250	116,09	0,03	
122.260,000	666,43	78,89	98,14	250,00	-440,02	1,250	98,14	0,03	
122.280,000	667,34	78,99	85,78	250,00	-310,19	1,250	85,78	0,03	
122.300,000	668,25	79,10	84,60	250,00	-300,00	1,250	84,60	0,03	
122.320,000	669,16	79,19	84,60	250,00	-300,00	1,250	84,60	0,03	
122.340,000	670,07	79,29	84,60	250,00	-300,00	1,250	84,60	0,03	
122.360,000	670,97	79,38	84,60	250,00	-300,00	1,250	84,60	0,03	
122.380,000	671,88	79,46	84,60	250,00	-300,00	1,250	84,60	0,03	
122.400,000	672,79	79,53	84,60	250,00	-300,00	1,481	84,60	0,01	-111,30
122.420,000	673,69	79,48	84,60	250,00	-300,00	2,148	84,60	-0,04	
122.440,000	674,60	79,28	84,60	250,00	-300,00	2,814	84,60	-0,08	
122.460,000	675,51	78,94	84,60	250,00	-300,00	3,481	84,60	-0,13	
122.480,000	676,42	78,41	84,60	250,00	-300,00	4,148	84,60	-0,20	
122.500,000	677,35	77,61	84,60	250,00	-300,00	4,814	84,60	-0,28	
122.520,000	678,28	76,61	84,60	250,00	-300,00	5,000	84,60	-0,30	
122.540,000	679,23	75,71	92,34	250,00	-372,25	4,405	92,34	-0,23	
122.560,000	680,18	75,06	107,17	250,00	-576,33	3,750	107,17	-0,16	
122.580,000	681,14	74,62	132,97	250,00	-1.275,72	3,094	132,97	-0,10	
122.600,000	682,11	74,35	195,90	250,00	0,00	2,439	195,90	-0,06	
122.620,000	683,08	74,22	195,90	250,00	0,00	1,783	195,90	0,00	
122.640,000	684,05	74,40	195,90	250,00	0,00	1,128	195,90	0,10	
122.660,000	685,01	74,88	195,90	250,00	0,00	0,472	195,90	0,17	
122.680,000	685,97	75,60	195,90	250,00	0,00	-0,184	195,90	0,24	
122.700,000	686,92	76,50	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,27	
122.720,000	687,85	77,41	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,27	
122.740,000	688,78	78,31	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,27	111,30
122.760,000	689,69	79,18	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,27	
122.780,000	690,60	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	
122.800,000	691,50	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,934	195,90	0,00	
122.820,000	692,40	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,378	195,90	0,00	
122.840,000	693,30	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,823	195,90	0,00	
122.860,000	694,20	79,34	195,90	250,00	0,00	-2,267	195,90	-0,34	
122.880,000	695,11	78,23	195,90	250,00	0,00	-2,711	195,90	-0,34	
122.900,000	696,04	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	

122.920,000	696,97	77,50	195,90	250,00	0,00	-3,000	195,90	0,00	
122.940,000	697,90	77,50	195,90	250,00	0,00	-2,995	195,90	0,00	
122.960,000	698,82	79,07	195,90	250,00	0,00	-2,236	195,90	0,44	
122.980,000	699,72	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,478	195,90	0,00	
123.000,000	700,62	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,719	195,90	0,00	
123.020,000	701,52	80,00	195,90	250,00	0,00	0,039	195,90	0,00	
123.040,000	702,42	80,00	181,28	250,00	4.891,81	0,798	181,28	0,00	
123.060,000	703,32	80,00	120,35	250,00	865,30	1,310	120,35	0,00	
123.080,000	704,22	80,00	100,67	250,00	474,63	1,310	100,67	0,00	
123.100,000	705,12	80,00	87,72	250,00	326,99	1,310	87,72	0,00	
123.120,000	706,02	80,00	84,60	250,00	300,00	1,310	84,60	0,00	
123.140,000	706,92	80,00	84,60	250,00	300,00	1,310	84,60	0,00	
123.160,000	707,82	80,00	84,60	250,00	300,00	1,310	84,60	0,00	-111,30
123.180,000	708,72	80,00	84,60	250,00	300,00	1,310	84,60	0,00	
123.200,000	709,62	80,00	84,60	250,00	300,00	1,310	84,60	0,00	
123.220,000	710,52	80,00	84,60	250,00	300,00	1,310	84,60	0,00	
123.240,000	711,42	80,00	84,60	250,00	300,00	1,310	84,60	0,00	
123.260,000	712,32	80,00	93,83	250,00	388,35	1,310	93,83	0,00	
123.280,000	713,22	80,00	109,36	250,00	615,85	1,310	109,36	0,00	
123.300,000	714,12	80,00	138,00	250,00	1.486,94	1,310	138,00	0,00	
123.320,000	715,02	80,00	195,90	250,00	0,00	1,310	195,90	0,00	
123.340,000	715,92	80,00	195,90	250,00	0,00	1,310	195,90	0,00	
123.360,000	716,82	80,00	195,90	250,00	0,00	1,310	195,90	0,00	
123.380,000	717,72	80,00	195,90	250,00	0,00	1,310	195,90	0,00	
123.400,000	718,62	80,00	195,90	250,00	0,00	1,310	195,90	0,00	
123.420,000	719,52	80,00	195,90	250,00	0,00	1,310	195,90	0,00	
123.440,000	720,42	80,00	195,90	250,00	0,00	1,310	195,90	0,00	
123.460,000	721,32	80,00	195,90	250,00	0,00	1,310	195,90	0,00	
123.472,674	721,89	80,00	195,90	250,00	0,00	1,310	195,90	0,00	

Istram 18.05.05.11 30/05/19 15:29:54 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 24: TRAMOS 4C-5C-6C

pagina 1

TRAMO 4C: DE P.K. 109+388,092 A P.K. 115+200 / TRAMO 5C: DE P.K. 115+200 A P.K.118+500 / TRAMO 6C: DE P.K. 118+500 A P.K. 123+472,674

SENTIDO DECRECIENTE

DIAGRAMA DE VELOCIDADES									
DATOS DEL VEHICULO: Vehiculo Pesado de la Norma 3.1-IC 2000									
P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)	
123.472,674	0,00	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,310	195,90	0,00	
123.440,000	1,47	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,310	195,90	0,00	
123.420,000	2,37	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,310	195,90	0,00	
123.400,000	3,27	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,310	195,90	0,00	
123.380,000	4,17	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,310	195,90	0,00	
123.360,000	5,07	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,310	195,90	0,00	
123.340,000	5,97	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,310	195,90	0,00	
123.320,000	6,87	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,310	195,90	0,00	
123.300,000	7,77	80,00	138,00	250,00	1.486,94	-1,310	138,00	0,00	
123.280,000	8,67	80,00	109,36	250,00	615,85	-1,310	109,36	0,00	
123.260,000	9,57	80,00	93,83	250,00	388,35	-1,310	93,83	0,00	
123.240,000	10,47	80,00	84,60	250,00	300,00	-1,310	84,60	0,00	
123.220,000	11,37	80,00	84,60	250,00	300,00	-1,310	84,60	0,00	
123.200,000	12,27	80,00	84,60	250,00	300,00	-1,310	84,60	0,00	
123.180,000	13,17	80,00	84,60	250,00	300,00	-1,310	84,60	0,00	-111,30
123.160,000	14,07	80,00	84,60	250,00	300,00	-1,310	84,60	0,00	
123.140,000	14,97	80,00	84,60	250,00	300,00	-1,310	84,60	0,00	
123.120,000	15,87	80,00	84,60	250,00	300,00	-1,310	84,60	0,00	
123.100,000	16,77	80,00	87,72	250,00	326,99	-1,310	87,72	0,00	
123.080,000	17,67	80,00	100,67	250,00	474,63	-1,310	100,67	0,00	
123.060,000	18,57	80,00	120,35	250,00	865,30	-1,310	120,35	0,00	
123.040,000	19,47	80,00	181,28	250,00	4.891,81	-0,798	181,28	0,00	
123.020,000	20,37	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,039	195,90	0,00	
123.000,000	21,27	80,00	195,90	250,00	0,00	0,719	195,90	0,00	
122.980,000	22,17	80,00	195,90	250,00	0,00	1,478	195,90	0,00	
122.960,000	23,07	79,93	195,90	250,00	0,00	2,236	195,90	-0,05	
122.940,000	23,97	79,71	195,90	250,00	0,00	2,995	195,90	-0,09	111,30
122.920,000	24,88	79,41	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,09	
122.900,000	25,79	79,11	195,90	250,00	0,00	3,000	195,90	-0,09	
122.880,000	26,70	78,83	195,90	250,00	0,00	2,711	195,90	-0,07	
122.860,000	27,61	78,63	195,90	250,00	0,00	2,267	195,90	-0,05	
122.840,000	28,53	78,52	195,90	250,00	0,00	1,823	195,90	-0,01	

variación de la v
 específica entre
 elementos
 consecutivos

-111,30

111,30

122.820,000	29,45	78,54	195,90	250,00	0,00	1,378	195,90	0,02	
122.800,000	30,36	78,69	195,90	250,00	0,00	0,934	195,90	0,07	
122.780,000	31,28	79,02	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,13	
122.760,000	32,18	79,45	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,13	
122.740,000	33,09	79,87	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,12	
122.720,000	33,99	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
122.700,000	34,89	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00	
122.680,000	35,79	80,00	195,90	250,00	0,00	0,184	195,90	0,00	
122.660,000	36,69	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,472	195,90	0,00	
122.640,000	37,59	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,128	195,90	0,00	
122.620,000	38,49	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,783	195,90	0,00	
122.600,000	39,39	78,92	195,90	250,00	0,00	-2,439	195,90	-0,50	
122.580,000	40,31	77,28	132,97	250,00	-1.275,72	-3,094	132,97	-0,49	
122.560,000	41,26	75,64	107,17	250,00	-576,33	-3,750	107,17	-0,48	
122.540,000	42,23	72,01	92,34	250,00	-372,25	-4,405	92,34	-1,37	
122.520,000	43,26	67,50	84,60	250,00	-300,00	-5,000	84,60	0,00	
122.500,000	44,33	68,21	84,60	250,00	-300,00	-4,814	84,60	0,68	
122.480,000	45,36	70,63	84,60	250,00	-300,00	-4,148	84,60	0,63	
122.460,000	46,37	72,80	84,60	250,00	-300,00	-3,481	84,60	0,57	
122.440,000	47,34	74,68	84,60	250,00	-300,00	-2,814	84,60	0,50	
122.420,000	48,30	76,30	84,60	250,00	-300,00	-2,148	84,60	0,43	
122.400,000	49,23	77,64	84,60	250,00	-300,00	-1,481	84,60	0,37	-111,30
122.380,000	50,15	78,79	84,60	250,00	-300,00	-1,250	84,60	0,34	
122.360,000	51,06	79,89	84,60	250,00	-300,00	-1,250	84,60	0,34	
122.340,000	51,96	80,00	84,60	250,00	-300,00	-1,250	84,60	0,00	
122.320,000	52,86	80,00	84,60	250,00	-300,00	-1,250	84,60	0,00	
122.300,000	53,76	80,00	84,60	250,00	-300,00	-1,250	84,60	0,00	
122.280,000	54,66	80,00	85,78	250,00	-310,19	-1,250	85,78	0,00	
122.260,000	55,56	80,00	98,14	250,00	-440,02	-1,250	98,14	0,00	
122.240,000	56,46	80,00	116,09	250,00	-756,80	-1,250	116,09	0,00	
122.220,000	57,36	80,00	158,43	250,00	-2.701,93	-1,250	158,43	0,00	
122.200,000	58,26	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00	
122.180,000	59,16	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00	
122.160,000	60,06	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00	
122.140,000	60,96	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00	111,30
122.120,000	61,86	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00	
122.100,000	62,76	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,250	195,90	0,00	
122.080,000	63,66	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,322	195,90	0,00	
122.060,000	64,56	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,635	195,90	0,00	
122.040,000	65,46	80,00	176,89	250,00	4.332,08	-1,947	176,89	0,00	
122.020,000	66,36	79,36	111,75	250,00	661,89	-2,260	111,75	-0,24	
122.000,000	67,27	78,75	91,00	250,00	358,32	-2,500	91,00	0,00	-115,54
121.980,000	68,19	78,75	80,36	250,00	265,00	-2,500	80,36	0,00	

121.960,000	69,10	78,75	80,36	250,00	265,00	-2,500	80,36	0,00	
121.940,000	70,02	78,75	80,36	250,00	265,00	-2,500	80,36	0,00	
121.920,000	70,93	78,75	80,36	250,00	265,00	-2,500	80,36	0,00	
121.900,000	71,85	78,75	80,36	250,00	265,00	-2,500	80,36	0,00	
121.880,000	72,76	78,75	80,36	250,00	265,00	-2,500	80,36	0,00	
121.860,000	73,67	78,75	104,25	250,00	527,32	-2,500	104,25	0,00	
121.840,000	74,59	78,75	195,90	250,00	0,00	-2,500	195,90	0,00	
121.820,000	75,50	78,75	195,90	250,00	0,00	-2,500	195,90	0,00	
121.800,000	76,42	79,30	195,90	250,00	0,00	-1,730	195,90	0,38	104,90
121.780,000	77,32	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,730	195,90	0,00	
121.760,000	78,22	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,300	195,90	0,00	
121.740,000	79,12	80,00	149,20	250,00	2.093,74	-0,634	149,20	0,00	
121.720,000	80,02	80,00	113,49	250,00	699,86	0,033	113,49	0,00	
121.700,000	80,92	80,00	96,59	250,00	420,15	0,700	96,59	0,00	
121.680,000	81,82	80,00	84,62	250,00	300,18	1,366	84,62	0,00	
121.660,000	82,72	80,00	84,60	250,00	300,00	1,500	84,60	0,00	
121.640,000	83,62	80,00	84,60	250,00	300,00	1,500	84,60	0,00	-111,30
121.620,000	84,52	80,00	84,60	250,00	300,00	1,500	84,60	0,00	
121.600,000	85,42	80,00	84,60	250,00	300,00	1,500	84,60	0,00	
121.580,000	86,32	80,00	93,68	250,00	386,76	1,500	93,68	0,00	
121.560,000	87,22	80,00	109,14	250,00	611,87	1,500	109,14	0,00	
121.540,000	88,12	80,00	137,47	250,00	1.463,94	1,500	137,47	0,00	
121.520,000	89,02	80,00	195,90	250,00	0,00	1,500	195,90	0,00	
121.500,000	89,92	80,00	195,90	250,00	0,00	1,465	195,90	0,00	
121.480,000	90,82	80,00	195,90	250,00	0,00	0,965	195,90	0,00	
121.460,000	91,72	80,00	195,90	250,00	0,00	0,465	195,90	0,00	
121.440,000	92,62	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,035	195,90	0,00	
121.420,000	93,52	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,535	195,90	0,00	111,28
121.400,000	94,42	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,035	195,90	0,00	
121.380,000	95,32	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,535	195,90	0,00	
121.360,000	96,22	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,600	195,90	0,00	
121.340,000	97,12	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,600	195,90	0,00	
121.320,000	98,02	80,00	179,68	250,00	-4.681,69	-1,600	179,68	0,00	
121.300,000	98,92	80,00	125,17	250,00	-1.005,18	-1,600	125,17	0,00	
121.280,000	99,82	80,00	106,43	250,00	-563,03	-1,600	106,43	0,00	
121.260,000	100,72	80,00	94,07	250,00	-391,03	-1,600	94,07	0,00	
121.240,000	101,62	80,00	90,20	250,00	-350,00	-1,473	90,20	0,00	
121.220,000	102,52	80,00	90,20	250,00	-350,00	-0,806	90,20	0,00	
121.200,000	103,42	80,00	90,20	250,00	-350,00	-0,139	90,20	0,00	-105,70
121.180,000	104,32	80,00	90,20	250,00	-350,00	0,527	90,20	0,00	
121.160,000	105,22	80,00	90,20	250,00	-350,00	1,194	90,20	0,00	
121.140,000	106,12	79,98	90,20	250,00	-350,00	1,861	90,20	-0,02	
121.120,000	107,02	79,84	90,20	250,00	-350,00	2,527	90,20	-0,06	

121.100,000	107,92	79,57	90,20	250,00	-350,00	3,194	90,20	-0,11	
121.080,000	108,83	79,13	90,20	250,00	-350,00	3,700	90,20	-0,15	
121.060,000	109,74	78,63	90,20	250,00	-350,00	3,700	90,20	-0,15	
121.040,000	110,66	78,13	90,20	250,00	-350,00	3,700	90,20	-0,15	
121.020,000	111,59	77,62	90,20	250,00	-350,00	3,700	90,20	-0,15	
121.000,000	112,52	77,11	90,20	250,00	-350,00	3,700	90,20	-0,15	
120.980,000	113,45	76,60	90,20	250,00	-350,00	3,700	90,20	-0,15	
120.960,000	114,40	76,09	90,20	250,00	-350,00	3,700	90,20	-0,15	
120.940,000	115,35	75,58	90,20	250,00	-350,00	3,700	90,20	-0,15	
120.920,000	116,30	75,15	90,20	250,00	-350,00	3,003	90,20	-0,09	
120.900,000	117,26	74,93	90,20	250,00	-350,00	2,134	90,20	-0,04	
120.880,000	118,22	74,98	90,20	250,00	-350,00	1,264	90,20	0,07	
120.860,000	119,18	75,43	90,20	250,00	-350,00	0,395	90,20	0,18	
120.840,000	120,13	76,20	90,20	250,00	-350,00	-0,475	90,20	0,27	
120.820,000	121,07	77,25	90,20	250,00	-350,00	-1,344	90,20	0,35	
120.800,000	121,99	78,55	90,20	250,00	-350,00	-2,000	90,20	0,41	
120.780,000	122,90	79,90	94,77	250,00	-398,58	-2,000	94,77	0,41	
120.760,000	123,80	80,00	107,31	250,00	-578,82	-2,000	107,31	0,00	
120.740,000	124,70	80,00	126,81	250,00	-1.056,63	-2,000	126,81	0,00	
120.720,000	125,60	80,00	188,51	250,00	-6.054,80	-2,000	188,51	0,00	98,31
120.700,000	126,50	80,00	134,39	250,00	1.333,06	-2,000	134,39	0,00	
120.680,000	127,40	80,00	107,81	250,00	587,75	-2,000	107,81	0,00	
120.660,000	128,30	80,00	92,78	250,00	376,98	-2,000	92,78	0,00	
120.640,000	129,20	79,39	84,60	250,00	300,00	-2,251	84,60	-0,38	
120.620,000	130,12	78,14	84,60	250,00	300,00	-2,751	84,60	-0,38	
120.600,000	131,05	76,89	84,60	250,00	300,00	-3,251	84,60	-0,37	
120.580,000	131,99	75,64	84,60	250,00	300,00	-3,751	84,60	-0,36	
120.560,000	132,95	73,16	84,60	250,00	300,00	-4,251	84,60	-1,06	
120.540,000	133,96	69,40	84,60	250,00	300,00	-4,751	84,60	-1,00	
120.520,000	135,03	65,65	84,60	250,00	300,00	-5,251	84,60	-0,95	
120.500,000	136,16	61,90	84,60	250,00	300,00	-5,751	84,60	-0,90	-103,91
120.480,000	137,36	57,53	84,60	250,00	300,00	-6,251	84,60	-1,11	
120.460,000	138,66	55,00	84,60	250,00	300,00	-6,500	84,60	0,00	
120.440,000	139,97	55,00	84,60	250,00	300,00	-6,500	84,60	0,00	
120.420,000	141,28	55,00	84,60	250,00	300,00	-6,500	84,60	0,00	
120.400,000	142,59	55,00	84,60	250,00	300,00	-6,500	84,60	0,00	
120.380,000	143,89	55,00	84,60	250,00	300,00	-6,500	84,60	0,00	
120.360,000	145,20	55,00	84,60	250,00	300,00	-6,500	84,60	0,00	
120.340,000	146,51	55,00	89,22	250,00	340,90	-6,500	89,22	0,00	
120.320,000	147,82	55,00	102,79	250,00	504,49	-6,500	102,79	0,00	
120.300,000	149,13	55,00	124,04	250,00	969,98	-6,500	124,04	0,00	111,30
120.280,000	150,44	55,00	195,90	250,00	12.546,49	-6,500	195,90	0,00	
120.260,000	151,75	55,00	195,90	250,00	0,00	-6,500	195,90	0,00	

120.240,000	153,06	55,00	195,90	250,00	0,00	-6,500	195,90	0,00
120.220,000	154,37	55,26	195,90	250,00	0,00	-6,450	195,90	0,91
120.200,000	155,62	59,19	195,90	250,00	0,00	-5,691	195,90	0,82
120.180,000	156,81	62,51	195,90	250,00	0,00	-4,933	195,90	0,74
120.160,000	157,93	65,31	195,90	250,00	0,00	-4,174	195,90	0,64
120.140,000	159,02	67,62	195,90	250,00	0,00	-3,416	195,90	0,54
120.120,000	160,07	69,52	195,90	250,00	0,00	-2,658	195,90	0,47
120.100,000	161,09	71,15	195,90	250,00	0,00	-1,899	195,90	0,41
120.080,000	162,09	72,50	195,90	250,00	0,00	-1,141	195,90	0,34
120.060,000	163,08	73,57	195,90	250,00	0,00	-0,382	195,90	0,27
120.040,000	164,05	74,37	195,90	250,00	0,00	0,376	195,90	0,19
120.020,000	165,01	74,97	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,17
120.000,000	165,97	75,55	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,17
119.980,000	166,92	76,10	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,16
119.960,000	167,86	76,63	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,15
119.940,000	168,80	77,14	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,15
119.920,000	169,73	77,63	155,20	250,00	-2.500,00	0,500	155,20	0,15
119.900,000	170,65	78,11	155,20	250,00	-2.500,00	0,500	155,20	0,14
119.880,000	171,57	78,57	155,20	250,00	-2.500,00	0,500	155,20	0,14
119.860,000	172,49	79,02	155,20	250,00	-2.500,00	0,500	155,20	0,13
119.840,000	173,40	79,45	155,20	250,00	-2.500,00	0,500	155,20	0,13
119.820,000	174,30	79,87	155,20	250,00	-2.500,00	0,500	155,20	0,12
119.800,000	175,20	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	0,482	155,20	0,00
119.780,000	176,10	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	0,232	155,20	0,00
119.760,000	177,00	80,00	155,20	250,00	-2.500,00	-0,018	155,20	0,00
119.740,000	177,90	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,268	195,90	0,00
119.720,000	178,80	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00
119.700,000	179,70	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00
119.680,000	180,60	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00
119.660,000	181,50	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00
119.640,000	182,40	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00
119.620,000	183,30	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00
119.600,000	184,20	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,262	195,90	0,00
119.580,000	185,10	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,012	195,90	0,00
119.560,000	186,00	80,00	195,90	250,00	0,00	0,238	195,90	0,00
119.540,000	186,90	80,00	195,90	250,00	0,00	0,488	195,90	0,00
119.520,000	187,80	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00
119.500,000	188,70	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00
119.480,000	189,60	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00
119.460,000	190,50	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00
119.440,000	191,40	80,00	195,90	250,00	0,00	0,500	195,90	0,00
119.420,000	192,30	80,00	159,12	250,00	2.745,21	0,500	159,12	0,00
119.400,000	193,20	80,00	123,28	250,00	946,69	0,266	123,28	0,00

119.380,000	194,10	80,00	106,93	250,00	571,97	-0,009	106,93	0,00	
119.360,000	195,00	80,00	95,72	250,00	409,77	-0,283	95,72	0,00	
119.340,000	195,90	80,00	101,46	250,00	485,55	-0,558	101,46	0,00	
119.320,000	196,80	80,00	114,94	250,00	731,28	-0,600	114,94	0,00	-100,18
119.300,000	197,70	80,00	137,85	250,00	1.480,53	-0,600	137,85	0,00	
119.280,000	198,60	80,00	195,90	250,00	-46.874,38	-0,600	195,90	0,00	
119.260,000	199,50	80,00	128,16	250,00	-1.098,63	-0,600	128,16	0,00	
119.240,000	200,40	80,00	106,03	250,00	-555,83	-0,600	106,03	0,00	
119.220,000	201,30	80,00	92,31	250,00	-372,02	-0,600	92,31	0,00	
119.200,000	202,20	80,00	89,12	250,00	-340,00	-0,600	89,12	0,00	
119.180,000	203,10	80,00	90,25	250,00	-350,51	-0,600	90,25	0,00	
119.160,000	204,00	80,00	103,09	250,00	-509,14	-0,600	103,09	0,00	
119.140,000	204,90	80,00	122,68	250,00	-930,07	-0,600	122,68	0,00	-106,78
119.120,000	205,80	80,00	184,53	250,00	-5.367,64	-0,600	184,53	0,00	
119.100,000	206,70	80,00	170,29	250,00	3.643,68	-0,600	170,29	0,00	
119.080,000	207,60	80,00	140,57	250,00	1.608,57	-0,600	140,57	0,00	
119.060,000	208,50	80,00	126,03	250,00	1.032,11	-0,522	126,03	0,00	
119.040,000	209,40	80,00	116,21	250,00	759,81	-0,248	116,21	0,00	
119.020,000	210,30	80,00	111,20	250,00	650,00	0,026	111,20	0,00	
119.000,000	211,20	80,00	111,20	250,00	650,00	0,300	111,20	0,00	
118.980,000	212,10	80,00	116,90	250,00	776,20	0,500	116,90	0,00	
118.960,000	213,00	80,00	127,00	250,00	1.062,58	0,500	127,00	0,00	76,49
118.940,000	213,90	80,00	142,08	250,00	1.683,82	0,500	142,08	0,00	
118.920,000	214,80	80,00	174,40	250,00	4.054,08	0,500	174,40	0,00	
118.900,000	215,70	80,00	187,69	250,00	-5.908,91	0,500	187,69	0,00	
118.880,000	216,60	80,00	134,25	250,00	-1.326,96	0,500	134,25	0,00	
118.860,000	217,50	80,00	115,68	250,00	-747,40	0,500	115,68	0,00	
118.840,000	218,40	80,00	103,79	250,00	-520,20	0,500	103,79	0,00	
118.820,000	219,30	80,00	98,90	250,00	-450,00	0,364	98,90	0,00	
118.800,000	220,20	80,00	98,90	250,00	-450,00	0,085	98,90	0,00	
118.780,000	221,10	80,00	98,90	250,00	-450,00	-0,195	98,90	0,00	-43,18
118.760,000	222,00	80,00	98,90	250,00	-450,00	-0,475	98,90	0,00	
118.740,000	222,90	80,00	99,63	250,00	-460,12	-0,620	99,63	0,00	
118.720,000	223,80	80,00	110,08	250,00	-629,34	-0,620	110,08	0,00	
118.700,000	224,70	80,00	124,85	250,00	-995,42	-0,620	124,85	0,00	
118.680,000	225,60	80,00	153,51	250,00	-2.379,63	-0,620	153,51	0,00	
118.660,000	226,50	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,620	195,90	0,00	
118.640,000	227,40	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,620	195,90	0,00	
118.620,000	228,30	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,620	195,90	0,00	97,00
118.600,000	229,20	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,620	195,90	0,00	
118.580,000	230,10	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,620	195,90	0,00	
118.560,000	231,00	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,620	195,90	0,00	
118.540,000	231,90	80,00	128,71	250,00	1.118,13	-0,620	128,71	0,00	

118.520,000	232,80	80,00	99,61	250,00	459,91	-0,620	99,61	0,00	
118.500,000	233,70	80,00	83,34	250,00	289,49	-0,620	83,34	0,00	
118.480,000	234,60	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,620	80,36	0,00	
118.460,000	235,50	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,739	80,36	0,00	
118.440,000	236,40	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,884	80,36	0,00	-115,54
118.420,000	237,30	80,00	80,36	250,00	265,00	-1,029	80,36	0,00	
118.400,000	238,20	80,00	80,43	250,00	265,53	-1,174	80,43	0,00	
118.380,000	239,10	80,00	95,09	250,00	402,25	-1,200	95,09	0,00	
118.360,000	240,00	80,00	119,01	250,00	829,16	-1,200	119,01	0,00	
118.340,000	240,90	80,00	195,90	250,00	-18.193,54	-1,200	195,90	0,00	
118.320,000	241,80	80,00	124,80	250,00	-993,83	-1,200	124,80	0,00	115,54
118.300,000	242,70	80,00	103,20	250,00	-510,87	-1,200	103,20	0,00	
118.280,000	243,60	80,00	97,00	250,00	-425,00	-1,200	97,00	0,00	
118.260,000	244,50	80,00	97,00	250,00	-425,00	-1,200	97,00	0,00	-98,90
118.240,000	245,40	80,00	97,00	250,00	-425,00	-1,200	97,00	0,00	
118.220,000	246,30	80,00	106,61	250,00	-566,18	-1,200	106,61	0,00	
118.200,000	247,20	80,00	121,54	250,00	-898,35	-1,200	121,54	0,00	
118.180,000	248,10	80,00	150,48	250,00	-2.173,46	-0,590	150,48	0,00	
118.160,000	249,00	80,00	171,97	250,00	3.807,40	0,077	171,97	0,00	
118.140,000	249,90	80,00	120,46	250,00	868,41	0,743	120,46	0,00	
118.120,000	250,80	80,00	101,79	250,00	490,09	1,410	101,79	0,00	
118.100,000	251,70	79,95	89,27	250,00	341,38	2,077	89,27	-0,04	
118.080,000	252,60	79,77	87,50	250,00	325,00	2,743	87,50	-0,08	
118.060,000	253,51	79,45	87,50	250,00	325,00	3,410	87,50	-0,13	-9,50
118.040,000	254,41	78,94	87,50	250,00	325,00	4,077	87,50	-0,19	
118.020,000	255,33	78,19	87,50	250,00	325,00	4,500	87,50	-0,24	
118.000,000	256,26	77,39	87,50	250,00	325,00	4,500	87,50	-0,24	
117.980,000	257,19	76,58	87,50	250,00	325,00	4,500	87,50	-0,24	
117.960,000	258,14	75,78	87,50	250,00	325,00	4,500	87,50	-0,24	
117.940,000	259,09	74,97	90,81	250,00	356,36	4,500	90,81	-0,23	
117.920,000	260,06	74,16	103,88	250,00	521,57	4,500	103,88	-0,23	
117.900,000	261,03	73,35	124,12	250,00	972,37	4,500	124,12	-0,23	
117.880,000	262,02	72,53	194,30	250,00	7.167,26	4,500	194,30	-0,23	
117.860,000	263,02	71,71	151,73	250,00	-2.255,24	4,500	151,73	-0,23	106,80
117.840,000	264,03	70,89	126,01	250,00	-1.031,59	4,500	126,01	-0,22	
117.820,000	265,05	70,07	112,06	250,00	-668,74	4,500	112,06	-0,22	
117.800,000	266,08	69,25	102,12	250,00	-494,73	4,500	102,12	-0,22	
117.780,000	267,13	68,43	101,42	250,00	-485,00	4,500	101,42	-0,21	
117.760,000	268,19	67,63	101,42	250,00	-485,00	4,500	101,42	-0,21	
117.740,000	269,26	66,82	101,42	250,00	-485,00	4,500	101,42	-0,21	-92,88
117.720,000	270,34	66,02	101,42	250,00	-485,00	4,500	101,42	-0,20	
117.700,000	271,44	65,23	101,42	250,00	-485,00	4,500	101,42	-0,20	
117.680,000	272,55	64,44	101,42	250,00	-485,00	4,500	101,42	-0,20	

117.660,000	273,68	63,66	101,42	250,00	-485,00	4,500	101,42	-0,19	
117.640,000	274,81	62,90	101,42	250,00	-485,00	4,500	101,42	-0,18	
117.620,000	275,97	62,15	101,42	250,00	-485,00	4,500	101,42	-0,18	
117.600,000	277,13	61,43	101,42	250,00	-485,00	4,500	101,42	-0,17	
117.580,000	278,31	60,73	101,42	250,00	-485,00	4,500	101,42	-0,16	
117.560,000	279,50	60,04	101,42	250,00	-485,00	4,500	101,42	-0,16	
117.540,000	280,71	59,47	101,42	250,00	-485,00	3,830	101,42	-0,09	
117.520,000	281,92	59,19	101,42	250,00	-485,00	2,960	101,42	-0,03	
117.500,000	283,14	59,28	101,42	250,00	-485,00	2,091	101,42	0,07	
117.480,000	284,35	59,74	101,42	250,00	-485,00	1,221	101,42	0,14	
117.460,000	285,55	60,40	101,42	250,00	-485,00	1,000	101,42	0,15	
117.440,000	286,73	61,01	101,42	250,00	-485,00	1,000	101,42	0,14	
117.420,000	287,91	61,57	101,42	250,00	-485,00	1,000	101,42	0,13	
117.400,000	289,07	62,11	101,42	250,00	-485,00	1,000	101,42	0,13	
117.380,000	290,23	62,63	101,42	250,00	-485,00	1,000	101,42	0,13	
117.360,000	291,37	63,16	101,42	250,00	-485,00	1,000	101,42	0,13	
117.340,000	292,51	63,70	101,42	250,00	-485,00	1,000	101,42	0,13	
117.320,000	293,63	64,24	101,42	250,00	-485,00	1,000	101,42	0,13	
117.300,000	294,75	64,78	101,42	250,00	-485,00	1,000	101,42	0,13	
117.280,000	295,85	65,31	101,42	250,00	-485,00	1,000	101,42	0,13	
117.260,000	296,95	65,84	101,42	250,00	-485,00	1,000	101,42	0,13	
117.240,000	298,04	66,35	101,42	250,00	-485,00	1,000	101,42	0,13	
117.220,000	299,12	66,86	101,42	250,00	-485,00	1,000	101,42	0,13	
117.200,000	300,20	67,35	101,42	250,00	-485,00	1,000	101,42	0,12	
117.180,000	301,26	67,82	101,42	250,00	-485,00	0,798	101,42	0,14	
117.160,000	302,32	68,48	101,42	250,00	-485,00	-0,071	101,42	0,21	
117.140,000	303,36	69,44	101,42	250,00	-485,00	-0,941	101,42	0,30	
117.120,000	304,39	70,73	101,42	250,00	-485,00	-1,811	101,42	0,40	
117.100,000	305,40	72,34	101,42	250,00	-485,00	-2,680	101,42	0,49	
117.080,000	306,38	74,22	101,42	250,00	-485,00	-3,550	101,42	0,58	
117.060,000	307,34	75,00	101,42	250,00	-485,00	-4,000	101,42	0,00	
117.040,000	308,30	75,00	101,42	250,00	-485,00	-4,000	101,42	0,00	
117.020,000	309,26	75,00	105,37	250,00	-544,91	-4,000	105,37	0,00	
117.000,000	310,22	75,00	116,38	250,00	-763,84	-4,000	116,38	0,00	
116.980,000	311,18	75,00	133,00	250,00	-1.276,80	-4,000	133,00	0,00	
116.960,000	312,14	75,00	172,77	250,00	-3.887,40	-4,000	172,77	0,00	
116.940,000	313,10	75,00	160,30	250,00	2.828,23	-4,000	160,30	0,00	71,35
116.920,000	314,06	75,00	123,60	250,00	956,37	-4,000	123,60	0,00	
116.900,000	315,02	75,00	107,13	250,00	575,49	-4,000	107,13	0,00	
116.880,000	315,98	75,18	95,87	250,00	411,57	-3,919	95,87	0,48	
116.860,000	316,93	76,85	94,90	250,00	400,00	-3,253	94,90	0,49	
116.840,000	317,86	78,49	94,90	250,00	400,00	-2,586	94,90	0,47	-77,87
116.820,000	318,77	79,92	94,90	250,00	400,00	-1,919	94,90	0,40	

116.800,000	319,67	80,00	94,90	250,00	400,00	-1,253	94,90	0,00	
116.780,000	320,57	80,00	94,90	250,00	400,00	-0,586	94,90	0,00	
116.760,000	321,47	80,00	94,90	250,00	400,00	-0,500	94,90	0,00	
116.740,000	322,37	80,00	94,90	250,00	400,00	-0,500	94,90	0,00	
116.720,000	323,27	80,00	94,90	250,00	400,00	-0,500	94,90	0,00	
116.700,000	324,17	80,00	94,90	250,00	400,00	-0,500	94,90	0,00	
116.680,000	325,07	80,00	94,90	250,00	400,00	-0,500	94,90	0,00	
116.660,000	325,97	80,00	94,90	250,00	400,00	-0,500	94,90	0,00	
116.640,000	326,87	80,00	94,90	250,00	400,00	-0,500	94,90	0,00	
116.620,000	327,77	80,00	100,24	250,00	468,65	-0,500	100,24	0,00	
116.600,000	328,67	80,00	113,21	250,00	693,61	-0,500	113,21	0,00	
116.580,000	329,57	80,00	134,41	250,00	1.333,87	-0,500	134,41	0,00	
116.560,000	330,47	80,00	195,90	250,00	17.344,71	-0,810	195,90	0,00	
116.540,000	331,37	80,00	129,51	250,00	-1.146,79	-1,680	129,51	0,00	101,00
116.520,000	332,27	78,65	105,60	250,00	-548,47	-2,549	105,60	-0,66	
116.500,000	333,20	76,48	91,20	250,00	-360,43	-3,419	91,20	-0,64	
116.480,000	334,16	72,90	84,60	250,00	-300,00	-4,289	84,60	-1,84	
116.460,000	335,18	69,00	84,60	250,00	-300,00	-4,800	84,60	0,00	-111,30
116.440,000	336,23	69,00	95,28	250,00	-404,53	-4,800	95,28	0,00	
116.420,000	337,27	69,00	111,55	250,00	-657,57	-4,800	111,55	0,00	
116.400,000	338,31	69,00	143,46	250,00	-1.755,92	-4,800	143,46	0,00	
116.380,000	339,36	69,00	195,90	250,00	0,00	-4,800	195,90	0,00	
116.360,000	340,40	69,00	195,90	250,00	0,00	-4,800	195,90	0,00	
116.340,000	341,44	69,00	195,90	250,00	0,00	-4,800	195,90	0,00	
116.320,000	342,49	69,00	195,90	250,00	0,00	-4,800	195,90	0,00	
116.300,000	343,52	70,60	195,90	250,00	0,00	-4,505	195,90	0,66	111,30
116.280,000	344,53	72,93	195,90	250,00	0,00	-4,055	195,90	0,63	
116.260,000	345,50	75,05	195,90	250,00	0,00	-3,605	195,90	0,58	
116.240,000	346,45	76,94	160,21	250,00	2.822,02	-3,155	160,21	0,53	
116.220,000	347,38	77,50	127,09	250,00	1.065,28	-3,000	127,09	0,00	
116.200,000	348,31	77,50	111,50	250,00	656,56	-3,000	111,50	0,00	
116.180,000	349,24	76,07	100,66	250,00	474,50	-3,580	100,66	-0,48	
116.160,000	350,20	73,28	98,90	250,00	450,00	-4,236	98,90	-1,39	
116.140,000	351,22	68,36	98,90	250,00	450,00	-4,891	98,90	-1,30	
116.120,000	352,31	63,44	98,90	250,00	450,00	-5,547	98,90	-1,20	-97,00
116.100,000	353,49	58,03	98,90	250,00	450,00	-6,202	98,90	-1,47	
116.080,000	354,79	55,00	106,08	250,00	556,76	-6,500	106,08	0,00	
116.060,000	356,10	55,00	118,86	250,00	825,25	-6,500	118,86	0,00	
116.040,000	357,41	55,00	140,27	250,00	1.593,92	-6,500	140,27	0,00	
116.020,000	358,71	55,00	195,90	250,00	23.246,95	-6,500	195,90	0,00	97,00
116.000,000	360,02	55,00	195,90	250,00	0,00	-6,500	195,90	0,00	
115.980,000	361,33	55,00	195,90	250,00	0,00	-6,500	195,90	0,00	
115.960,000	362,64	55,00	195,90	250,00	0,00	-6,500	195,90	0,00	

115.940,000	363,95	55,00	195,90	250,00	0,00	-6,500	195,90	0,00	
115.920,000	365,26	55,00	195,90	250,00	0,00	-6,500	195,90	0,00	
115.900,000	366,57	55,00	195,90	250,00	0,00	-6,500	195,90	0,00	
115.880,000	367,88	55,00	195,90	250,00	-8.139,22	-6,500	195,90	0,00	
115.860,000	369,19	55,00	116,45	250,00	-765,52	-6,500	116,45	0,00	
115.840,000	370,50	55,00	95,04	250,00	-401,65	-6,500	95,04	0,00	
115.820,000	371,81	55,00	81,26	250,00	-272,25	-6,500	81,26	0,00	
115.800,000	373,11	55,00	80,36	250,00	-265,00	-6,500	80,36	0,00	
115.780,000	374,39	58,24	80,36	250,00	-265,00	-6,173	80,36	0,75	-115,54
115.760,000	375,59	61,18	80,36	250,00	-265,00	-5,840	80,36	0,59	
115.740,000	376,74	63,68	80,36	250,00	-265,00	-5,506	80,36	0,61	
115.720,000	377,85	66,18	90,68	250,00	-354,97	-5,173	90,68	0,64	
115.700,000	378,93	67,50	109,15	250,00	-612,12	-5,000	109,15	0,00	
115.680,000	379,99	67,50	151,22	250,00	-2.221,04	-5,000	151,22	0,00	
115.660,000	381,06	67,50	135,13	250,00	1.363,90	-5,000	135,13	0,00	79,77
115.640,000	382,13	67,50	103,89	250,00	521,75	-5,000	103,89	0,00	
115.620,000	383,19	67,50	87,22	250,00	322,57	-5,000	87,22	0,00	
115.600,000	384,26	67,50	80,36	250,00	265,00	-5,000	80,36	0,00	
115.580,000	385,33	67,50	80,36	250,00	265,00	-5,000	80,36	0,00	
115.560,000	386,39	67,50	80,36	250,00	265,00	-5,000	80,36	0,00	-70,86
115.540,000	387,46	67,50	80,36	250,00	265,00	-5,000	80,36	0,00	
115.520,000	388,53	67,50	80,36	250,00	265,00	-5,000	80,36	0,00	
115.500,000	389,59	67,50	83,59	250,00	291,54	-5,000	83,59	0,00	
115.480,000	390,66	67,50	98,53	250,00	445,12	-5,000	98,53	0,00	
115.460,000	391,73	67,50	123,06	250,00	940,61	-5,000	123,06	0,00	
115.440,000	392,79	67,50	195,90	250,00	-8.313,35	-5,000	195,90	0,00	115,54
115.420,000	393,86	67,50	116,52	250,00	-767,04	-5,000	116,52	0,00	
115.400,000	394,93	67,50	95,07	250,00	-402,07	-5,000	95,07	0,00	
115.380,000	395,99	67,50	81,28	250,00	-272,44	-5,000	81,28	0,00	
115.360,000	397,06	67,50	80,36	250,00	-265,00	-5,000	80,36	0,00	
115.340,000	398,13	67,50	80,36	250,00	-265,00	-5,000	80,36	0,00	-115,54
115.320,000	399,19	67,50	83,93	250,00	-294,43	-5,000	83,93	0,00	
115.300,000	400,26	67,50	99,04	250,00	-451,89	-5,000	99,04	0,00	
115.280,000	401,33	67,50	124,08	250,00	-971,37	-5,000	124,08	0,00	
115.260,000	402,39	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	
115.240,000	403,46	67,79	195,90	250,00	0,00	-4,912	195,90	0,69	
115.220,000	404,50	70,24	195,90	250,00	0,00	-4,154	195,90	0,63	
115.200,000	405,51	72,40	195,90	250,00	0,00	-3,396	195,90	0,56	
115.180,000	406,49	74,25	195,90	250,00	0,00	-2,637	195,90	0,49	115,54
115.160,000	407,45	75,80	195,90	250,00	0,00	-1,879	195,90	0,41	
115.140,000	408,39	77,06	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,34	
115.120,000	409,32	78,18	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,34	
115.100,000	410,24	79,29	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,33	

115.080,000	411,14	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,00	
115.060,000	412,04	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,00	
115.040,000	412,94	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,073	195,90	0,00	
115.020,000	413,84	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,873	195,90	0,00	
115.000,000	414,74	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,673	195,90	0,00	
114.980,000	415,64	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,473	195,90	0,00	
114.960,000	416,54	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,273	195,90	0,00	
114.940,000	417,44	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,073	195,90	0,00	
114.920,000	418,34	80,00	195,90	250,00	0,00	0,127	195,90	0,00	
114.900,000	419,24	80,00	145,36	250,00	1.858,69	0,327	145,36	0,00	
114.880,000	420,14	80,00	105,70	250,00	550,05	0,500	105,70	0,00	
114.860,000	421,04	80,00	87,24	250,00	322,79	0,500	87,24	0,00	
114.840,000	421,94	80,00	80,36	250,00	265,00	0,500	80,36	0,00	
114.820,000	422,84	80,00	80,36	250,00	265,00	0,423	80,36	0,00	
114.800,000	423,74	80,00	80,36	250,00	265,00	0,289	80,36	0,00	-115,54
114.780,000	424,64	80,00	80,36	250,00	265,00	0,156	80,36	0,00	
114.760,000	425,54	80,00	80,36	250,00	265,00	0,023	80,36	0,00	
114.740,000	426,44	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,111	80,36	0,00	
114.720,000	427,34	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,244	80,36	0,00	
114.700,000	428,24	80,00	88,04	250,00	330,04	-0,377	88,04	0,00	
114.680,000	429,14	80,00	106,90	250,00	571,45	-0,499	106,90	0,00	
114.660,000	430,04	80,00	149,75	250,00	2.127,97	-0,499	149,75	0,00	
114.640,000	430,94	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,499	195,90	0,00	
114.620,000	431,84	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,499	195,90	0,00	
114.600,000	432,74	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,499	195,90	0,00	115,54
114.580,000	433,64	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,499	195,90	0,00	
114.560,000	434,54	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,499	195,90	0,00	
114.540,000	435,44	80,00	147,40	250,00	-1.981,21	-0,499	147,40	0,00	
114.520,000	436,34	80,00	118,16	250,00	-806,87	-0,499	118,16	0,00	
114.500,000	437,24	80,00	102,92	250,00	-506,59	-0,499	102,92	0,00	
114.480,000	438,14	80,00	92,60	250,00	-375,00	-0,499	92,60	0,00	-103,30
114.460,000	439,04	80,00	92,60	250,00	-375,00	-0,617	92,60	0,00	
114.440,000	439,94	80,00	97,11	250,00	-426,38	-0,742	97,11	0,00	
114.420,000	440,84	80,00	109,63	250,00	-620,86	-0,867	109,63	0,00	
114.400,000	441,74	80,00	129,36	250,00	-1.141,47	-0,993	129,36	0,00	
114.380,000	442,64	80,00	193,84	250,00	-7.069,96	-1,000	193,84	0,00	
114.360,000	443,54	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
114.340,000	444,44	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	103,30
114.320,000	445,34	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
114.300,000	446,24	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
114.280,000	447,14	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
114.260,000	448,04	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
114.240,000	448,94	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	

114.220,000	449,84	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
114.200,000	450,74	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
114.180,000	451,64	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
114.160,000	452,54	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
114.140,000	453,44	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
114.120,000	454,34	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
114.100,000	455,24	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,000	195,90	0,00	
114.080,000	456,14	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,262	195,90	0,00	
114.060,000	457,04	80,00	154,71	250,00	2.464,65	-1,812	154,71	0,00	
114.040,000	457,94	79,11	115,20	250,00	736,93	-2,362	115,20	-0,42	
114.020,000	458,86	77,73	97,63	250,00	433,23	-2,912	97,63	-0,41	
114.000,000	459,79	77,00	85,39	250,00	306,80	-3,200	85,39	0,00	
113.980,000	460,73	77,00	84,60	250,00	300,00	-3,200	84,60	0,00	
113.960,000	461,66	77,00	84,60	250,00	300,00	-3,200	84,60	0,00	-111,30
113.940,000	462,60	77,00	84,60	250,00	300,00	-3,200	84,60	0,00	
113.920,000	463,53	77,00	84,60	250,00	300,00	-3,200	84,60	0,00	
113.900,000	464,47	77,00	85,49	250,00	307,65	-3,200	85,49	0,00	
113.880,000	465,40	77,00	97,75	250,00	434,92	-3,200	97,75	0,00	
113.860,000	466,34	77,00	115,42	250,00	741,84	-3,200	115,42	0,00	
113.840,000	467,27	77,00	155,53	250,00	2.520,46	-3,200	155,53	0,00	70,93
113.820,000	468,21	77,00	154,90	250,00	-2.478,93	-3,200	154,90	0,00	
113.800,000	469,14	77,00	122,06	250,00	-912,87	-3,200	122,06	0,00	
113.780,000	470,08	77,00	106,23	250,00	-559,45	-3,200	106,23	0,00	
113.760,000	471,01	77,00	95,18	250,00	-403,30	-3,200	95,18	0,00	
113.740,000	471,95	77,00	94,90	250,00	-400,00	-3,200	94,90	0,00	
113.720,000	472,89	76,57	94,90	250,00	-400,00	-3,372	94,90	-0,15	
113.700,000	473,83	76,08	94,90	250,00	-400,00	-3,572	94,90	-0,15	
113.680,000	474,78	75,58	94,90	250,00	-400,00	-3,772	94,90	-0,15	-60,63
113.660,000	475,73	75,08	94,90	250,00	-400,00	-3,972	94,90	-0,14	
113.640,000	476,69	75,00	94,90	250,00	-400,00	-4,000	94,90	0,00	
113.620,000	477,65	75,00	96,09	250,00	-414,14	-4,000	96,09	0,00	
113.600,000	478,61	75,00	107,41	250,00	-580,51	-4,000	107,41	0,00	
113.580,000	479,57	75,00	124,05	250,00	-970,32	-4,000	124,05	0,00	
113.560,000	480,53	75,00	162,05	250,00	-2.953,80	-4,000	162,05	0,00	67,15
113.540,000	481,49	75,00	138,92	250,00	1.529,46	-4,000	138,92	0,00	
113.520,000	482,45	75,00	103,60	250,00	517,11	-4,000	103,60	0,00	
113.500,000	483,41	75,00	85,89	250,00	311,16	-4,000	85,89	0,00	
113.480,000	484,37	75,23	80,36	250,00	265,00	-3,902	80,36	0,51	
113.460,000	485,32	76,98	80,36	250,00	265,00	-3,202	80,36	0,52	
113.440,000	486,25	78,63	80,36	250,00	265,00	-2,502	80,36	0,46	-81,69
113.420,000	487,15	80,00	80,36	250,00	265,00	-1,802	80,36	0,00	
113.400,000	488,05	80,00	90,60	250,00	354,18	-1,200	90,60	0,00	
113.380,000	488,95	80,00	111,09	250,00	647,92	-1,200	111,09	0,00	

113.360,000	489,85	80,00	171,86	250,00	3.796,39	-1,200	171,86	0,00	
113.340,000	490,75	80,00	157,53	250,00	-2.645,70	-1,200	157,53	0,00	
113.320,000	491,65	80,00	130,19	250,00	-1.171,13	-1,200	130,19	0,00	77,17
113.300,000	492,55	80,00	115,88	250,00	-752,00	-1,200	115,88	0,00	
113.280,000	493,45	80,00	105,91	250,00	-553,80	-1,200	105,91	0,00	
113.260,000	494,35	80,00	103,78	250,00	-520,00	-1,200	103,78	0,00	
113.240,000	495,25	80,00	103,78	250,00	-520,00	-1,200	103,78	0,00	-53,75
113.220,000	496,15	80,00	112,55	250,00	-679,39	-1,200	112,55	0,00	
113.200,000	497,05	80,00	125,13	250,00	-1.004,02	-1,200	125,13	0,00	
113.180,000	497,95	80,00	146,46	250,00	-1.922,75	-1,200	146,46	0,00	
113.160,000	498,85	80,00	195,90	250,00	-22.633,94	-1,200	195,90	0,00	
113.140,000	499,75	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,00	
113.120,000	500,65	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,00	
113.100,000	501,55	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,00	
113.080,000	502,45	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,309	195,90	0,00	
113.060,000	503,35	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,559	195,90	0,00	
113.040,000	504,25	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,809	195,90	0,00	
113.020,000	505,15	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
113.000,000	506,05	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
112.980,000	506,95	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
112.960,000	507,85	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
112.940,000	508,75	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
112.920,000	509,65	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
112.900,000	510,55	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	92,12
112.880,000	511,45	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
112.860,000	512,35	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
112.840,000	513,25	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
112.820,000	514,15	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
112.800,000	515,05	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,818	195,90	0,00	
112.780,000	515,95	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,568	195,90	0,00	
112.760,000	516,85	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,318	195,90	0,00	
112.740,000	517,75	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,00	
112.720,000	518,65	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,00	
112.700,000	519,55	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,00	
112.680,000	520,45	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,00	
112.660,000	521,35	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,200	195,90	0,00	
112.640,000	522,25	80,00	167,15	250,00	3.358,06	-1,200	167,15	0,00	
112.620,000	523,15	80,00	132,39	250,00	1.253,46	-1,200	132,39	0,00	
112.600,000	524,05	80,00	116,66	250,00	770,54	-1,200	116,66	0,00	
112.580,000	524,95	80,00	106,05	250,00	556,24	-1,200	106,05	0,00	
112.560,000	525,85	80,00	102,50	250,00	500,00	-1,357	102,50	0,00	-93,40
112.540,000	526,75	79,99	102,50	250,00	500,00	-2,012	102,50	-0,51	
112.520,000	527,66	78,35	104,63	250,00	533,28	-2,668	104,63	-0,50	

112.500,000	528,59	76,71	114,75	250,00	727,18	-3,324	114,75	-0,49	
112.480,000	529,54	75,07	129,39	250,00	1.142,63	-3,979	129,39	-0,47	
112.460,000	530,50	75,00	157,85	250,00	2.665,42	-4,000	157,85	0,00	
112.440,000	531,46	75,00	164,36	250,00	-3.129,38	-4,000	164,36	0,00	55,35
112.420,000	532,42	75,00	109,86	250,00	-625,17	-4,000	109,86	0,00	
112.400,000	533,38	75,00	89,91	250,00	-347,28	-4,000	89,91	0,00	
112.380,000	534,34	75,00	80,36	250,00	-265,00	-4,000	80,36	0,00	
112.360,000	535,30	75,00	80,36	250,00	-265,00	-4,000	80,36	0,00	
112.340,000	536,26	75,25	89,38	250,00	-342,37	-3,896	89,38	0,24	-77,49
112.320,000	537,21	76,08	109,01	250,00	-609,45	-3,563	109,01	0,24	
112.300,000	538,15	76,92	159,50	250,00	-2.771,45	-3,229	159,50	0,25	
112.280,000	539,08	77,75	127,81	250,00	1.087,93	-2,896	127,81	0,25	79,14
112.260,000	540,00	78,58	99,24	250,00	454,72	-2,563	99,24	0,25	
112.240,000	540,92	79,42	83,09	250,00	287,42	-2,229	83,09	0,26	
112.220,000	541,82	80,00	80,36	250,00	265,00	-1,896	80,36	0,00	
112.200,000	542,72	80,00	80,36	250,00	265,00	-1,563	80,36	0,00	
112.180,000	543,62	80,00	80,36	250,00	265,00	-1,229	80,36	0,00	
112.160,000	544,52	80,00	80,36	250,00	265,00	-1,000	80,36	0,00	
112.140,000	545,42	80,00	80,36	250,00	265,00	-1,000	80,36	0,00	
112.120,000	546,32	80,00	80,36	250,00	265,00	-1,000	80,36	0,00	-79,14
112.100,000	547,22	80,00	80,36	250,00	265,00	-1,000	80,36	0,00	
112.080,000	548,12	80,00	80,36	250,00	265,00	-1,000	80,36	0,00	
112.060,000	549,02	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,699	80,36	0,00	
112.040,000	549,92	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,324	80,36	0,00	
112.020,000	550,82	80,00	80,36	250,00	265,00	0,051	80,36	0,00	
112.000,000	551,72	80,00	92,19	250,00	370,69	0,425	92,19	0,00	
111.980,000	552,62	80,00	113,75	250,00	705,38	0,600	113,75	0,00	
111.960,000	553,52	80,00	194,76	250,00	7.263,03	0,600	194,76	0,00	114,40
111.940,000	554,42	80,00	120,71	250,00	-875,41	0,600	120,71	0,00	
111.920,000	555,32	80,00	95,98	250,00	-412,83	0,600	95,98	0,00	
111.900,000	556,22	80,00	80,99	250,00	-270,10	0,600	80,99	0,00	
111.880,000	557,12	80,00	80,36	250,00	-265,00	0,600	80,36	0,00	-114,40
111.860,000	558,02	80,00	94,69	250,00	-397,70	0,600	94,69	0,00	
111.840,000	558,92	80,00	118,28	250,00	-810,09	0,600	118,28	0,00	
111.820,000	559,82	80,00	195,90	250,00	48.069,50	0,600	195,90	0,00	
111.800,000	560,72	80,00	141,45	250,00	1.652,42	0,600	141,45	0,00	115,54
111.780,000	561,62	80,00	119,45	250,00	840,66	0,600	119,45	0,00	
111.760,000	562,52	80,00	106,47	250,00	563,73	0,600	106,47	0,00	
111.740,000	563,42	80,00	98,90	250,00	450,00	0,600	98,90	0,00	
111.720,000	564,32	80,00	98,90	250,00	450,00	0,067	98,90	0,00	-97,00
111.700,000	565,22	80,00	103,88	250,00	521,59	-0,558	103,88	0,00	
111.680,000	566,12	80,00	115,81	250,00	750,28	-1,183	115,81	0,00	
111.660,000	567,02	80,00	134,47	250,00	1.336,06	-1,808	134,47	0,00	97,00

111.640,000	567,92	80,00	188,73	250,00	6.093,75	-2,000	188,73	0,00	
111.620,000	568,82	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
111.600,000	569,72	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
111.580,000	570,62	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
111.560,000	571,52	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
111.540,000	572,42	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
111.520,000	573,32	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
111.500,000	574,22	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
111.480,000	575,12	80,00	195,90	250,00	0,00	-2,000	195,90	0,00	
111.460,000	576,02	80,00	155,01	250,00	-2.486,14	-2,000	155,01	0,00	
111.440,000	576,92	80,00	115,29	250,00	-738,84	-2,000	115,29	0,00	
111.420,000	577,82	79,41	97,68	250,00	-433,89	-2,242	97,68	-0,50	
111.400,000	578,74	77,77	85,43	250,00	-307,13	-2,897	85,43	-0,49	
111.380,000	579,67	76,14	84,60	250,00	-300,00	-3,553	84,60	-0,48	
111.360,000	580,63	73,49	84,60	250,00	-300,00	-4,208	84,60	-1,40	
111.340,000	581,64	68,57	84,60	250,00	-300,00	-4,864	84,60	-1,30	-111,30
111.320,000	582,73	63,65	96,14	250,00	-414,74	-5,519	96,14	-1,21	
111.300,000	583,91	60,00	112,81	250,00	-684,98	-6,000	112,81	0,00	
111.280,000	585,11	60,00	147,16	250,00	-1.966,01	-6,000	147,16	0,00	
111.260,000	586,31	60,00	195,90	250,00	0,00	-6,000	195,90	0,00	
111.240,000	587,48	63,20	195,90	250,00	0,00	-5,280	195,90	0,76	
111.220,000	588,59	66,09	195,90	250,00	0,00	-4,521	195,90	0,67	
111.200,000	589,66	68,47	195,90	250,00	0,00	-3,763	195,90	0,57	
111.180,000	590,70	70,49	195,90	250,00	0,00	-3,005	195,90	0,51	
111.160,000	591,70	72,24	195,90	250,00	0,00	-2,246	195,90	0,45	
111.140,000	592,69	73,70	195,90	250,00	0,00	-1,488	195,90	0,37	111,30
111.120,000	593,66	74,87	195,90	250,00	0,00	-0,729	195,90	0,30	
111.100,000	594,62	75,86	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,28	
111.080,000	595,56	76,82	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,28	
111.060,000	596,49	77,75	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,28	
111.040,000	597,41	78,67	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,28	
111.020,000	598,32	79,57	118,94	250,00	827,25	-0,600	118,94	0,27	
111.000,000	599,22	80,00	95,05	250,00	401,80	-0,600	95,05	0,00	
110.980,000	600,12	80,00	80,40	250,00	265,33	-0,600	80,40	0,00	
110.960,000	601,02	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,600	80,36	0,00	
110.940,000	601,92	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,600	80,36	0,00	-115,54
110.920,000	602,82	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,600	80,36	0,00	
110.900,000	603,72	80,00	93,34	250,00	383,07	-0,600	93,34	0,00	
110.880,000	604,62	80,00	115,87	250,00	751,59	-0,600	115,87	0,00	
110.860,000	605,52	80,00	195,90	250,00	19.796,39	-0,600	195,90	0,00	
110.840,000	606,42	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,00	
110.820,000	607,32	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,00	115,54
110.800,000	608,22	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,00	

110.780,000	609,12	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,00	
110.760,000	610,02	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,00	
110.740,000	610,92	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,600	195,90	0,00	
110.720,000	611,82	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,154	195,90	0,00	
110.700,000	612,72	80,00	195,90	250,00	0,00	0,604	195,90	0,00	
110.680,000	613,62	80,00	195,90	250,00	0,00	1,362	195,90	0,00	
110.660,000	614,52	79,95	168,70	250,00	-3.491,32	2,121	168,70	-0,04	
110.640,000	615,42	79,75	110,57	250,00	-638,40	2,879	110,57	-0,08	
110.620,000	616,33	79,38	90,33	250,00	-351,32	3,638	90,33	-0,15	
110.600,000	617,24	78,82	80,98	250,00	-270,00	4,000	80,98	-0,18	
110.580,000	618,16	78,23	80,98	250,00	-270,00	4,000	80,98	-0,18	
110.560,000	619,08	77,64	80,98	250,00	-270,00	4,000	80,98	-0,18	
110.540,000	620,01	77,10	80,98	250,00	-270,00	3,514	80,98	-0,13	
110.520,000	620,95	76,74	80,98	250,00	-270,00	2,859	80,98	-0,08	
110.500,000	621,89	76,54	80,98	250,00	-270,00	2,203	80,98	-0,04	-114,92
110.480,000	622,83	76,49	80,98	250,00	-270,00	1,547	80,98	0,02	
110.460,000	623,77	76,70	80,98	250,00	-270,00	0,892	80,98	0,10	
110.440,000	624,70	77,18	80,98	250,00	-270,00	0,236	80,98	0,19	
110.420,000	625,63	77,93	80,98	250,00	-270,00	-0,419	80,98	0,26	
110.400,000	626,55	78,89	88,77	250,00	-336,75	-1,075	88,77	0,32	
110.380,000	627,46	80,00	108,04	250,00	-591,87	-1,730	108,04	0,00	
110.360,000	628,36	79,05	154,38	250,00	-2.441,58	-2,386	154,38	-0,50	
110.340,000	629,28	77,41	167,63	250,00	3.398,78	-3,041	167,63	-0,49	
110.320,000	630,22	75,78	135,42	250,00	1.375,73	-3,697	135,42	-0,48	
110.300,000	631,19	72,41	120,25	250,00	862,40	-4,352	120,25	-1,37	
110.280,000	632,22	67,49	110,01	250,00	628,05	-5,008	110,01	-1,28	24,72
110.260,000	633,32	62,57	105,70	250,00	550,00	-5,663	105,70	-1,19	
110.240,000	634,51	60,00	106,73	250,00	568,45	-6,000	106,73	0,00	
110.220,000	635,71	60,00	115,96	250,00	753,86	-6,000	115,96	0,00	
110.200,000	636,91	60,00	128,73	250,00	1.118,77	-6,000	128,73	0,00	
110.180,000	638,11	60,00	150,39	250,00	2.168,39	-6,000	150,39	0,00	
110.160,000	639,31	60,00	195,90	250,00	35.081,28	-6,000	195,90	0,00	
110.140,000	640,51	60,00	195,90	250,00	0,00	-6,000	195,90	0,00	
110.120,000	641,71	60,57	195,90	250,00	0,00	-5,876	195,90	0,84	
110.100,000	642,87	63,87	195,90	250,00	0,00	-5,118	195,90	0,75	
110.080,000	643,97	66,64	195,90	250,00	0,00	-4,359	195,90	0,65	
110.060,000	645,03	68,93	195,90	250,00	0,00	-3,601	195,90	0,56	90,20
110.040,000	646,06	70,89	195,90	250,00	0,00	-2,842	195,90	0,50	
110.020,000	647,06	72,58	195,90	250,00	0,00	-2,084	195,90	0,43	
110.000,000	648,05	73,98	195,90	250,00	0,00	-1,326	195,90	0,36	
109.980,000	649,01	75,10	195,90	250,00	0,00	-0,567	195,90	0,28	
109.960,000	649,97	75,93	195,90	250,00	0,00	0,191	195,90	0,20	
109.940,000	650,91	76,44	195,90	250,00	0,00	0,950	195,90	0,09	

109.920,000	651,85	76,65	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,05	
109.900,000	652,79	76,84	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,05	
109.880,000	653,73	77,02	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,05	
109.860,000	654,66	77,19	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,05	
109.840,000	655,59	77,35	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,05	
109.820,000	656,52	77,51	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,05	
109.800,000	657,45	77,66	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,04	
109.780,000	658,37	77,80	195,90	250,00	0,00	1,250	195,90	0,04	
109.760,000	659,30	77,95	190,58	250,00	-6.425,62	1,250	190,58	0,04	
109.740,000	660,22	78,08	119,81	250,00	-850,31	1,250	119,81	0,04	
109.720,000	661,14	78,22	99,28	250,00	-455,28	1,250	99,28	0,04	
109.700,000	662,06	78,35	85,86	250,00	-310,86	1,250	85,86	0,04	
109.680,000	662,98	78,47	81,60	250,00	-275,00	1,250	81,60	0,04	
109.660,000	663,90	78,60	81,60	250,00	-275,00	1,250	81,60	0,04	-114,30
109.640,000	664,81	78,72	81,60	250,00	-275,00	1,250	81,60	0,03	
109.620,000	665,73	78,83	90,99	250,00	-358,18	1,250	90,99	0,03	
109.600,000	666,64	78,94	106,51	250,00	-564,51	1,250	106,51	0,03	
109.580,000	667,55	79,04	134,36	250,00	-1.331,46	1,250	134,36	0,03	
109.560,000	668,46	79,14	162,13	250,00	2.959,64	1,250	162,13	0,03	
109.540,000	669,37	79,24	109,48	250,00	618,09	1,250	109,48	0,03	
109.520,000	670,28	79,35	89,67	250,00	345,08	1,013	89,67	0,05	-81,77
109.500,000	671,19	79,61	80,36	250,00	265,00	0,578	80,36	0,11	
109.480,000	672,09	80,00	80,36	250,00	265,00	0,143	80,36	0,00	
109.460,000	672,99	80,00	80,36	250,00	265,00	-0,292	80,36	0,00	
109.440,000	673,89	80,00	84,74	250,00	301,22	-0,500	84,74	0,00	
109.420,000	674,79	80,00	101,80	250,00	490,24	-0,500	101,80	0,00	
109.400,000	675,69	80,00	133,99	250,00	1.316,13	-0,500	133,99	0,00	115,54
109.388,092	676,22	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,500	195,90	0,00	

Istram 11.15.03.09 19/01/16 16:06:09 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 26: FASE B. 7C

pagina 1

TRAMO 7C: DE P.K. 123+300 A P.K.126+795,488
 SENTIDO CRECIENTE

DIAGRAMA DE VELOCIDADES

DATOS DEL VEHICULO: Vehiculo Pesado de la Norma 3.1-IC 2000

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
123.300,000	0,00	80,00	195,90	250,00	0,00	1,310	195,90	0,00
123.320,000	0,90	80,00	195,90	250,00	0,00	1,310	195,90	0,00
123.340,000	1,80	80,00	195,90	250,00	0,00	1,310	195,90	0,00
123.360,000	2,70	80,00	195,90	250,00	0,00	1,310	195,90	0,00
123.380,000	3,60	80,00	195,90	250,00	0,00	1,309	195,90	0,00
123.400,000	4,50	80,00	195,90	250,00	0,00	1,259	195,90	0,00
123.420,000	5,40	80,00	195,90	250,00	0,00	1,209	195,90	0,00
123.440,000	6,30	80,00	195,90	250,00	0,00	1,159	195,90	0,00
123.460,000	7,20	80,00	195,90	250,00	0,00	1,109	195,90	0,00
123.480,000	8,10	80,00	195,90	250,00	0,00	1,100	195,90	0,00
123.500,000	9,00	80,00	195,90	250,00	0,00	1,100	195,90	0,00
123.520,000	9,90	80,00	195,90	250,00	0,00	1,100	195,90	0,00
123.540,000	10,80	80,00	195,90	250,00	0,00	1,100	195,90	0,00
123.560,000	11,70	80,00	195,90	250,00	0,00	1,100	195,90	0,00
123.580,000	12,60	80,00	195,90	250,00	0,00	1,100	195,90	0,00
123.600,000	13,50	80,00	195,90	250,00	0,00	1,100	195,90	0,00
123.620,000	14,40	80,00	195,90	250,00	0,00	1,100	195,90	0,00
123.640,000	15,30	80,00	195,90	250,00	0,00	1,100	195,90	0,00
123.660,000	16,20	80,00	195,90	250,00	0,00	1,100	195,90	0,00
123.680,000	17,10	80,00	195,90	250,00	0,00	1,100	195,90	0,00
123.700,000	18,00	80,00	195,90	250,00	0,00	1,100	195,90	0,00
123.720,000	18,90	80,00	195,90	250,00	0,00	1,100	195,90	0,00
123.740,000	19,80	80,00	195,90	250,00	0,00	1,100	195,90	0,00
123.760,000	20,70	80,00	195,90	250,00	0,00	1,310	195,90	0,00
123.780,000	21,60	79,99	195,90	250,00	0,00	1,644	195,90	-0,01
123.800,000	22,50	79,93	195,90	250,00	0,00	1,977	195,90	-0,03
123.820,000	23,40	79,80	160,35	250,00	2.832,37	2,310	160,35	-0,05
123.840,000	24,31	79,61	116,50	250,00	766,69	2,644	116,50	-0,07
123.860,000	25,21	79,35	98,39	250,00	443,35	2,977	98,39	-0,09
123.880,000	26,12	79,01	85,97	250,00	311,84	3,310	85,97	-0,12
123.900,000	27,03	78,57	84,60	250,00	300,00	3,644	84,60	-0,15
123.920,000	27,95	78,04	84,60	250,00	300,00	3,977	84,60	-0,18
123.940,000	28,88	77,38	84,60	250,00	300,00	4,310	84,60	-0,22
123.960,000	29,81	76,59	84,60	250,00	300,00	4,644	84,60	-0,25

variación de la v
 específica entre
 elementos consecutivos

0

-111,30

123.980,000	30,76	75,66	84,60	250,00	300,00	4,977	84,60	-0,29	
124.000,000	31,72	74,61	84,60	250,00	300,00	5,310	84,60	-0,32	
124.020,000	32,69	73,45	89,82	250,00	346,52	5,644	89,82	-0,35	
124.040,000	33,68	72,16	103,58	250,00	516,90	5,977	103,58	-0,38	
124.060,000	34,69	70,74	125,54	250,00	1.016,91	6,310	125,54	-0,40	
124.080,000	35,72	69,20	195,90	250,00	31.129,30	6,500	195,90	-0,42	111,30
124.100,000	36,77	67,63	138,20	250,00	-1.495,50	6,500	138,20	-0,41	
124.120,000	37,85	66,05	115,11	250,00	-734,91	6,500	115,11	-0,41	
124.140,000	38,95	64,46	101,57	250,00	-487,15	6,500	101,57	-0,40	
124.160,000	40,08	62,85	94,90	250,00	-400,00	6,500	94,90	-0,39	
124.180,000	41,24	61,26	94,90	250,00	-400,00	6,500	94,90	-0,38	
124.200,000	42,43	59,67	94,90	250,00	-400,00	6,500	94,90	-0,36	
124.220,000	43,65	58,09	94,90	250,00	-400,00	6,500	94,90	-0,35	
124.240,000	44,91	56,55	94,90	250,00	-400,00	6,500	94,90	-0,33	
124.260,000	46,20	55,04	94,90	250,00	-400,00	6,500	94,90	-0,32	
124.280,000	47,53	53,58	94,90	250,00	-400,00	6,500	94,90	-0,30	-101,00
124.300,000	48,89	52,18	94,90	250,00	-400,00	6,500	94,90	-0,28	
124.320,000	50,29	50,82	94,90	250,00	-400,00	6,500	94,90	-0,26	
124.340,000	51,72	49,51	94,90	250,00	-400,00	6,500	94,90	-0,25	
124.360,000	53,20	48,22	94,90	250,00	-400,00	6,500	94,90	-0,24	
124.380,000	54,71	46,97	94,90	250,00	-400,00	6,500	94,90	-0,23	
124.400,000	56,26	45,72	94,90	250,00	-400,00	6,500	94,90	-0,22	
124.420,000	57,86	44,47	102,12	250,00	-494,69	6,500	102,12	-0,21	
124.440,000	59,50	43,24	115,89	250,00	-752,21	6,476	115,89	-0,20	
124.460,000	61,19	42,12	139,75	250,00	-1.568,94	6,376	139,75	-0,17	
124.480,000	62,92	41,16	195,90	250,00	0,00	6,276	195,90	-0,14	
124.500,000	64,69	40,35	195,90	250,00	0,00	6,176	195,90	-0,11	-290,80
124.520,000	66,49	39,69	195,90	250,00	0,00	6,076	195,90	-0,09	
124.540,000	68,31	39,15	195,90	250,00	0,00	6,000	195,90	-0,08	
124.560,000	70,16	38,66	195,90	250,00	0,00	6,000	195,90	-0,07	
124.580,000	72,04	38,20	195,90	250,00	0,00	6,000	195,90	-0,06	
124.600,000	73,93	37,77	146,49	250,00	1.924,17	6,000	146,49	-0,06	
124.620,000	75,85	37,37	113,96	250,00	709,93	6,000	113,96	-0,05	
124.640,000	77,79	37,02	97,78	250,00	435,26	6,000	97,78	-0,05	-283,40
124.660,000	79,74	36,71	87,50	250,00	325,00	6,000	87,50	-0,04	
124.680,000	81,71	36,43	87,50	250,00	325,00	6,000	87,50	-0,04	
124.700,000	83,69	36,19	97,48	250,00	431,29	6,000	97,48	-0,03	
124.720,000	85,69	35,96	113,47	250,00	699,42	6,000	113,47	-0,03	
124.740,000	87,70	35,75	145,18	250,00	1.848,86	6,000	145,18	-0,03	
124.760,000	89,72	35,55	195,90	250,00	0,00	6,000	195,90	-0,03	-283,40
124.780,000	91,75	35,35	195,90	250,00	0,00	6,000	195,90	-0,03	
124.800,000	93,79	35,14	195,90	250,00	0,00	6,000	195,90	-0,03	
124.820,000	95,84	34,92	195,90	250,00	0,00	6,000	195,90	-0,03	

124.840,000	97,91	34,70	195,90	250,00	0,00	6,000	195,90	-0,03	
124.860,000	99,99	34,49	195,90	250,00	0,00	6,000	195,90	-0,03	
124.880,000	102,09	34,28	195,90	250,00	0,00	6,000	195,90	-0,03	
124.900,000	104,19	34,07	195,90	250,00	0,00	6,000	195,90	-0,03	
124.920,000	106,31	33,87	195,90	250,00	-21.457,69	6,000	195,90	-0,03	
124.940,000	108,45	33,67	144,83	250,00	-1.829,48	6,000	144,83	-0,03	
124.960,000	110,59	33,48	123,58	250,00	-955,47	6,000	123,58	-0,02	
124.980,000	112,75	33,30	111,02	250,00	-646,58	6,000	111,02	-0,02	
125.000,000	114,92	33,12	102,50	250,00	-500,00	6,000	102,50	-0,02	-93,40
125.020,000	117,10	32,86	102,50	250,00	-500,00	6,300	102,50	-0,04	
125.040,000	119,30	32,45	109,20	250,00	-612,92	6,612	109,20	-0,06	
125.060,000	121,54	31,90	121,02	250,00	-883,75	6,925	121,02	-0,08	
125.080,000	123,82	31,20	140,05	250,00	-1.583,44	7,237	140,05	-0,10	
125.100,000	126,16	30,29	195,90	250,00	-7.602,42	7,550	195,90	-0,12	
125.120,000	128,58	29,18	195,90	250,00	0,00	7,862	195,90	-0,13	
125.140,000	131,10	27,95	195,90	250,00	0,00	8,000	195,90	-0,13	93,40
125.160,000	133,73	26,80	195,90	250,00	0,00	8,000	195,90	-0,11	
125.180,000	136,47	25,76	195,90	250,00	0,00	8,000	195,90	-0,10	
125.200,000	139,32	24,84	195,90	250,00	0,00	8,000	195,90	-0,08	
125.220,000	142,27	24,03	139,46	250,00	1.555,06	8,000	139,46	-0,07	
125.240,000	145,31	23,28	111,33	250,00	652,76	8,000	111,33	-0,07	
125.260,000	148,45	22,58	96,00	250,00	413,08	8,000	96,00	-0,06	
125.280,000	151,69	21,94	87,50	250,00	325,00	8,000	87,50	-0,05	
125.300,000	155,02	21,35	87,50	250,00	325,00	8,000	87,50	-0,05	
125.320,000	158,43	20,81	87,50	250,00	325,00	8,000	87,50	-0,04	
125.340,000	161,94	20,31	87,50	250,00	325,00	8,000	87,50	-0,04	
125.360,000	165,52	19,87	87,50	250,00	325,00	8,000	87,50	-0,03	
125.380,000	169,18	19,48	87,50	250,00	325,00	8,000	87,50	-0,03	
125.400,000	172,91	19,13	87,50	250,00	325,00	8,000	87,50	-0,02	
125.420,000	176,70	19,00	87,50	250,00	325,00	8,000	87,50	0,00	
125.440,000	180,49	19,00	87,50	250,00	325,00	8,000	87,50	0,00	
125.460,000	184,28	19,00	87,50	250,00	325,00	8,000	87,50	0,00	-108,40
125.480,000	188,07	19,00	87,50	250,00	325,00	8,000	87,50	0,00	
125.500,000	191,85	19,00	87,50	250,00	325,00	8,000	87,50	0,00	
125.520,000	195,64	19,00	87,50	250,00	325,00	8,000	87,50	0,00	
125.540,000	199,43	19,00	87,50	250,00	325,00	8,000	87,50	0,00	
125.560,000	203,22	19,00	87,50	250,00	325,00	8,000	87,50	0,00	
125.580,000	207,01	19,00	87,50	250,00	325,00	8,000	87,50	0,00	
125.600,000	210,80	19,00	87,50	250,00	325,00	8,000	87,50	0,00	
125.620,000	214,59	19,00	87,50	250,00	325,00	8,000	87,50	0,00	
125.640,000	218,38	19,00	87,50	250,00	325,00	8,000	87,50	0,00	
125.660,000	222,17	19,00	87,50	250,00	325,00	8,000	87,50	0,00	
125.680,000	225,96	19,00	98,77	250,00	448,29	8,000	98,77	0,00	

125.700,000	229,75	19,00	115,58	250,00	745,26	8,000	115,58	0,00	
125.720,000	233,54	19,00	151,02	250,00	2.207,88	8,000	151,02	0,00	
125.740,000	237,33	19,00	168,67	250,00	-3.489,07	8,000	168,67	0,00	
125.760,000	241,12	19,00	129,55	250,00	-1.148,13	8,000	129,55	0,00	-256,17
125.780,000	244,91	19,00	112,91	250,00	-687,12	8,000	112,91	0,00	
125.800,000	248,70	19,00	101,80	250,00	-490,26	8,000	101,80	0,00	
125.820,000	252,49	19,00	98,90	250,00	-450,00	8,000	98,90	0,00	
125.840,000	256,28	19,00	98,90	250,00	-450,00	8,000	98,90	0,00	
125.860,000	260,07	19,00	98,90	250,00	-450,00	8,000	98,90	0,00	
125.880,000	263,85	19,00	98,90	250,00	-450,00	8,000	98,90	0,00	
125.900,000	267,64	19,00	98,90	250,00	-450,00	8,000	98,90	0,00	
125.920,000	271,43	19,00	98,90	250,00	-450,00	8,000	98,90	0,00	
125.940,000	275,22	19,00	98,90	250,00	-450,00	8,000	98,90	0,00	
125.960,000	279,01	19,00	98,90	250,00	-450,00	8,000	98,90	0,00	
125.980,000	282,80	19,00	98,90	250,00	-450,00	8,000	98,90	0,00	-69,77
126.000,000	286,59	19,00	98,90	250,00	-450,00	8,000	98,90	0,00	
126.020,000	290,38	19,00	98,90	250,00	-450,00	8,000	98,90	0,00	
126.040,000	294,17	19,00	98,90	250,00	-450,00	8,000	98,90	0,00	
126.060,000	297,96	19,00	98,90	250,00	-450,00	8,000	98,90	0,00	
126.080,000	301,75	19,00	98,90	250,00	-450,00	8,000	98,90	0,00	
126.100,000	305,53	19,22	98,90	250,00	-450,00	7,308	98,90	0,05	
126.120,000	309,18	20,35	98,90	250,00	-450,00	6,558	98,90	0,12	
126.140,000	312,59	22,00	98,90	250,00	-450,00	5,808	98,90	0,15	
126.160,000	315,73	23,91	107,79	250,00	-587,37	5,058	107,79	0,19	
126.180,000	318,63	25,78	121,40	250,00	-894,36	5,000	121,40	0,17	
126.200,000	321,34	27,30	145,62	250,00	-1.873,52	5,000	145,62	0,14	
126.220,000	323,91	28,55	195,90	250,00	14.778,30	5,000	195,90	0,13	97,00
126.240,000	326,39	29,61	130,38	250,00	1.177,97	5,000	130,38	0,11	
126.260,000	328,78	30,56	109,23	250,00	613,43	5,000	109,23	0,11	
126.280,000	331,10	31,44	96,13	250,00	414,69	5,000	96,13	0,10	
126.300,000	333,36	32,24	90,20	250,00	350,00	5,000	90,20	0,09	
126.320,000	335,57	32,94	90,20	250,00	350,00	5,000	90,20	0,08	
126.340,000	337,74	33,54	90,20	250,00	350,00	5,000	90,20	0,07	
126.360,000	339,87	34,03	90,20	250,00	350,00	5,030	90,20	0,05	-105,70
126.380,000	341,98	34,34	90,20	250,00	350,00	5,141	90,20	0,03	
126.400,000	344,07	34,52	90,20	250,00	350,00	5,252	90,20	0,01	
126.420,000	346,15	34,60	90,51	250,00	353,22	5,363	90,51	0,01	
126.440,000	348,23	34,62	101,62	250,00	487,84	5,474	101,62	0,00	
126.460,000	350,31	34,61	117,41	250,00	788,26	5,500	117,41	0,00	
126.480,000	352,39	34,61	148,53	250,00	2.051,85	5,500	148,53	0,00	
126.500,000	354,47	34,61	148,93	250,00	-2.076,84	5,500	148,93	0,00	58,33
126.520,000	356,55	34,61	106,69	250,00	-567,70	5,500	106,69	0,00	
126.540,000	358,63	34,61	87,91	250,00	-328,78	5,500	87,91	0,00	-68,17

126.560,000	360,71	34,62	80,36	250,00	-265,00	5,278	80,36	0,01	
126.580,000	362,79	34,79	80,36	250,00	-265,00	4,778	80,36	0,04	
126.600,000	364,85	35,27	80,36	250,00	-265,00	4,278	80,36	0,09	
126.620,000	366,87	36,07	80,36	250,00	-265,00	3,778	80,36	0,13	
126.640,000	368,84	37,08	80,36	250,00	-265,00	3,278	80,36	0,15	
126.660,000	370,75	38,23	87,55	250,00	-325,51	2,778	87,55	0,18	
126.680,000	372,60	39,52	106,15	250,00	-557,99	2,278	106,15	0,22	
126.700,000	374,39	41,06	146,94	250,00	-1.952,60	1,778	146,94	0,26	
126.720,000	376,11	42,70	156,04	250,00	2.552,54	1,500	156,04	0,26	75,68
126.740,000	377,77	44,20	123,63	250,00	957,10	1,500	123,63	0,24	
126.760,000	379,37	45,56	107,88	250,00	588,97	1,500	107,88	0,23	
126.780,000	380,93	46,77	97,03	250,00	425,36	1,500	97,03	0,21	
126.795,488	382,11	47,61	97,00	250,00	425,00	1,500	97,00	0,19	

Istram 11.15.03.09 19/01/16 16:06:32 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 26: FASE B. 7C

pagina 2

TRAMO 7C: DE P.K. 123+300 A P.K.126+795,488
 SENTIDO DECRECIENTE

DIAGRAMA DE VELOCIDADES

DATOS DEL VEHICULO: Vehiculo Pesado de la Norma 3.1-IC 2000

variación de la v
 específica entre
 elementos consecutivos

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
126.795,488	0,00	80,00	97,00	250,00	425,00	-1,500	97,00	0,00
126.760,000	1,60	80,00	107,88	250,00	588,97	-1,500	107,88	0,00
126.740,000	2,50	80,00	123,63	250,00	957,10	-1,500	123,63	0,00
126.720,000	3,40	80,00	156,04	250,00	2.552,54	-1,500	156,04	0,00
126.700,000	4,30	80,00	146,94	250,00	-1.952,60	-1,778	146,94	0,00
126.680,000	5,20	79,32	106,15	250,00	-557,99	-2,278	106,15	-0,38
126.660,000	6,11	78,07	87,55	250,00	-325,51	-2,778	87,55	-0,38
126.640,000	7,04	76,82	80,36	250,00	-265,00	-3,278	80,36	-0,37
126.620,000	7,99	75,57	80,36	250,00	-265,00	-3,778	80,36	-0,36
126.600,000	8,95	72,95	80,36	250,00	-265,00	-4,278	80,36	-1,06
126.580,000	9,97	69,20	80,36	250,00	-265,00	-4,778	80,36	-1,00
126.560,000	11,04	65,45	80,36	250,00	-265,00	-5,278	80,36	-0,95
126.540,000	12,16	63,75	87,91	250,00	-328,78	-5,500	87,91	0,00
126.520,000	13,29	63,75	106,69	250,00	-567,70	-5,500	106,69	0,00
126.500,000	14,42	63,75	148,93	250,00	-2.076,84	-5,500	148,93	0,00
126.480,000	15,55	63,75	148,53	250,00	2.051,85	-5,500	148,53	0,00
126.460,000	16,68	63,75	117,41	250,00	788,26	-5,500	117,41	0,00
126.440,000	17,81	63,94	101,62	250,00	487,84	-5,474	101,62	0,21
126.420,000	18,93	64,77	90,51	250,00	353,22	-5,363	90,51	0,21
126.400,000	20,03	65,60	90,20	250,00	350,00	-5,252	90,20	0,21
126.380,000	21,12	66,44	90,20	250,00	350,00	-5,141	90,20	0,21
126.360,000	22,20	67,27	90,20	250,00	350,00	-5,030	90,20	0,22
126.340,000	23,26	67,50	90,20	250,00	350,00	-5,000	90,20	0,00
126.320,000	24,33	67,50	90,20	250,00	350,00	-5,000	90,20	0,00
126.300,000	25,40	67,50	90,20	250,00	350,00	-5,000	90,20	0,00
126.280,000	26,46	67,50	96,13	250,00	414,69	-5,000	96,13	0,00
126.260,000	27,53	67,50	109,23	250,00	613,43	-5,000	109,23	0,00
126.240,000	28,60	67,50	130,38	250,00	1.177,97	-5,000	130,38	0,00
126.220,000	29,66	67,50	195,90	250,00	14.778,30	-5,000	195,90	0,00
126.200,000	30,73	67,50	145,62	250,00	-1.873,52	-5,000	145,62	0,00
126.180,000	31,80	67,50	121,40	250,00	-894,36	-5,000	121,40	0,00
126.160,000	32,87	67,12	107,79	250,00	-587,37	-5,058	107,79	-1,46

59,04

-75,68

26,33

-58,73

105,70

126.140,000	33,99	61,49	98,90	250,00	-450,00	-5,808	98,90	-1,33	
126.120,000	35,23	54,48	98,90	250,00	-450,00	-6,558	98,90	-1,58	
126.100,000	36,65	46,97	98,90	250,00	-450,00	-7,308	98,90	-1,36	
126.080,000	38,32	40,00	98,90	250,00	-450,00	-8,000	98,90	0,00	
126.060,000	40,12	40,00	98,90	250,00	-450,00	-8,000	98,90	0,00	
126.040,000	41,92	40,00	98,90	250,00	-450,00	-8,000	98,90	0,00	
126.020,000	43,72	40,00	98,90	250,00	-450,00	-8,000	98,90	0,00	
126.000,000	45,52	40,00	98,90	250,00	-450,00	-8,000	98,90	0,00	
125.980,000	47,32	40,00	98,90	250,00	-450,00	-8,000	98,90	0,00	-97,00
125.960,000	49,12	40,00	98,90	250,00	-450,00	-8,000	98,90	0,00	
125.940,000	50,92	40,00	98,90	250,00	-450,00	-8,000	98,90	0,00	
125.920,000	52,72	40,00	98,90	250,00	-450,00	-8,000	98,90	0,00	
125.900,000	54,52	40,00	98,90	250,00	-450,00	-8,000	98,90	0,00	
125.880,000	56,32	40,00	98,90	250,00	-450,00	-8,000	98,90	0,00	
125.860,000	58,12	40,00	98,90	250,00	-450,00	-8,000	98,90	0,00	
125.840,000	59,92	40,00	98,90	250,00	-450,00	-8,000	98,90	0,00	
125.820,000	61,72	40,00	98,90	250,00	-450,00	-8,000	98,90	0,00	
125.800,000	63,52	40,00	101,80	250,00	-490,26	-8,000	101,80	0,00	
125.780,000	65,32	40,00	112,91	250,00	-687,12	-8,000	112,91	0,00	
125.760,000	67,12	40,00	129,55	250,00	-1.148,13	-8,000	129,55	0,00	69,77
125.740,000	68,92	40,00	168,67	250,00	-3.489,07	-8,000	168,67	0,00	
125.720,000	70,72	40,00	151,02	250,00	2.207,88	-8,000	151,02	0,00	
125.700,000	72,52	40,00	115,58	250,00	745,26	-8,000	115,58	0,00	
125.680,000	74,32	40,00	98,77	250,00	448,29	-8,000	98,77	0,00	
125.660,000	76,12	40,00	87,50	250,00	325,00	-8,000	87,50	0,00	
125.640,000	77,92	40,00	87,50	250,00	325,00	-8,000	87,50	0,00	
125.620,000	79,72	40,00	87,50	250,00	325,00	-8,000	87,50	0,00	
125.600,000	81,52	40,00	87,50	250,00	325,00	-8,000	87,50	0,00	
125.580,000	83,32	40,00	87,50	250,00	325,00	-8,000	87,50	0,00	
125.560,000	85,12	40,00	87,50	250,00	325,00	-8,000	87,50	0,00	
125.540,000	86,92	40,00	87,50	250,00	325,00	-8,000	87,50	0,00	
125.520,000	88,72	40,00	87,50	250,00	325,00	-8,000	87,50	0,00	
125.500,000	90,52	40,00	87,50	250,00	325,00	-8,000	87,50	0,00	-81,17
125.480,000	92,32	40,00	87,50	250,00	325,00	-8,000	87,50	0,00	
125.460,000	94,12	40,00	87,50	250,00	325,00	-8,000	87,50	0,00	
125.440,000	95,92	40,00	87,50	250,00	325,00	-8,000	87,50	0,00	
125.420,000	97,72	40,00	87,50	250,00	325,00	-8,000	87,50	0,00	
125.400,000	99,52	40,00	87,50	250,00	325,00	-8,000	87,50	0,00	
125.380,000	101,32	40,00	87,50	250,00	325,00	-8,000	87,50	0,00	
125.360,000	103,12	40,00	87,50	250,00	325,00	-8,000	87,50	0,00	
125.340,000	104,92	40,00	87,50	250,00	325,00	-8,000	87,50	0,00	
125.320,000	106,72	40,00	87,50	250,00	325,00	-8,000	87,50	0,00	
125.300,000	108,52	40,00	87,50	250,00	325,00	-8,000	87,50	0,00	

125.280,000	110,32	40,00	87,50	250,00	325,00	-8,000	87,50	0,00	
125.260,000	112,12	40,00	96,00	250,00	413,08	-8,000	96,00	0,00	
125.240,000	113,92	40,00	111,33	250,00	652,76	-8,000	111,33	0,00	
125.220,000	115,72	40,00	139,46	250,00	1.555,06	-8,000	139,46	0,00	
125.200,000	117,52	40,00	195,90	250,00	0,00	-8,000	195,90	0,00	
125.180,000	119,32	40,00	195,90	250,00	0,00	-8,000	195,90	0,00	
125.160,000	121,12	40,00	195,90	250,00	0,00	-8,000	195,90	0,00	
125.140,000	122,92	40,00	195,90	250,00	0,00	-8,000	195,90	0,00	108,40
125.120,000	124,70	41,36	195,90	250,00	0,00	-7,862	195,90	0,50	
125.100,000	126,38	44,49	195,90	250,00	-7.602,42	-7,550	195,90	0,54	
125.080,000	127,95	47,61	140,05	250,00	-1.583,44	-7,237	140,05	0,57	
125.060,000	129,41	50,73	121,02	250,00	-883,75	-6,925	121,02	0,61	
125.040,000	130,79	53,86	109,20	250,00	-612,92	-6,612	109,20	0,65	
125.020,000	132,09	56,98	102,50	250,00	-500,00	-6,300	102,50	0,69	
125.000,000	133,32	60,00	102,50	250,00	-500,00	-6,000	102,50	0,00	-93,40
124.980,000	134,52	60,00	111,02	250,00	-646,58	-6,000	111,02	0,00	
124.960,000	135,72	60,00	123,58	250,00	-955,47	-6,000	123,58	0,00	
124.940,000	136,92	60,00	144,83	250,00	-1.829,48	-6,000	144,83	0,00	
124.920,000	138,12	60,00	195,90	250,00	-21.457,69	-6,000	195,90	0,00	
124.900,000	139,32	60,00	195,90	250,00	0,00	-6,000	195,90	0,00	
124.880,000	140,52	60,00	195,90	250,00	0,00	-6,000	195,90	0,00	
124.860,000	141,72	60,00	195,90	250,00	0,00	-6,000	195,90	0,00	93,40
124.840,000	142,92	60,00	195,90	250,00	0,00	-6,000	195,90	0,00	
124.820,000	144,12	60,00	195,90	250,00	0,00	-6,000	195,90	0,00	
124.800,000	145,32	60,00	195,90	250,00	0,00	-6,000	195,90	0,00	
124.780,000	146,52	60,00	195,90	250,00	0,00	-6,000	195,90	0,00	
124.760,000	147,72	60,00	195,90	250,00	0,00	-6,000	195,90	0,00	
124.740,000	148,92	60,00	145,18	250,00	1.848,86	-6,000	145,18	0,00	
124.720,000	150,12	60,00	113,47	250,00	699,42	-6,000	113,47	0,00	
124.700,000	151,32	60,00	97,48	250,00	431,29	-6,000	97,48	0,00	
124.680,000	152,52	60,00	87,50	250,00	325,00	-6,000	87,50	0,00	-108,40
124.660,000	153,72	60,00	87,50	250,00	325,00	-6,000	87,50	0,00	
124.640,000	154,92	60,00	97,78	250,00	435,26	-6,000	97,78	0,00	
124.620,000	156,12	60,00	113,96	250,00	709,93	-6,000	113,96	0,00	
124.600,000	157,32	60,00	146,49	250,00	1.924,17	-6,000	146,49	0,00	
124.580,000	158,52	60,00	195,90	250,00	0,00	-6,000	195,90	0,00	
124.560,000	159,72	60,00	195,90	250,00	0,00	-6,000	195,90	0,00	
124.540,000	160,92	60,00	195,90	250,00	0,00	-6,000	195,90	0,00	108,40
124.520,000	162,12	59,25	195,90	250,00	0,00	-6,076	195,90	-0,23	
124.500,000	163,35	58,25	195,90	250,00	0,00	-6,176	195,90	-0,22	
124.480,000	164,60	57,25	195,90	250,00	0,00	-6,276	195,90	-0,22	
124.460,000	165,86	56,25	139,75	250,00	-1.568,94	-6,376	139,75	-0,22	
124.440,000	167,16	55,25	115,89	250,00	-752,21	-6,476	115,89	-0,21	-101,00

124.420,000	168,46	55,00	102,12	250,00	-494,69	-6,500	102,12	0,00	
124.400,000	169,77	55,00	94,90	250,00	-400,00	-6,500	94,90	0,00	
124.380,000	171,08	55,00	94,90	250,00	-400,00	-6,500	94,90	0,00	
124.360,000	172,39	55,00	94,90	250,00	-400,00	-6,500	94,90	0,00	
124.340,000	173,70	55,00	94,90	250,00	-400,00	-6,500	94,90	0,00	
124.320,000	175,01	55,00	94,90	250,00	-400,00	-6,500	94,90	0,00	
124.300,000	176,32	55,00	94,90	250,00	-400,00	-6,500	94,90	0,00	
124.280,000	177,63	55,00	94,90	250,00	-400,00	-6,500	94,90	0,00	
124.260,000	178,94	55,00	94,90	250,00	-400,00	-6,500	94,90	0,00	
124.240,000	180,25	55,00	94,90	250,00	-400,00	-6,500	94,90	0,00	
124.220,000	181,56	55,00	94,90	250,00	-400,00	-6,500	94,90	0,00	
124.200,000	182,86	55,00	94,90	250,00	-400,00	-6,500	94,90	0,00	
124.180,000	184,17	55,00	94,90	250,00	-400,00	-6,500	94,90	0,00	
124.160,000	185,48	55,00	94,90	250,00	-400,00	-6,500	94,90	0,00	
124.140,000	186,79	55,00	101,57	250,00	-487,15	-6,500	101,57	0,00	
124.120,000	188,10	55,00	115,11	250,00	-734,91	-6,500	115,11	0,00	
124.100,000	189,41	55,00	138,20	250,00	-1.495,50	-6,500	138,20	0,00	
124.080,000	190,72	55,00	195,90	250,00	31.129,30	-6,500	195,90	0,00	
124.060,000	192,02	56,87	125,54	250,00	1.016,91	-6,310	125,54	0,73	101,00
124.040,000	193,25	60,15	103,58	250,00	516,90	-5,977	103,58	0,58	
124.020,000	194,42	62,65	89,82	250,00	346,52	-5,644	89,82	0,60	
124.000,000	195,55	65,15	84,60	250,00	300,00	-5,310	84,60	0,63	
123.980,000	196,63	67,65	84,60	250,00	300,00	-4,977	84,60	0,65	
123.960,000	197,68	70,15	84,60	250,00	300,00	-4,644	84,60	0,67	
123.940,000	198,68	72,55	84,60	250,00	300,00	-4,310	84,60	0,65	
123.920,000	199,66	74,79	84,60	250,00	300,00	-3,977	84,60	0,62	-111,30
123.900,000	200,62	75,88	84,60	250,00	300,00	-3,644	84,60	0,24	
123.880,000	201,56	76,72	85,97	250,00	311,84	-3,310	85,97	0,25	
123.860,000	202,49	77,55	98,39	250,00	443,35	-2,977	98,39	0,25	
123.840,000	203,42	78,38	116,50	250,00	766,69	-2,644	116,50	0,25	
123.820,000	204,33	79,22	160,35	250,00	2.832,37	-2,310	160,35	0,25	
123.800,000	205,23	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,977	195,90	0,00	
123.780,000	206,13	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,644	195,90	0,00	
123.760,000	207,03	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,310	195,90	0,00	
123.740,000	207,93	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,100	195,90	0,00	
123.720,000	208,83	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,100	195,90	0,00	
123.700,000	209,73	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,100	195,90	0,00	111,30
123.680,000	210,63	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,100	195,90	0,00	
123.660,000	211,53	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,100	195,90	0,00	
123.640,000	212,43	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,100	195,90	0,00	
123.620,000	213,33	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,100	195,90	0,00	
123.600,000	214,23	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,100	195,90	0,00	
123.580,000	215,13	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,100	195,90	0,00	

123.560,000	216,03	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,100	195,90	0,00
123.540,000	216,93	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,100	195,90	0,00
123.520,000	217,83	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,100	195,90	0,00
123.500,000	218,73	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,100	195,90	0,00
123.480,000	219,63	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,100	195,90	0,00
123.460,000	220,53	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,109	195,90	0,00
123.440,000	221,43	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,159	195,90	0,00
123.420,000	222,33	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,209	195,90	0,00
123.400,000	223,23	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,259	195,90	0,00
123.380,000	224,13	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,309	195,90	0,00
123.360,000	225,03	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,310	195,90	0,00
123.340,000	225,93	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,310	195,90	0,00
123.320,000	226,83	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,310	195,90	0,00
123.300,000	227,73	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,310	195,90	0,00

Istram 11.15.03.09 11/01/16 16:55:54 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 27: FASE B. 8A

pagina 1

TRAMO 8A: DE P.K. 126+800 A 135+349,198
 SENTIDO CRECIENTE

DIAGRAMA DE VELOCIDADES

DATOS DEL VEHICULO: Vehiculo Pesado de la Norma 3.1-IC 2000

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s2)
126.800,000	0,00	80,00	97,00	250,00	425,00	1,500	97,00	0,00
126.820,000	0,90	79,93	97,00	250,00	425,00	2,218	97,00	-0,04
126.840,000	1,80	79,71	99,20	250,00	454,15	2,940	99,20	-0,09
126.860,000	2,71	79,33	110,91	250,00	644,71	3,662	110,91	-0,15
126.880,000	3,62	78,73	128,50	250,00	1.110,76	4,384	128,50	-0,23
126.900,000	4,54	77,82	173,98	250,00	4.008,38	5,106	173,98	-0,31
126.920,000	5,47	76,66	137,90	250,00	-1.482,82	5,828	137,90	-0,38
126.940,000	6,42	75,33	106,57	250,00	-565,61	6,000	106,57	-0,39
126.960,000	7,38	73,99	90,14	250,00	-349,45	6,000	90,14	-0,39
126.980,000	8,36	72,64	83,40	250,00	-290,00	6,000	83,40	-0,38
127.000,000	9,36	71,27	83,40	250,00	-290,00	6,000	83,40	-0,38
127.020,000	10,38	69,90	83,40	250,00	-290,00	6,000	83,40	-0,37
127.040,000	11,42	68,52	83,40	250,00	-290,00	6,000	83,40	-0,37
127.060,000	12,49	67,13	83,40	250,00	-290,00	6,000	83,40	-0,36
127.080,000	13,57	65,71	83,40	250,00	-290,00	6,000	83,40	-0,36
127.100,000	14,68	64,24	83,40	250,00	-290,00	6,000	83,40	-0,37
127.120,000	15,81	62,73	83,40	250,00	-290,00	6,000	83,40	-0,37
127.140,000	16,97	61,18	83,40	250,00	-290,00	6,000	83,40	-0,37
127.160,000	18,17	59,63	83,40	250,00	-290,00	6,000	83,40	-0,36
127.180,000	19,39	58,10	83,40	250,00	-290,00	6,000	83,40	-0,34
127.200,000	20,65	56,61	83,40	250,00	-290,00	6,000	83,40	-0,32
127.220,000	21,93	55,18	83,40	250,00	-290,00	6,000	83,40	-0,30
127.240,000	23,25	53,83	83,40	250,00	-290,00	6,000	83,40	-0,27
127.260,000	24,61	52,58	83,40	250,00	-290,00	6,000	83,40	-0,25
127.280,000	25,99	51,41	83,40	250,00	-290,00	6,000	83,40	-0,22
127.300,000	27,41	50,32	92,66	250,00	-375,69	6,000	92,66	-0,21
127.320,000	28,86	49,29	110,62	250,00	-639,24	6,000	110,62	-0,19
127.340,000	30,33	48,32	149,96	250,00	-2.141,51	6,000	149,96	-0,18
127.360,000	31,84	47,39	144,84	250,00	1.829,91	6,000	144,84	-0,17
127.380,000	33,37	46,51	112,01	250,00	667,68	6,000	112,01	-0,16
127.400,000	34,93	45,67	95,60	250,00	408,33	6,000	95,60	-0,15
127.420,000	36,52	44,87	85,18	250,00	305,00	6,000	85,18	-0,14
127.440,000	38,14	44,09	87,20	250,00	322,38	6,000	87,20	-0,13
127.460,000	39,79	43,35	99,98	250,00	464,96	6,000	99,98	-0,12

variación de la v
 específica entre
 elementos consecutivos

0

76,98

-90,58

66,56

-64,78

127.480,000	41,46	42,63	119,18	250,00	833,70	6,000	119,18	-0,12	
127.500,000	43,17	41,95	174,16	250,00	4.028,55	6,000	174,16	-0,11	
127.520,000	44,90	41,30	195,90	250,00	0,00	6,000	195,90	-0,10	
127.540,000	46,65	40,69	195,90	250,00	0,00	6,000	195,90	-0,09	
127.560,000	48,43	40,11	195,90	250,00	0,00	6,000	195,90	-0,09	110,72
127.580,000	50,24	39,57	195,90	250,00	0,00	6,000	195,90	-0,08	
127.600,000	52,07	39,06	195,90	250,00	0,00	6,000	195,90	-0,08	
127.620,000	53,93	38,58	195,90	250,00	0,00	5,956	195,90	-0,07	
127.640,000	55,81	38,15	195,90	250,00	0,00	5,828	195,90	-0,06	
127.660,000	57,70	37,79	118,73	250,00	821,90	5,701	118,73	-0,05	
127.680,000	59,62	37,48	94,94	250,00	400,53	5,573	94,94	-0,04	
127.700,000	61,54	37,24	80,36	250,00	265,00	5,446	80,36	-0,03	
127.720,000	63,48	37,06	80,36	250,00	265,00	5,318	80,36	-0,02	
127.740,000	65,43	36,97	80,36	250,00	265,00	5,190	80,36	-0,01	-115,54
127.760,000	67,38	36,94	80,36	250,00	265,00	5,063	80,36	0,00	
127.780,000	69,32	36,96	80,36	250,00	265,00	5,000	80,36	0,00	
127.800,000	71,27	36,98	87,99	250,00	329,57	5,000	87,99	0,00	
127.820,000	73,22	36,99	106,82	250,00	570,05	5,000	106,82	0,00	
127.840,000	75,16	37,00	149,44	250,00	2.108,67	5,000	149,44	0,00	
127.860,000	77,11	37,00	132,07	250,00	-1.241,05	5,082	132,07	0,00	51,71
127.880,000	79,06	36,95	101,02	250,00	-479,44	5,282	101,02	-0,01	
127.900,000	81,01	36,84	84,25	250,00	-297,11	5,482	84,25	-0,02	
127.920,000	82,97	36,68	80,36	250,00	-265,00	5,682	80,36	-0,03	-69,08
127.940,000	84,94	36,47	93,68	250,00	-386,71	5,882	93,68	-0,03	
127.960,000	86,92	36,22	116,46	250,00	-765,75	6,082	116,46	-0,04	
127.980,000	88,91	35,87	195,90	250,00	-38.593,81	6,248	195,90	-0,06	
128.000,000	90,93	35,48	195,90	250,00	0,00	6,248	195,90	-0,05	
128.020,000	92,97	35,10	195,90	250,00	0,00	6,248	195,90	-0,05	
128.040,000	95,03	34,72	195,90	250,00	0,00	6,248	195,90	-0,05	115,54
128.060,000	97,12	34,35	195,90	250,00	0,00	6,248	195,90	-0,05	
128.080,000	99,23	34,00	195,90	250,00	0,00	6,248	195,90	-0,04	
128.100,000	101,35	33,66	195,90	250,00	0,00	6,248	195,90	-0,04	
128.120,000	103,50	33,33	148,67	250,00	-2.060,93	6,248	148,67	-0,04	
128.140,000	105,67	33,01	120,83	250,00	-878,52	6,248	120,83	-0,04	
128.160,000	107,87	32,71	106,16	250,00	-558,24	6,248	106,16	-0,04	
128.180,000	110,08	32,41	97,00	250,00	-425,00	6,248	97,00	-0,04	-98,90
128.200,000	112,31	32,12	97,00	250,00	-425,00	6,248	97,00	-0,04	
128.220,000	114,56	31,83	100,91	250,00	-477,98	6,248	100,91	-0,03	
128.240,000	116,83	31,56	113,27	250,00	-694,90	6,248	113,27	-0,03	
128.260,000	119,12	31,29	132,88	250,00	-1.272,27	6,248	132,88	-0,03	
128.280,000	121,43	31,03	195,90	250,00	-7.522,53	6,248	195,90	-0,03	98,90
128.300,000	123,76	30,78	155,38	250,00	2.511,16	6,248	155,38	-0,03	
128.320,000	126,11	30,53	128,57	250,00	1.113,31	6,248	128,57	-0,03	

128.340,000	128,48	30,29	114,20	250,00	715,19	6,248	114,20	-0,03	
128.360,000	130,87	30,06	104,22	250,00	526,81	6,248	104,22	-0,03	
128.380,000	133,27	29,92	102,50	250,00	500,00	6,248	102,50	-0,01	
128.400,000	135,68	29,85	102,50	250,00	500,00	6,248	102,50	-0,01	
128.420,000	138,09	29,78	102,50	250,00	500,00	6,248	102,50	-0,01	
128.440,000	140,51	29,71	102,50	250,00	500,00	6,248	102,50	-0,01	-93,40
128.460,000	142,94	29,64	102,50	250,00	500,00	6,248	102,50	-0,01	
128.480,000	145,37	29,57	102,50	250,00	500,00	6,248	102,50	-0,01	
128.500,000	147,81	29,51	102,50	250,00	500,00	6,248	102,50	-0,01	
128.520,000	150,25	29,46	102,50	250,00	500,00	6,248	102,50	-0,01	
128.540,000	152,70	29,42	102,50	250,00	500,00	6,248	102,50	0,00	
128.560,000	155,15	29,38	108,22	250,00	595,05	6,248	108,22	0,00	
128.580,000	157,60	29,35	117,90	250,00	800,00	6,248	117,90	0,00	
128.600,000	160,05	29,33	117,90	250,00	800,00	6,248	117,90	0,00	
128.620,000	162,51	29,31	117,90	250,00	800,00	6,248	117,90	0,00	
128.640,000	164,97	29,29	117,90	250,00	800,00	6,248	117,90	0,00	
128.660,000	167,42	29,28	117,90	250,00	800,00	6,248	117,90	0,00	
128.680,000	169,88	29,26	117,90	250,00	800,00	6,248	117,90	0,00	15,40
128.700,000	172,34	29,25	117,90	250,00	800,00	6,248	117,90	0,00	
128.720,000	174,81	29,24	117,90	250,00	800,00	6,248	117,90	0,00	
128.740,000	177,27	29,24	117,90	250,00	800,00	6,211	117,90	0,00	
128.760,000	179,73	29,43	117,90	250,00	800,00	5,711	117,90	0,04	
128.780,000	182,15	30,00	117,90	250,00	800,00	5,211	117,90	0,09	
128.800,000	184,52	30,92	117,90	250,00	800,00	4,711	117,90	0,13	
128.820,000	186,81	31,95	120,96	250,00	882,31	4,211	120,96	0,13	
128.840,000	189,03	32,96	129,28	250,00	1.138,58	4,000	129,28	0,12	
128.860,000	191,18	33,92	140,49	250,00	1.604,66	4,000	140,49	0,12	
128.880,000	193,27	34,86	158,67	250,00	2.716,78	4,000	158,67	0,12	
128.900,000	195,31	35,73	195,90	250,00	8.851,11	4,000	195,90	0,11	78,00
128.920,000	197,31	36,54	152,36	250,00	-2.297,54	4,000	152,36	0,11	
128.940,000	199,26	37,24	118,74	250,00	-822,03	4,309	118,74	0,07	
128.960,000	201,18	37,41	102,54	250,00	-500,56	5,006	102,54	-0,02	
128.980,000	203,11	37,22	91,14	250,00	-359,84	5,703	91,14	-0,04	
129.000,000	205,06	36,81	90,20	250,00	-350,00	6,401	90,20	-0,09	
129.020,000	207,03	36,05	90,20	250,00	-350,00	6,790	90,20	-0,11	
129.040,000	209,05	35,27	90,20	250,00	-350,00	6,790	90,20	-0,10	
129.060,000	211,11	34,54	90,85	250,00	-356,78	6,790	90,85	-0,09	-105,70
129.080,000	213,22	33,86	94,39	250,00	-394,47	6,790	94,39	-0,08	
129.100,000	215,37	33,22	98,22	250,00	-441,06	6,790	98,22	-0,08	
129.120,000	217,55	32,62	102,51	250,00	-500,13	6,790	102,51	-0,08	
129.140,000	219,78	32,05	107,24	250,00	-577,47	6,790	107,24	-0,07	
129.160,000	222,05	31,51	112,72	250,00	-683,10	6,790	112,72	-0,06	105,70
129.180,000	224,35	31,00	119,27	250,00	-836,03	6,790	119,27	-0,06	

129.200,000	226,69	30,51	127,47	250,00	-1.077,19	6,790	127,47	-0,06	
129.220,000	229,07	30,04	138,59	250,00	-1.513,86	6,790	138,59	-0,05	
129.240,000	231,48	29,62	155,93	250,00	-2.545,93	6,790	155,93	-0,05	
129.260,000	233,93	29,23	195,90	250,00	-7.999,85	6,790	195,90	-0,04	
129.280,000	236,41	28,87	195,90	250,00	0,00	6,790	195,90	-0,04	
129.300,000	238,92	28,53	195,90	250,00	0,00	6,790	195,90	-0,04	
129.320,000	241,46	28,21	195,90	250,00	0,00	6,771	195,90	-0,03	
129.340,000	244,02	28,07	195,90	250,00	0,00	6,434	195,90	0,00	
129.360,000	246,58	28,24	195,90	250,00	0,00	6,096	195,90	0,03	
129.380,000	249,11	28,66	195,90	250,00	0,00	5,758	195,90	0,06	
129.400,000	251,60	29,24	195,90	250,00	0,00	5,439	195,90	0,07	
129.420,000	254,03	29,85	195,90	250,00	0,00	5,439	195,90	0,07	
129.440,000	256,42	30,35	195,90	250,00	0,00	5,439	195,90	0,05	
129.460,000	258,78	30,81	195,90	250,00	0,00	5,439	195,90	0,05	
129.480,000	261,10	31,24	195,90	250,00	0,00	5,439	195,90	0,05	
129.500,000	263,39	31,64	195,90	250,00	0,00	5,439	195,90	0,05	
129.520,000	265,65	32,02	195,90	250,00	0,00	5,439	195,90	0,05	
129.540,000	267,89	32,30	195,90	250,00	0,00	5,724	195,90	0,01	
129.560,000	270,12	32,18	195,90	250,00	0,00	6,239	195,90	-0,04	
129.580,000	272,37	31,77	195,90	250,00	0,00	6,755	195,90	-0,06	
129.600,000	274,66	31,12	195,90	250,00	0,00	7,270	195,90	-0,10	
129.620,000	277,01	30,16	195,90	250,00	0,00	7,500	195,90	-0,11	
129.640,000	279,43	29,22	195,90	250,00	0,00	7,500	195,90	-0,10	
129.660,000	281,93	28,33	195,90	250,00	0,00	7,500	195,90	-0,10	
129.680,000	284,52	27,48	195,90	250,00	0,00	7,500	195,90	-0,09	
129.700,000	287,17	26,69	195,90	250,00	0,00	7,500	195,90	-0,08	
129.720,000	289,91	25,96	195,90	250,00	0,00	7,500	195,90	-0,07	
129.740,000	292,72	25,28	195,90	250,00	0,00	7,461	195,90	-0,06	
129.760,000	295,60	24,73	128,70	250,00	-1.117,86	7,295	128,70	-0,05	
129.780,000	298,54	24,29	99,61	250,00	-459,86	7,128	99,61	-0,03	
129.800,000	301,53	24,00	83,34	250,00	-289,47	6,961	83,34	0,00	-115,54
129.820,000	304,53	24,00	80,36	250,00	-265,00	6,795	80,36	0,00	
129.840,000	307,52	24,10	90,81	250,00	-356,30	6,628	90,81	0,02	
129.860,000	310,49	24,41	111,43	250,00	-655,05	6,461	111,43	0,04	
129.880,000	313,42	24,85	174,41	250,00	-4.055,25	6,295	174,41	0,05	
129.900,000	316,28	25,37	178,41	250,00	4.514,78	6,128	178,41	0,05	
129.920,000	319,09	25,99	147,97	250,00	2.016,77	5,961	147,97	0,07	98,05
129.940,000	321,82	26,72	133,56	250,00	1.298,38	5,795	133,56	0,08	
129.960,000	324,48	27,51	123,64	250,00	957,36	5,628	123,64	0,09	
129.980,000	327,06	28,31	116,14	250,00	758,21	5,461	116,14	0,09	
130.000,000	329,57	29,12	120,03	250,00	856,48	5,295	120,03	0,09	17,49
130.020,000	332,00	29,94	128,75	250,00	1.119,54	5,128	128,75	0,10	
130.040,000	334,38	30,82	140,72	250,00	1.615,84	5,000	140,72	0,11	

130.060,000	336,68	31,67	161,34	250,00	2.902,55	5,000	161,34	0,10	
130.080,000	338,92	32,44	195,90	250,00	14.249,73	5,000	195,90	0,09	
130.100,000	341,12	33,12	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	0,08	
130.120,000	343,28	33,69	195,90	250,00	0,00	5,000	195,90	0,07	
130.140,000	345,40	34,20	195,90	250,00	0,00	4,654	195,90	0,08	
130.160,000	347,48	34,88	195,90	250,00	0,00	4,082	195,90	0,11	
130.180,000	349,52	35,84	195,90	250,00	0,00	3,511	195,90	0,15	
130.200,000	351,50	37,00	195,90	250,00	0,00	2,939	195,90	0,18	
130.220,000	353,41	38,31	195,90	250,00	0,00	2,368	195,90	0,21	
130.240,000	355,26	39,85	195,90	250,00	0,00	1,797	195,90	0,26	
130.260,000	357,02	41,63	126,30	250,00	-1.040,71	1,225	126,30	0,29	
130.280,000	358,72	43,42	98,62	250,00	-446,25	0,654	98,62	0,31	
130.300,000	360,34	45,22	82,68	250,00	-284,02	0,618	82,68	0,30	
130.320,000	361,91	46,81	80,98	250,00	-270,00	0,888	80,98	0,25	-114,92
130.340,000	363,42	48,04	93,28	250,00	-382,41	1,288	93,28	0,20	
130.360,000	364,91	49,01	115,76	250,00	-749,05	1,688	115,76	0,16	
130.380,000	366,36	49,76	195,90	250,00	-18.174,02	2,088	195,90	0,13	114,92
130.400,000	367,80	50,43	130,31	250,00	1.175,53	1,856	130,31	0,15	
130.420,000	369,22	51,32	107,09	250,00	574,86	1,323	107,09	0,21	
130.440,000	370,60	52,49	93,10	250,00	380,45	0,790	93,10	0,26	
130.460,000	371,96	53,80	87,50	250,00	325,00	0,256	87,50	0,28	-108,40
130.480,000	373,28	55,14	98,05	250,00	438,86	0,068	98,05	0,28	
130.500,000	374,57	56,41	114,40	250,00	719,56	0,068	114,40	0,27	
130.520,000	375,83	57,63	147,65	250,00	1.996,65	0,068	147,65	0,26	
130.540,000	377,07	58,79	162,70	250,00	3.000,00	0,068	162,70	0,26	
130.560,000	378,28	59,91	162,70	250,00	3.000,00	0,176	162,70	0,24	
130.580,000	379,48	60,85	162,70	250,00	3.000,00	0,540	162,70	0,19	75,20
130.600,000	380,65	61,56	162,70	250,00	3.000,00	0,903	162,70	0,14	
130.620,000	381,82	62,07	162,70	250,00	3.000,00	1,267	162,70	0,10	
130.640,000	382,97	62,52	162,70	250,00	3.000,00	1,017	162,70	0,12	
130.660,000	384,12	63,16	136,89	250,00	1.438,67	0,517	136,89	0,19	
130.680,000	385,25	64,04	108,90	250,00	607,41	0,017	108,90	0,24	
130.700,000	386,37	65,09	93,52	250,00	384,97	-0,483	93,52	0,28	
130.720,000	387,46	66,21	84,60	250,00	300,00	-0,530	84,60	0,28	
130.740,000	388,54	67,25	84,60	250,00	300,00	-0,530	84,60	0,26	
130.760,000	389,61	68,24	84,60	250,00	300,00	-0,530	84,60	0,26	-78,10
130.780,000	390,65	69,20	84,60	250,00	300,00	-0,517	84,60	0,26	
130.800,000	391,69	70,12	84,60	250,00	300,00	-0,183	84,60	0,24	
130.820,000	392,71	70,93	88,32	250,00	332,64	0,150	88,32	0,20	
130.840,000	393,72	71,61	101,54	250,00	486,61	0,483	101,54	0,17	
130.860,000	394,72	72,16	121,81	250,00	905,97	0,817	121,81	0,13	
130.880,000	395,71	72,58	191,28	250,00	6.555,36	1,150	191,28	0,10	106,68
130.900,000	396,70	72,90	122,70	250,00	-930,46	1,196	122,70	0,09	

130.920,000	397,69	73,22	96,97	250,00	-424,68	1,196	96,97	0,09	
130.940,000	398,67	73,54	81,61	250,00	-275,12	1,196	81,61	0,09	
130.960,000	399,65	73,86	80,36	250,00	-265,00	1,181	80,36	0,09	
130.980,000	400,62	74,27	80,36	250,00	-265,00	0,848	80,36	0,13	
131.000,000	401,59	74,80	80,36	250,00	-265,00	0,515	80,36	0,17	
131.020,000	402,54	75,44	80,36	250,00	-265,00	0,181	80,36	0,20	-110,92
131.040,000	403,49	76,20	80,36	250,00	-265,00	-0,152	80,36	0,24	
131.060,000	404,43	77,06	80,36	250,00	-265,00	-0,485	80,36	0,27	
131.080,000	405,36	77,97	80,36	250,00	-265,00	-0,550	80,36	0,27	
131.100,000	406,28	78,87	81,74	250,00	-276,17	-0,550	81,74	0,27	
131.120,000	407,19	79,75	97,17	250,00	-427,18	-0,550	97,17	0,27	
131.140,000	408,09	80,00	123,13	250,00	-942,56	-0,550	123,13	0,00	108,64
131.160,000	408,99	80,00	189,00	250,00	6.142,54	-0,550	189,00	0,00	
131.180,000	409,89	80,00	121,51	250,00	897,63	-0,550	121,51	0,00	
131.200,000	410,79	80,00	101,36	250,00	484,19	-0,550	101,36	0,00	
131.220,000	411,69	80,00	88,20	250,00	331,51	-0,550	88,20	0,00	
131.240,000	412,59	80,00	84,60	250,00	300,00	-0,550	84,60	0,00	
131.260,000	413,49	80,00	84,60	250,00	300,00	-0,550	84,60	0,00	-104,40
131.280,000	414,39	80,00	87,08	250,00	321,35	-0,550	87,08	0,00	
131.300,000	415,29	80,00	99,82	250,00	462,82	-0,550	99,82	0,00	
131.320,000	416,19	80,00	118,92	250,00	826,85	-0,550	118,92	0,00	
131.340,000	417,09	80,00	172,63	250,00	3.873,46	-0,550	172,63	0,00	
131.360,000	417,99	80,00	134,68	250,00	-1.345,04	-0,550	134,68	0,00	
131.380,000	418,89	80,00	106,65	250,00	-566,93	-0,550	106,65	0,00	
131.400,000	419,79	80,00	91,08	250,00	-359,16	-0,550	91,08	0,00	
131.420,000	420,69	80,00	82,20	250,00	-280,00	-0,550	82,20	0,00	
131.440,000	421,59	80,00	82,20	250,00	-280,00	-0,366	82,20	0,00	-2,40
131.460,000	422,49	80,00	82,20	250,00	-280,00	-0,166	82,20	0,00	
131.480,000	423,39	80,00	82,20	250,00	-280,00	0,034	82,20	0,00	
131.500,000	424,29	80,00	82,20	250,00	-280,00	0,234	82,20	0,00	
131.520,000	425,19	80,00	86,73	250,00	-318,38	0,434	86,73	0,00	
131.540,000	426,09	80,00	100,45	250,00	-471,59	0,634	100,45	0,00	
131.560,000	426,99	80,00	121,92	250,00	-909,01	0,736	121,92	0,00	
131.580,000	427,89	80,00	195,90	250,00	-12.549,10	0,736	195,90	0,00	113,70
131.600,000	428,79	80,00	135,72	250,00	1.388,43	0,736	135,72	0,00	
131.620,000	429,69	80,00	111,94	250,00	666,01	0,736	111,94	0,00	
131.640,000	430,59	80,00	97,99	250,00	438,07	0,736	97,99	0,00	
131.660,000	431,49	80,00	90,20	250,00	350,00	0,711	90,20	0,00	
131.680,000	432,39	80,00	90,20	250,00	350,00	0,551	90,20	0,00	
131.700,000	433,29	80,00	90,20	250,00	350,00	0,391	90,20	0,00	-105,70
131.720,000	434,19	80,00	90,20	250,00	350,00	0,231	90,20	0,00	
131.740,000	435,09	80,00	90,20	250,00	350,00	0,071	90,20	0,00	
131.760,000	435,99	80,00	90,20	250,00	350,00	-0,021	90,20	0,00	

131.780,000	436,89	80,00	94,10	250,00	391,27	-0,021	94,10	0,00	
131.800,000	437,79	80,00	106,46	250,00	563,53	-0,021	106,46	0,00	
131.820,000	438,69	80,00	125,22	250,00	1.006,77	-0,021	125,22	0,00	
131.840,000	439,59	80,00	179,94	250,00	4.716,31	-0,021	179,94	0,00	
131.860,000	440,49	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,021	195,90	0,00	
131.880,000	441,39	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,008	195,90	0,00	
131.900,000	442,29	80,00	195,90	250,00	0,00	0,092	195,90	0,00	
131.920,000	443,19	80,00	195,90	250,00	0,00	0,192	195,90	0,00	
131.940,000	444,09	80,00	195,90	250,00	0,00	0,292	195,90	0,00	105,70
131.960,000	444,99	80,00	195,90	250,00	0,00	0,392	195,90	0,00	
131.980,000	445,89	80,00	195,90	250,00	0,00	0,435	195,90	0,00	
132.000,000	446,79	80,00	195,90	250,00	0,00	0,435	195,90	0,00	
132.020,000	447,69	80,00	160,85	250,00	2.867,79	0,435	160,85	0,00	
132.040,000	448,59	80,00	109,26	250,00	613,99	0,435	109,26	0,00	
132.060,000	449,49	80,00	89,53	250,00	343,80	0,435	89,53	0,00	
132.080,000	450,39	80,00	80,98	250,00	270,00	0,435	80,98	0,00	
132.100,000	451,29	80,00	80,98	250,00	270,00	0,435	80,98	0,00	
132.120,000	452,19	80,00	80,98	250,00	270,00	0,435	80,98	0,00	
132.140,000	453,09	80,00	80,98	250,00	270,00	0,435	80,98	0,00	
132.160,000	453,99	80,00	80,98	250,00	270,00	0,435	80,98	0,00	
132.180,000	454,89	80,00	80,98	250,00	270,00	0,435	80,98	0,00	-114,92
132.200,000	455,79	80,00	80,98	250,00	270,00	0,435	80,98	0,00	
132.220,000	456,69	80,00	80,98	250,00	270,00	0,435	80,98	0,00	
132.240,000	457,59	80,00	80,98	250,00	270,00	0,435	80,98	0,00	
132.260,000	458,49	80,00	80,98	250,00	270,00	0,683	80,98	0,00	
132.280,000	459,39	80,00	83,01	250,00	286,71	1,128	83,01	0,00	
132.300,000	460,29	80,00	99,11	250,00	452,94	1,572	99,11	0,00	
132.320,000	461,19	79,94	127,49	250,00	1.077,81	2,017	127,49	-0,03	
132.340,000	462,09	79,79	194,79	250,00	-7.268,71	2,461	194,79	-0,06	113,81
132.360,000	462,99	79,56	139,74	250,00	-1.568,44	2,905	139,74	-0,09	
132.380,000	463,90	79,22	120,85	250,00	-879,06	3,350	120,85	-0,12	
132.400,000	464,81	78,77	109,08	250,00	-610,66	3,642	109,08	-0,15	
132.420,000	465,73	78,28	102,50	250,00	-500,00	3,642	102,50	-0,15	
132.440,000	466,65	77,79	102,50	250,00	-500,00	3,642	102,50	-0,15	
132.460,000	467,58	77,30	102,50	250,00	-500,00	3,716	102,50	-0,15	
132.480,000	468,51	76,73	102,50	250,00	-500,00	4,116	102,50	-0,19	
132.500,000	469,46	75,99	102,50	250,00	-500,00	4,516	102,50	-0,24	-92,29
132.520,000	470,41	75,10	102,50	250,00	-500,00	4,916	102,50	-0,28	
132.540,000	471,38	74,07	102,50	250,00	-500,00	5,316	102,50	-0,32	
132.560,000	472,36	72,89	102,50	250,00	-500,00	5,716	102,50	-0,35	
132.580,000	473,35	71,57	102,50	250,00	-500,00	5,970	102,50	-0,37	
132.600,000	474,37	70,21	97,19	250,00	-427,52	5,970	97,19	-0,37	
132.620,000	475,40	68,84	88,04	250,00	-330,00	5,970	88,04	-0,36	-14,46

132.640,000	476,46	67,47	88,04	250,00	-330,00	5,970	88,04	-0,36	
132.660,000	477,54	66,07	88,04	250,00	-330,00	5,970	88,04	-0,36	
132.680,000	478,64	64,66	88,04	250,00	-330,00	5,832	88,04	-0,35	
132.700,000	479,77	63,30	88,04	250,00	-330,00	5,632	88,04	-0,32	
132.720,000	480,91	62,05	88,04	250,00	-330,00	5,432	88,04	-0,28	
132.740,000	482,09	60,94	88,04	250,00	-330,00	5,232	88,04	-0,24	
132.760,000	483,28	59,97	88,04	250,00	-330,00	5,032	88,04	-0,21	
132.780,000	484,49	59,12	88,11	250,00	-330,61	4,832	88,11	-0,18	
132.800,000	485,71	58,37	100,21	250,00	-468,21	4,632	100,21	-0,16	
132.820,000	486,95	57,72	117,97	250,00	-801,97	4,432	117,97	-0,13	
132.840,000	488,21	57,18	159,80	250,00	-2.793,00	4,232	159,80	-0,11	
132.860,000	489,47	56,76	159,20	250,00	2.750,00	4,032	159,20	-0,08	
132.880,000	490,74	56,43	159,20	250,00	2.750,00	3,889	159,20	-0,07	
132.900,000	492,02	56,12	159,20	250,00	2.750,00	3,889	159,20	-0,06	71,16
132.920,000	493,31	55,83	159,20	250,00	2.750,00	3,889	159,20	-0,06	
132.940,000	494,60	55,55	143,19	250,00	1.741,65	3,889	143,19	-0,06	
132.960,000	495,90	55,28	120,27	250,00	863,16	3,889	120,27	-0,06	
132.980,000	497,21	55,02	107,03	250,00	573,75	3,920	107,03	-0,06	
133.000,000	498,52	54,65	98,90	250,00	450,00	4,420	98,90	-0,10	
133.020,000	499,84	54,05	98,90	250,00	450,00	4,920	98,90	-0,15	
133.040,000	501,18	53,24	98,90	250,00	450,00	5,420	98,90	-0,19	
133.060,000	502,55	52,20	98,90	250,00	450,00	5,920	98,90	-0,23	
133.080,000	503,94	51,08	98,90	250,00	450,00	5,859	98,90	-0,21	
133.100,000	505,37	50,24	98,90	250,00	450,00	5,253	98,90	-0,13	
133.120,000	506,81	49,73	98,90	250,00	450,00	4,647	98,90	-0,07	-60,30
133.140,000	508,26	49,45	98,90	250,00	450,00	4,041	98,90	-0,03	
133.160,000	509,72	49,38	98,90	250,00	450,00	3,435	98,90	0,01	
133.180,000	511,17	49,54	98,90	250,00	450,00	2,829	98,90	0,05	
133.200,000	512,62	49,90	98,90	250,00	450,00	2,736	98,90	0,06	
133.220,000	514,06	50,10	106,20	250,00	558,99	3,307	106,20	0,02	
133.240,000	515,50	50,08	119,05	250,00	830,18	3,879	119,05	-0,03	
133.260,000	516,94	49,85	140,65	250,00	1.612,41	4,450	140,65	-0,06	41,75
133.280,000	518,39	49,44	195,90	250,00	27.915,07	5,021	195,90	-0,09	
133.300,000	519,85	48,91	119,13	250,00	-832,27	5,124	119,13	-0,10	
133.320,000	521,33	48,41	95,15	250,00	-402,98	5,124	95,15	-0,09	
133.340,000	522,83	47,93	80,98	250,00	-270,00	5,124	80,98	-0,09	
133.360,000	524,34	47,45	80,98	250,00	-270,00	5,301	80,98	-0,09	
133.380,000	525,86	46,87	80,98	250,00	-270,00	5,587	80,98	-0,11	
133.400,000	527,41	46,18	80,98	250,00	-270,00	5,872	80,98	-0,13	-114,92
133.420,000	528,98	45,33	80,98	250,00	-270,00	6,158	80,98	-0,16	
133.440,000	530,59	44,27	80,98	250,00	-270,00	6,444	80,98	-0,20	
133.460,000	532,24	42,96	80,98	250,00	-270,00	6,730	80,98	-0,24	
133.480,000	533,94	41,54	80,98	250,00	-270,00	6,673	80,98	-0,21	

133.500,000	535,70	40,45	80,98	250,00	-270,00	6,339	80,98	-0,14	
133.520,000	537,50	39,74	83,25	250,00	-288,74	6,006	83,25	-0,08	
133.540,000	539,32	39,27	99,48	250,00	-458,02	5,673	99,48	-0,06	
133.560,000	541,16	38,91	128,40	250,00	-1.107,07	5,339	128,40	-0,05	
133.580,000	543,02	38,65	177,03	250,00	4.349,22	5,006	177,03	-0,03	
133.600,000	544,89	38,58	124,65	250,00	988,95	4,706	124,65	0,01	
133.620,000	546,75	38,62	106,14	250,00	557,90	4,706	106,14	0,00	
133.640,000	548,62	38,65	93,85	250,00	388,55	4,706	93,85	0,00	
133.660,000	550,48	38,68	90,20	250,00	350,00	4,706	90,20	0,00	96,05
133.680,000	552,34	38,71	90,20	250,00	350,00	4,706	90,20	0,00	
133.700,000	554,20	38,74	90,20	250,00	350,00	4,706	90,20	0,00	
133.720,000	556,06	38,76	90,20	250,00	350,00	4,760	90,20	0,00	
133.740,000	557,92	38,62	90,20	250,00	350,00	5,093	90,20	-0,03	
133.760,000	559,79	38,35	97,67	250,00	433,77	5,426	97,67	-0,04	
133.780,000	561,67	38,02	111,48	250,00	656,12	5,760	111,48	-0,05	
133.800,000	563,58	37,62	134,71	250,00	1.346,17	6,093	134,71	-0,07	
133.820,000	565,50	37,06	195,90	250,00	-34.815,53	6,426	195,90	-0,09	105,70
133.840,000	567,47	36,32	141,02	250,00	-1.631,08	6,760	141,02	-0,12	
133.860,000	569,47	35,47	119,23	250,00	-835,10	6,897	119,23	-0,12	
133.880,000	571,53	34,66	106,33	250,00	-561,22	6,897	106,33	-0,10	
133.900,000	573,63	33,91	98,90	250,00	-450,00	6,897	98,90	-0,09	
133.920,000	575,77	33,21	98,90	250,00	-450,00	6,897	98,90	-0,08	
133.940,000	577,96	32,55	98,90	250,00	-450,00	6,897	98,90	-0,08	
133.960,000	580,20	31,93	98,90	250,00	-450,00	6,897	98,90	-0,08	
133.980,000	582,47	31,35	98,90	250,00	-450,00	6,897	98,90	-0,07	-97,00
134.000,000	584,79	30,86	98,90	250,00	-450,00	6,510	98,90	-0,04	
134.020,000	587,13	30,61	98,90	250,00	-450,00	5,976	98,90	-0,01	
134.040,000	589,48	30,78	98,90	250,00	-450,00	5,443	98,90	0,05	
134.060,000	591,80	31,46	108,90	250,00	-607,41	4,910	108,90	0,10	
134.080,000	594,05	32,31	123,10	250,00	-941,66	4,793	123,10	0,10	
134.100,000	596,26	32,95	149,20	250,00	-2.093,85	5,361	149,20	0,04	
134.120,000	598,44	33,00	195,90	250,00	0,00	6,089	195,90	-0,03	
134.140,000	600,63	32,58	195,90	250,00	0,00	6,816	195,90	-0,08	
134.160,000	602,87	31,76	195,90	250,00	0,00	7,543	195,90	-0,13	
134.180,000	605,17	30,80	195,90	250,00	0,00	7,118	195,90	-0,08	
134.200,000	607,53	30,31	195,90	250,00	0,00	6,493	195,90	-0,04	97,00
134.220,000	609,92	30,11	195,90	250,00	0,00	5,868	195,90	0,00	
134.240,000	612,30	30,46	195,90	250,00	0,00	5,243	195,90	0,08	
134.260,000	614,63	31,35	195,90	250,00	0,00	4,618	195,90	0,12	
134.280,000	616,89	32,36	195,90	250,00	0,00	3,993	195,90	0,13	
134.300,000	619,08	33,54	195,90	250,00	0,00	3,368	195,90	0,17	
134.320,000	621,18	34,83	195,90	250,00	0,00	3,297	195,90	0,16	
134.340,000	623,21	36,02	195,90	250,00	0,00	3,297	195,90	0,16	

134.360,000	625,18	37,13	195,90	250,00	0,00	3,297	195,90	0,15	
134.380,000	627,10	38,16	195,90	250,00	0,00	3,297	195,90	0,14	
134.400,000	628,96	39,08	195,90	250,00	0,00	3,272	195,90	0,14	
134.420,000	630,78	39,94	195,90	250,00	0,00	3,222	195,90	0,13	
134.440,000	632,57	40,75	195,90	250,00	0,00	3,172	195,90	0,13	
134.460,000	634,32	41,55	195,90	250,00	0,00	3,122	195,90	0,13	
134.480,000	636,03	42,37	190,48	250,00	-6.406,75	3,072	190,48	0,14	
134.500,000	637,71	43,22	162,58	250,00	-2.991,34	3,048	162,58	0,14	
134.520,000	639,36	44,04	146,92	250,00	-1.951,17	3,048	146,92	0,14	
134.540,000	640,99	44,81	137,10	250,00	-1.447,75	3,048	137,10	0,13	
134.560,000	642,58	45,50	129,62	250,00	-1.150,83	3,048	129,62	0,11	
134.580,000	644,15	46,09	125,00	250,00	-1.000,00	3,048	125,00	0,09	-70,90
134.600,000	645,71	46,59	125,00	250,00	-1.000,00	3,048	125,00	0,08	
134.620,000	647,24	47,00	125,41	250,00	-1.012,74	3,048	125,41	0,07	
134.640,000	648,77	47,35	131,93	250,00	-1.235,77	3,048	131,93	0,06	
134.660,000	650,29	47,66	140,08	250,00	-1.584,80	3,048	140,08	0,05	
134.680,000	651,79	47,95	151,03	250,00	-2.208,57	3,048	151,03	0,05	
134.700,000	653,29	48,20	170,28	250,00	-3.642,08	3,048	170,28	0,04	
134.720,000	654,78	48,40	195,90	250,00	-10.378,26	3,048	195,90	0,03	
134.740,000	656,26	48,57	154,49	250,00	2.449,24	3,048	154,49	0,03	70,90
134.760,000	657,74	48,73	116,68	250,00	770,90	3,048	116,68	0,03	
134.780,000	659,22	48,88	99,44	250,00	457,44	3,048	99,44	0,03	
134.800,000	660,69	49,08	87,52	250,00	325,21	2,868	87,52	0,05	
134.820,000	662,15	49,42	87,50	250,00	325,00	2,582	87,50	0,08	
134.840,000	663,60	49,90	87,50	250,00	325,00	2,296	87,50	0,11	-108,40
134.860,000	665,04	50,51	91,10	250,00	359,40	2,010	91,10	0,13	
134.880,000	666,45	51,26	104,30	250,00	528,12	1,739	104,30	0,16	
134.900,000	667,85	52,05	124,85	250,00	995,39	1,739	124,85	0,16	
134.920,000	669,22	52,83	182,10	250,00	5.000,00	1,739	182,10	0,16	
134.940,000	670,57	53,57	182,10	250,00	5.000,00	1,858	182,10	0,14	
134.960,000	671,91	54,09	182,10	250,00	5.000,00	2,429	182,10	0,08	
134.980,000	673,24	54,32	182,10	250,00	5.000,00	3,001	182,10	0,02	
135.000,000	674,56	54,31	182,10	250,00	5.000,00	3,572	182,10	-0,02	
135.020,000	675,89	54,09	182,10	250,00	5.000,00	4,144	182,10	-0,07	
135.040,000	677,23	53,62	182,10	250,00	5.000,00	4,715	182,10	-0,12	94,60
135.060,000	678,58	52,92	182,10	250,00	5.000,00	5,287	182,10	-0,17	
135.080,000	679,95	52,00	182,10	250,00	5.000,00	5,556	182,10	-0,18	
135.100,000	681,35	51,11	182,10	250,00	5.000,00	5,556	182,10	-0,17	
135.120,000	682,77	50,26	182,10	250,00	5.000,00	5,556	182,10	-0,16	
135.140,000	684,21	49,47	182,10	250,00	5.000,00	5,493	182,10	-0,14	
135.160,000	685,68	48,78	182,10	250,00	5.000,00	5,360	182,10	-0,12	
135.180,000	687,16	48,20	182,10	250,00	5.000,00	5,227	182,10	-0,10	
135.200,000	688,66	47,71	182,10	250,00	5.000,00	5,093	182,10	-0,08	

135.220,000	690,18	47,33	182,10	250,00	5.000,00	4,960	182,10	-0,06
135.240,000	691,71	46,97	182,10	250,00	5.000,00	5,241	182,10	-0,08
135.260,000	693,25	46,43	162,70	250,00	-3.000,00	5,641	162,70	-0,11
135.280,000	694,81	45,69	162,70	250,00	-3.000,00	6,041	162,70	-0,15
135.300,000	696,40	44,67	162,70	250,00	-3.000,00	6,441	162,70	-0,21
135.320,000	698,04	43,35	162,70	250,00	-3.000,00	6,637	162,70	-0,23
135.340,000	699,73	42,03	162,70	250,00	-3.000,00	6,637	162,70	-0,21
135.347,657	700,39	41,54	162,70	250,00	-3.000,00	6,637	162,70	-0,20

Istram 11.15.03.09 11/01/16 16:57:17 672
 PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA
 EJE: 27: FASE B. 8A

pagina 2

TRAMO 8A: DE P.K. 126+800 A 135+349,198
 SENTIDO DECRECIENTE

DIAGRAMA DE VELOCIDADES

DATOS DEL VEHICULO: Vehiculo Pesado de la Norma 3.1-IC 2000

variación de la v
 específica entre
 elementos consecutivos

P.K.	t (sg)	v (km/h)	v.espec.	v.limit.	Radio	i(%)	v.esp(R)	a (m/s ²)	
135.347,657	0,00	80,00	162,70	250,00	-3.000,00		-6,637	162,70	0,00
135.320,000	1,85	53,63	162,70	250,00	-3.000,00		-6,637	162,70	0,00
135.300,000	3,18	55,56	162,70	250,00	-3.000,00		-6,441	162,70	0,86
135.280,000	4,44	59,48	162,70	250,00	-3.000,00		-6,041	162,70	0,85
135.260,000	5,61	62,67	162,70	250,00	-3.000,00		-5,641	162,70	0,72
135.240,000	6,74	65,66	182,10	250,00	5.000,00		-5,241	182,10	0,74
135.220,000	7,81	67,81	182,10	250,00	5.000,00		-4,960	182,10	-0,26
135.200,000	8,88	66,81	182,10	250,00	5.000,00		-5,093	182,10	-0,26
135.180,000	9,97	65,81	182,10	250,00	5.000,00		-5,227	182,10	-0,25
135.160,000	11,07	64,81	182,10	250,00	5.000,00		-5,360	182,10	-0,25
135.140,000	12,19	63,81	182,10	250,00	5.000,00		-5,493	182,10	-0,25
135.120,000	13,32	63,33	182,10	250,00	5.000,00		-5,556	182,10	0,00
135.100,000	14,46	63,33	182,10	250,00	5.000,00		-5,556	182,10	0,00
135.080,000	15,60	63,33	182,10	250,00	5.000,00		-5,556	182,10	0,00
135.060,000	16,73	64,78	182,10	250,00	5.000,00		-5,287	182,10	0,76
135.040,000	17,82	67,58	182,10	250,00	5.000,00		-4,715	182,10	0,67
135.020,000	18,86	70,00	182,10	250,00	5.000,00		-4,144	182,10	0,62
135.000,000	19,87	72,19	182,10	250,00	5.000,00		-3,572	182,10	0,58
134.980,000	20,86	74,14	182,10	250,00	5.000,00		-3,001	182,10	0,52
134.960,000	21,82	75,84	182,10	250,00	5.000,00		-2,429	182,10	0,46
134.940,000	22,76	77,31	182,10	250,00	5.000,00		-1,858	182,10	0,40
134.920,000	23,68	78,61	182,10	250,00	5.000,00		-1,739	182,10	0,39
134.900,000	24,59	79,87	124,85	250,00	995,39		-1,739	124,85	0,38
134.880,000	25,49	80,00	104,30	250,00	528,12		-1,739	104,30	0,00
134.860,000	26,39	79,98	91,10	250,00	359,40		-2,010	91,10	-0,22
134.840,000	27,30	79,27	87,50	250,00	325,00		-2,296	87,50	-0,22
134.820,000	28,21	78,55	87,50	250,00	325,00		-2,582	87,50	-0,22
134.800,000	29,13	77,84	87,52	250,00	325,21		-2,868	87,52	-0,21
134.780,000	30,06	77,38	99,44	250,00	457,44		-3,048	99,44	0,00
134.760,000	30,99	77,38	116,68	250,00	770,90		-3,048	116,68	0,00
134.740,000	31,92	77,38	154,49	250,00	2.449,24		-3,048	154,49	0,00
134.720,000	32,85	77,38	195,90	250,00	-10.378,26		-3,048	195,90	0,00
134.700,000	33,78	77,38	170,28	250,00	-3.642,08		-3,048	170,28	0,00

19,40

-94,60

108,40

134.680,000	34,71	77,38	151,03	250,00	-2.208,57	-3,048	151,03	0,00	
134.660,000	35,64	77,38	140,08	250,00	-1.584,80	-3,048	140,08	0,00	
134.640,000	36,57	77,38	131,93	250,00	-1.235,77	-3,048	131,93	0,00	
134.620,000	37,50	77,38	125,41	250,00	-1.012,74	-3,048	125,41	0,00	
134.600,000	38,43	77,38	125,00	250,00	-1.000,00	-3,048	125,00	0,00	-70,90
134.580,000	39,36	77,38	125,00	250,00	-1.000,00	-3,048	125,00	0,00	
134.560,000	40,29	77,38	129,62	250,00	-1.150,83	-3,048	129,62	0,00	
134.540,000	41,22	77,38	137,10	250,00	-1.447,75	-3,048	137,10	0,00	
134.520,000	42,15	77,38	146,92	250,00	-1.951,17	-3,048	146,92	0,00	
134.500,000	43,08	77,38	162,58	250,00	-2.991,34	-3,048	162,58	0,00	
134.480,000	44,01	77,32	190,48	250,00	-6.406,75	-3,072	190,48	-0,04	
134.460,000	44,95	77,20	195,90	250,00	0,00	-3,122	195,90	-0,04	
134.440,000	45,88	77,07	195,90	250,00	0,00	-3,172	195,90	-0,04	
134.420,000	46,82	76,95	195,90	250,00	0,00	-3,222	195,90	-0,04	
134.400,000	47,75	76,82	195,90	250,00	0,00	-3,272	195,90	-0,04	
134.380,000	48,69	76,76	195,90	250,00	0,00	-3,297	195,90	0,00	
134.360,000	49,63	76,76	195,90	250,00	0,00	-3,297	195,90	0,00	
134.340,000	50,57	76,76	195,90	250,00	0,00	-3,297	195,90	0,00	
134.320,000	51,50	76,76	195,90	250,00	0,00	-3,297	195,90	0,00	
134.300,000	52,44	76,60	195,90	250,00	0,00	-3,368	195,90	-0,46	70,90
134.280,000	53,39	75,03	195,90	250,00	0,00	-3,993	195,90	-0,45	
134.260,000	54,38	70,41	195,90	250,00	0,00	-4,618	195,90	-1,27	
134.240,000	55,44	65,72	195,90	250,00	0,00	-5,243	195,90	-1,19	
134.220,000	56,58	61,03	195,90	250,00	0,00	-5,868	195,90	-1,10	
134.200,000	57,81	55,12	195,90	250,00	0,00	-6,493	195,90	-1,33	
134.180,000	59,20	48,86	195,90	250,00	0,00	-7,118	195,90	-1,18	
134.160,000	60,77	44,51	195,90	250,00	0,00	-7,543	195,90	1,11	
134.140,000	62,29	50,27	195,90	250,00	0,00	-6,816	195,90	0,99	
134.120,000	63,65	54,89	195,90	250,00	0,00	-6,089	195,90	0,88	
134.100,000	64,92	58,70	149,20	250,00	-2.093,85	-5,361	149,20	0,79	
134.080,000	66,11	61,93	123,10	250,00	-941,66	-4,793	123,10	0,73	
134.060,000	67,25	64,87	108,90	250,00	-607,41	-4,910	108,90	0,72	
134.040,000	68,35	64,21	98,90	250,00	-450,00	-5,443	98,90	-0,99	
134.020,000	69,51	60,21	98,90	250,00	-450,00	-5,976	98,90	-0,93	
134.000,000	70,76	54,94	98,90	250,00	-450,00	-6,510	98,90	-1,13	
133.980,000	72,13	51,03	98,90	250,00	-450,00	-6,897	98,90	0,00	
133.960,000	73,54	51,03	98,90	250,00	-450,00	-6,897	98,90	0,00	-97,00
133.940,000	74,95	51,03	98,90	250,00	-450,00	-6,897	98,90	0,00	
133.920,000	76,36	51,03	98,90	250,00	-450,00	-6,897	98,90	0,00	
133.900,000	77,78	51,03	98,90	250,00	-450,00	-6,897	98,90	0,00	
133.880,000	79,19	51,03	106,33	250,00	-561,22	-6,897	106,33	0,00	
133.860,000	80,60	51,03	119,23	250,00	-835,10	-6,897	119,23	0,00	
133.840,000	82,00	52,38	141,02	250,00	-1.631,08	-6,760	141,02	0,67	97,00

133.820,000	83,33	55,71	195,90	250,00	-34.815,53	-6,426	195,90	0,72	
133.800,000	84,59	59,04	134,71	250,00	1.346,17	-6,093	134,71	0,76	
133.780,000	85,78	61,78	111,48	250,00	656,12	-5,760	111,48	0,60	
133.760,000	86,92	64,28	97,67	250,00	433,77	-5,426	97,67	0,62	
133.740,000	88,02	66,78	90,20	250,00	350,00	-5,093	90,20	0,64	
133.720,000	89,08	69,28	90,20	250,00	350,00	-4,760	90,20	0,67	
133.700,000	90,11	69,71	90,20	250,00	350,00	-4,706	90,20	0,00	-105,70
133.680,000	91,14	69,71	90,20	250,00	350,00	-4,706	90,20	0,00	
133.660,000	92,18	69,71	90,20	250,00	350,00	-4,706	90,20	0,00	
133.640,000	93,21	69,71	93,85	250,00	388,55	-4,706	93,85	0,00	
133.620,000	94,24	69,71	106,14	250,00	557,90	-4,706	106,14	0,00	
133.600,000	95,28	69,71	124,65	250,00	988,95	-4,706	124,65	0,00	34,45
133.580,000	96,32	67,48	177,03	250,00	4.349,22	-5,006	177,03	-0,65	
133.560,000	97,41	64,98	128,40	250,00	-1.107,07	-5,339	128,40	-0,63	
133.540,000	98,54	62,48	99,48	250,00	-458,02	-5,673	99,48	-0,60	
133.520,000	99,72	59,97	83,25	250,00	-288,74	-6,006	83,25	-0,77	
133.500,000	100,95	56,63	80,98	250,00	-270,00	-6,339	80,98	-0,73	
133.480,000	102,26	53,30	80,98	250,00	-270,00	-6,673	80,98	-0,69	
133.460,000	103,64	52,68	80,98	250,00	-270,00	-6,730	80,98	0,58	
133.440,000	104,97	55,54	80,98	250,00	-270,00	-6,444	80,98	0,61	-96,05
133.420,000	106,23	58,40	80,98	250,00	-270,00	-6,158	80,98	0,64	
133.400,000	107,44	60,94	80,98	250,00	-270,00	-5,872	80,98	0,50	
133.380,000	108,60	63,08	80,98	250,00	-270,00	-5,587	80,98	0,52	
133.360,000	109,72	65,22	80,98	250,00	-270,00	-5,301	80,98	0,54	
133.340,000	110,81	66,57	80,98	250,00	-270,00	-5,124	80,98	0,00	
133.320,000	111,89	66,57	95,15	250,00	-402,98	-5,124	95,15	0,00	
133.300,000	112,97	66,57	119,13	250,00	-832,27	-5,124	119,13	0,00	
133.280,000	114,05	67,04	195,90	250,00	27.915,07	-5,021	195,90	0,70	
133.260,000	115,11	69,59	140,65	250,00	1.612,41	-4,450	140,65	0,65	59,67
133.240,000	116,13	71,89	119,05	250,00	830,18	-3,879	119,05	0,61	
133.220,000	117,11	73,95	106,20	250,00	558,99	-3,307	106,20	0,55	
133.200,000	118,07	75,77	98,90	250,00	450,00	-2,736	98,90	0,49	
133.180,000	119,01	77,40	98,90	250,00	450,00	-2,829	98,90	0,50	
133.160,000	119,95	76,43	98,90	250,00	450,00	-3,435	98,90	-0,45	
133.140,000	120,90	74,74	98,90	250,00	450,00	-4,041	98,90	-1,31	
133.120,000	121,89	70,19	98,90	250,00	450,00	-4,647	98,90	-1,23	
133.100,000	122,95	65,64	98,90	250,00	450,00	-5,253	98,90	-1,15	-97,00
133.080,000	124,09	61,09	98,90	250,00	450,00	-5,859	98,90	-1,07	
133.060,000	125,29	60,55	98,90	250,00	450,00	-5,920	98,90	0,84	
133.040,000	126,44	63,92	98,90	250,00	450,00	-5,420	98,90	0,78	
133.020,000	127,54	66,85	98,90	250,00	450,00	-4,920	98,90	0,70	
133.000,000	128,60	69,38	98,90	250,00	450,00	-4,420	98,90	0,64	
132.980,000	129,62	71,69	107,03	250,00	573,75	-3,920	107,03	0,61	60,30

132.960,000	130,61	73,85	120,27	250,00	863,16	-3,889	120,27	0,61	
132.940,000	131,57	75,28	143,19	250,00	1.741,65	-3,889	143,19	0,00	
132.920,000	132,53	75,28	159,20	250,00	2.750,00	-3,889	159,20	0,00	
132.900,000	133,49	75,28	159,20	250,00	2.750,00	-3,889	159,20	0,00	
132.880,000	134,44	75,28	159,20	250,00	2.750,00	-3,889	159,20	0,00	
132.860,000	135,40	74,78	159,20	250,00	2.750,00	-4,032	159,20	-0,43	
132.840,000	136,37	73,28	159,80	250,00	-2.793,00	-4,232	159,80	-0,42	
132.820,000	137,37	71,78	117,97	250,00	-801,97	-4,432	117,97	-0,42	
132.800,000	138,38	70,28	100,21	250,00	-468,21	-4,632	100,21	-0,41	
132.780,000	139,42	68,78	88,11	250,00	-330,61	-4,832	88,11	-0,40	
132.760,000	140,47	67,28	88,04	250,00	-330,00	-5,032	88,04	-0,39	
132.740,000	141,56	65,78	88,04	250,00	-330,00	-5,232	88,04	-0,38	
132.720,000	142,66	64,28	88,04	250,00	-330,00	-5,432	88,04	-0,37	
132.700,000	143,80	62,78	88,04	250,00	-330,00	-5,632	88,04	-0,36	-71,16
132.680,000	144,96	61,28	88,04	250,00	-330,00	-5,832	88,04	-0,35	
132.660,000	146,15	60,22	88,04	250,00	-330,00	-5,970	88,04	0,00	
132.640,000	147,34	60,22	88,04	250,00	-330,00	-5,970	88,04	0,00	
132.620,000	148,54	60,22	88,04	250,00	-330,00	-5,970	88,04	0,00	
132.600,000	149,73	60,22	97,19	250,00	-427,52	-5,970	97,19	0,00	
132.580,000	150,93	60,22	102,50	250,00	-500,00	-5,970	102,50	0,00	
132.560,000	152,11	62,10	102,50	250,00	-500,00	-5,716	102,50	0,72	
132.540,000	153,25	65,10	102,50	250,00	-500,00	-5,316	102,50	0,75	
132.520,000	154,33	67,91	102,50	250,00	-500,00	-4,916	102,50	0,69	
132.500,000	155,37	70,43	102,50	250,00	-500,00	-4,516	102,50	0,66	14,46
132.480,000	156,37	72,77	102,50	250,00	-500,00	-4,116	102,50	0,63	
132.460,000	157,35	74,92	102,50	250,00	-500,00	-3,716	102,50	0,59	
132.440,000	158,30	75,90	102,50	250,00	-500,00	-3,642	102,50	0,00	
132.420,000	159,25	75,90	102,50	250,00	-500,00	-3,642	102,50	0,00	
132.400,000	160,20	75,90	109,08	250,00	-610,66	-3,642	109,08	0,00	
132.380,000	161,14	76,61	120,85	250,00	-879,06	-3,350	120,85	0,33	
132.360,000	162,08	77,72	139,74	250,00	-1.568,44	-2,905	139,74	0,33	92,29
132.340,000	163,00	78,84	194,79	250,00	-7.268,71	-2,461	194,79	0,34	
132.320,000	163,90	79,95	127,49	250,00	1.077,81	-2,017	127,49	0,34	
132.300,000	164,80	80,00	99,11	250,00	452,94	-1,572	99,11	0,00	
132.280,000	165,70	80,00	83,01	250,00	286,71	-1,128	83,01	0,00	
132.260,000	166,60	80,00	80,98	250,00	270,00	-0,683	80,98	0,00	
132.240,000	167,50	80,00	80,98	250,00	270,00	-0,435	80,98	0,00	
132.220,000	168,40	80,00	80,98	250,00	270,00	-0,435	80,98	0,00	
132.200,000	169,30	80,00	80,98	250,00	270,00	-0,435	80,98	0,00	-113,81
132.180,000	170,20	80,00	80,98	250,00	270,00	-0,435	80,98	0,00	
132.160,000	171,10	80,00	80,98	250,00	270,00	-0,435	80,98	0,00	
132.140,000	172,00	80,00	80,98	250,00	270,00	-0,435	80,98	0,00	
132.120,000	172,90	80,00	80,98	250,00	270,00	-0,435	80,98	0,00	

132.100,000	173,80	80,00	80,98	250,00	270,00	-0,435	80,98	0,00	
132.080,000	174,70	80,00	80,98	250,00	270,00	-0,435	80,98	0,00	
132.060,000	175,60	80,00	89,53	250,00	343,80	-0,435	89,53	0,00	
132.040,000	176,50	80,00	109,26	250,00	613,99	-0,435	109,26	0,00	
132.020,000	177,40	80,00	160,85	250,00	2.867,79	-0,435	160,85	0,00	
132.000,000	178,30	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,435	195,90	0,00	
131.980,000	179,20	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,435	195,90	0,00	
131.960,000	180,10	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,392	195,90	0,00	
131.940,000	181,00	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,292	195,90	0,00	114,92
131.920,000	181,90	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,192	195,90	0,00	
131.900,000	182,80	80,00	195,90	250,00	0,00	-0,092	195,90	0,00	
131.880,000	183,70	80,00	195,90	250,00	0,00	0,008	195,90	0,00	
131.860,000	184,60	80,00	195,90	250,00	0,00	0,021	195,90	0,00	
131.840,000	185,50	80,00	179,94	250,00	4.716,31	0,021	179,94	0,00	
131.820,000	186,40	80,00	125,22	250,00	1.006,77	0,021	125,22	0,00	
131.800,000	187,30	80,00	106,46	250,00	563,53	0,021	106,46	0,00	
131.780,000	188,20	80,00	94,10	250,00	391,27	0,021	94,10	0,00	
131.760,000	189,10	80,00	90,20	250,00	350,00	0,021	90,20	0,00	
131.740,000	190,00	80,00	90,20	250,00	350,00	-0,071	90,20	0,00	-105,70
131.720,000	190,90	80,00	90,20	250,00	350,00	-0,231	90,20	0,00	
131.700,000	191,80	80,00	90,20	250,00	350,00	-0,391	90,20	0,00	
131.680,000	192,70	80,00	90,20	250,00	350,00	-0,551	90,20	0,00	
131.660,000	193,60	80,00	90,20	250,00	350,00	-0,711	90,20	0,00	
131.640,000	194,50	80,00	97,99	250,00	438,07	-0,736	97,99	0,00	
131.620,000	195,40	80,00	111,94	250,00	666,01	-0,736	111,94	0,00	
131.600,000	196,30	80,00	135,72	250,00	1.388,43	-0,736	135,72	0,00	
131.580,000	197,20	80,00	195,90	250,00	-12.549,10	-0,736	195,90	0,00	105,70
131.560,000	198,10	80,00	121,92	250,00	-909,01	-0,736	121,92	0,00	
131.540,000	199,00	80,00	100,45	250,00	-471,59	-0,634	100,45	0,00	
131.520,000	199,90	80,00	86,73	250,00	-318,38	-0,434	86,73	0,00	
131.500,000	200,80	80,00	82,20	250,00	-280,00	-0,234	82,20	0,00	
131.480,000	201,70	80,00	82,20	250,00	-280,00	-0,034	82,20	0,00	-113,70
131.460,000	202,60	80,00	82,20	250,00	-280,00	0,166	82,20	0,00	
131.440,000	203,50	80,00	82,20	250,00	-280,00	0,366	82,20	0,00	
131.420,000	204,40	80,00	82,20	250,00	-280,00	0,550	82,20	0,00	
131.400,000	205,30	80,00	91,08	250,00	-359,16	0,550	91,08	0,00	
131.380,000	206,20	80,00	106,65	250,00	-566,93	0,550	106,65	0,00	
131.360,000	207,10	80,00	134,68	250,00	-1.345,04	0,550	134,68	0,00	90,43
131.340,000	208,00	80,00	172,63	250,00	3.873,46	0,550	172,63	0,00	
131.320,000	208,90	80,00	118,92	250,00	826,85	0,550	118,92	0,00	
131.300,000	209,80	80,00	99,82	250,00	462,82	0,550	99,82	0,00	
131.280,000	210,70	80,00	87,08	250,00	321,35	0,550	87,08	0,00	-88,03
131.260,000	211,60	80,00	84,60	250,00	300,00	0,550	84,60	0,00	

131.240,000	212,50	80,00	84,60	250,00	300,00	0,550	84,60	0,00	
131.220,000	213,40	80,00	88,20	250,00	331,51	0,550	88,20	0,00	
131.200,000	214,30	80,00	101,36	250,00	484,19	0,550	101,36	0,00	
131.180,000	215,20	80,00	121,51	250,00	897,63	0,550	121,51	0,00	104,40
131.160,000	216,10	80,00	189,00	250,00	6.142,54	0,550	189,00	0,00	
131.140,000	217,00	80,00	123,13	250,00	-942,56	0,550	123,13	0,00	
131.120,000	217,90	80,00	97,17	250,00	-427,18	0,550	97,17	0,00	
131.100,000	218,80	80,00	81,74	250,00	-276,17	0,550	81,74	0,00	
131.080,000	219,70	80,00	80,36	250,00	-265,00	0,550	80,36	0,00	
131.060,000	220,60	80,00	80,36	250,00	-265,00	0,485	80,36	0,00	
131.040,000	221,50	80,00	80,36	250,00	-265,00	0,152	80,36	0,00	-108,64
131.020,000	222,40	80,00	80,36	250,00	-265,00	-0,181	80,36	0,00	
131.000,000	223,30	80,00	80,36	250,00	-265,00	-0,515	80,36	0,00	
130.980,000	224,20	80,00	80,36	250,00	-265,00	-0,848	80,36	0,00	
130.960,000	225,10	80,00	80,36	250,00	-265,00	-1,181	80,36	0,00	
130.940,000	226,00	80,00	81,61	250,00	-275,12	-1,196	81,61	0,00	
130.920,000	226,90	80,00	96,97	250,00	-424,68	-1,196	96,97	0,00	
130.900,000	227,80	80,00	122,70	250,00	-930,46	-1,196	122,70	0,00	110,92
130.880,000	228,70	80,00	191,28	250,00	6.555,36	-1,150	191,28	0,00	
130.860,000	229,60	80,00	121,81	250,00	905,97	-0,817	121,81	0,00	
130.840,000	230,50	80,00	101,54	250,00	486,61	-0,483	101,54	0,00	
130.820,000	231,40	80,00	88,32	250,00	332,64	-0,150	88,32	0,00	
130.800,000	232,30	80,00	84,60	250,00	300,00	0,183	84,60	0,00	
130.780,000	233,20	80,00	84,60	250,00	300,00	0,517	84,60	0,00	-106,68
130.760,000	234,10	80,00	84,60	250,00	300,00	0,530	84,60	0,00	
130.740,000	235,00	80,00	84,60	250,00	300,00	0,530	84,60	0,00	
130.720,000	235,90	80,00	84,60	250,00	300,00	0,530	84,60	0,00	
130.700,000	236,80	80,00	93,52	250,00	384,97	0,483	93,52	0,00	
130.680,000	237,70	80,00	108,90	250,00	607,41	-0,017	108,90	0,00	
130.660,000	238,60	80,00	136,89	250,00	1.438,67	-0,517	136,89	0,00	
130.640,000	239,50	80,00	162,70	250,00	3.000,00	-1,017	162,70	0,00	
130.620,000	240,40	80,00	162,70	250,00	3.000,00	-1,267	162,70	0,00	78,10
130.600,000	241,30	80,00	162,70	250,00	3.000,00	-0,903	162,70	0,00	
130.580,000	242,20	80,00	162,70	250,00	3.000,00	-0,540	162,70	0,00	
130.560,000	243,10	80,00	162,70	250,00	3.000,00	-0,176	162,70	0,00	
130.540,000	244,00	80,00	162,70	250,00	3.000,00	-0,068	162,70	0,00	
130.520,000	244,90	80,00	147,65	250,00	1.996,65	-0,068	147,65	0,00	
130.500,000	245,80	80,00	114,40	250,00	719,56	-0,068	114,40	0,00	
130.480,000	246,70	80,00	98,05	250,00	438,86	-0,068	98,05	0,00	
130.460,000	247,60	80,00	87,50	250,00	325,00	-0,256	87,50	0,00	-75,20
130.440,000	248,50	80,00	93,10	250,00	380,45	-0,790	93,10	0,00	
130.420,000	249,40	80,00	107,09	250,00	574,86	-1,323	107,09	0,00	
130.400,000	250,30	80,00	130,31	250,00	1.175,53	-1,856	130,31	0,00	-6,52

130.380,000	251,21	79,77	195,90	250,00	-18.174,02	-2,088	195,90	0,31	
130.360,000	252,11	80,00	115,76	250,00	-749,05	-1,688	115,76	0,00	
130.340,000	253,01	80,00	93,28	250,00	-382,41	-1,288	93,28	0,00	
130.320,000	253,91	80,00	80,98	250,00	-270,00	-0,888	80,98	0,00	
130.300,000	254,81	80,00	82,68	250,00	-284,02	-0,618	82,68	0,00	
130.280,000	255,71	80,00	98,62	250,00	-446,25	-0,654	98,62	0,00	
130.260,000	256,61	80,00	126,30	250,00	-1.040,71	-1,225	126,30	0,00	
130.240,000	257,51	80,00	195,90	250,00	0,00	-1,797	195,90	0,00	
130.220,000	258,41	79,10	195,90	250,00	0,00	-2,368	195,90	-0,44	
130.200,000	259,33	77,67	195,90	250,00	0,00	-2,939	195,90	-0,43	
130.180,000	260,26	76,24	195,90	250,00	0,00	-3,511	195,90	-0,42	
130.160,000	261,22	74,43	195,90	250,00	0,00	-4,082	195,90	-1,23	114,92
130.140,000	262,21	70,14	195,90	250,00	0,00	-4,654	195,90	-1,16	
130.120,000	263,27	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	
130.100,000	264,33	67,50	195,90	250,00	0,00	-5,000	195,90	0,00	
130.080,000	265,40	67,50	195,90	250,00	14.249,73	-5,000	195,90	0,00	
130.060,000	266,47	67,50	161,34	250,00	2.902,55	-5,000	161,34	0,00	
130.040,000	267,53	67,50	140,72	250,00	1.615,84	-5,000	140,72	0,00	
130.020,000	268,61	66,55	128,75	250,00	1.119,54	-5,128	128,75	-0,32	
130.000,000	269,70	65,30	120,03	250,00	856,48	-5,295	120,03	-0,31	
129.980,000	270,81	64,05	116,14	250,00	758,21	-5,461	116,14	-0,31	
129.960,000	271,95	62,80	123,64	250,00	957,36	-5,628	123,64	-0,30	-17,49
129.940,000	273,10	61,55	133,56	250,00	1.298,38	-5,795	133,56	-0,30	
129.920,000	274,29	60,30	147,97	250,00	2.016,77	-5,961	147,97	-0,29	
129.900,000	275,50	58,73	178,41	250,00	4.514,78	-6,128	178,41	-0,38	
129.880,000	276,74	57,07	174,41	250,00	-4.055,25	-6,295	174,41	-0,37	
129.860,000	278,02	55,40	111,43	250,00	-655,05	-6,461	111,43	-0,36	
129.840,000	279,34	53,73	90,81	250,00	-356,30	-6,628	90,81	-0,35	
129.820,000	280,70	52,07	80,36	250,00	-265,00	-6,795	80,36	-0,33	
129.800,000	282,11	50,40	83,34	250,00	-289,47	-6,961	83,34	-0,32	-35,78
129.780,000	283,56	48,73	99,61	250,00	-459,86	-7,128	99,61	-0,31	
129.760,000	285,06	47,06	128,70	250,00	-1.117,86	-7,295	128,70	-0,30	
129.740,000	286,62	45,40	195,90	250,00	0,00	-7,461	195,90	-0,29	
129.720,000	288,22	45,00	195,90	250,00	0,00	-7,500	195,90	0,00	
129.700,000	289,82	45,00	195,90	250,00	0,00	-7,500	195,90	0,00	
129.680,000	291,42	45,00	195,90	250,00	0,00	-7,500	195,90	0,00	
129.660,000	293,02	45,00	195,90	250,00	0,00	-7,500	195,90	0,00	
129.640,000	294,62	45,00	195,90	250,00	0,00	-7,500	195,90	0,00	115,54
129.620,000	296,22	45,00	195,90	250,00	0,00	-7,500	195,90	0,00	
129.600,000	297,80	47,27	195,90	250,00	0,00	-7,270	195,90	0,94	
129.580,000	299,25	52,35	195,90	250,00	0,00	-6,755	195,90	0,97	
129.560,000	300,57	56,75	195,90	250,00	0,00	-6,239	195,90	0,89	
129.540,000	301,79	60,52	195,90	250,00	0,00	-5,724	195,90	0,82	

129.520,000	302,95	63,83	195,90	250,00	0,00	-5,439	195,90	0,78	
129.500,000	304,07	64,21	195,90	250,00	0,00	-5,439	195,90	0,00	
129.480,000	305,19	64,21	195,90	250,00	0,00	-5,439	195,90	0,00	
129.460,000	306,32	64,21	195,90	250,00	0,00	-5,439	195,90	0,00	
129.440,000	307,44	64,21	195,90	250,00	0,00	-5,439	195,90	0,00	
129.420,000	308,56	64,21	195,90	250,00	0,00	-5,439	195,90	0,00	
129.400,000	309,68	64,21	195,90	250,00	0,00	-5,439	195,90	0,00	
129.380,000	310,82	61,84	195,90	250,00	0,00	-5,758	195,90	-0,60	
129.360,000	312,01	59,07	195,90	250,00	0,00	-6,096	195,90	-0,77	
129.340,000	313,27	55,69	195,90	250,00	0,00	-6,434	195,90	-0,73	
129.320,000	314,60	52,31	195,90	250,00	0,00	-6,771	195,90	-0,68	
129.300,000	315,98	52,10	195,90	250,00	0,00	-6,790	195,90	0,00	
129.280,000	317,36	52,10	195,90	250,00	0,00	-6,790	195,90	0,00	
129.260,000	318,74	52,10	195,90	250,00	-7.999,85	-6,790	195,90	0,00	
129.240,000	320,13	52,10	155,93	250,00	-2.545,93	-6,790	155,93	0,00	
129.220,000	321,51	52,10	138,59	250,00	-1.513,86	-6,790	138,59	0,00	
129.200,000	322,89	52,10	127,47	250,00	-1.077,19	-6,790	127,47	0,00	
129.180,000	324,27	52,10	119,27	250,00	-836,03	-6,790	119,27	0,00	
129.160,000	325,65	52,10	112,72	250,00	-683,10	-6,790	112,72	0,00	
129.140,000	327,04	52,10	107,24	250,00	-577,47	-6,790	107,24	0,00	
129.120,000	328,42	52,10	102,51	250,00	-500,13	-6,790	102,51	0,00	
129.100,000	329,80	52,10	98,22	250,00	-441,06	-6,790	98,22	0,00	-105,70
129.080,000	331,18	52,10	94,39	250,00	-394,47	-6,790	94,39	0,00	
129.060,000	332,56	52,10	90,85	250,00	-356,78	-6,790	90,85	0,00	
129.040,000	333,95	52,10	90,20	250,00	-350,00	-6,790	90,20	0,00	
129.020,000	335,33	52,10	90,20	250,00	-350,00	-6,790	90,20	0,00	
129.000,000	336,69	54,63	90,20	250,00	-350,00	-6,401	90,20	0,92	
128.980,000	337,96	58,61	91,14	250,00	-359,84	-5,703	91,14	0,83	
128.960,000	339,16	61,98	102,54	250,00	-500,56	-5,006	102,54	0,75	
128.940,000	340,29	64,86	118,74	250,00	-822,03	-4,309	118,74	0,66	
128.920,000	341,38	67,30	152,36	250,00	-2.297,54	-4,000	152,36	0,60	
128.900,000	342,43	69,57	195,90	250,00	8.851,11	-4,000	195,90	0,60	105,70
128.880,000	343,45	71,81	158,67	250,00	2.716,78	-4,000	158,67	0,62	
128.860,000	344,44	74,01	140,49	250,00	1.604,66	-4,000	140,49	0,62	
128.840,000	345,40	75,00	129,28	250,00	1.138,58	-4,000	129,28	0,00	
128.820,000	346,37	73,46	120,96	250,00	882,31	-4,211	120,96	-1,06	
128.800,000	347,37	69,70	117,90	250,00	800,00	-4,711	117,90	-1,01	
128.780,000	348,43	65,95	117,90	250,00	800,00	-5,211	117,90	-0,95	
128.760,000	349,56	62,20	117,90	250,00	800,00	-5,711	117,90	-0,90	
128.740,000	350,75	57,93	117,90	250,00	800,00	-6,211	117,90	-1,12	-78,00
128.720,000	352,00	57,52	117,90	250,00	800,00	-6,248	117,90	0,00	
128.700,000	353,26	57,52	117,90	250,00	800,00	-6,248	117,90	0,00	
128.680,000	354,51	57,52	117,90	250,00	800,00	-6,248	117,90	0,00	

128.660,000	355,76	57,52	117,90	250,00	800,00	-6,248	117,90	0,00	
128.640,000	357,01	57,52	117,90	250,00	800,00	-6,248	117,90	0,00	
128.620,000	358,26	57,52	117,90	250,00	800,00	-6,248	117,90	0,00	
128.600,000	359,52	57,52	117,90	250,00	800,00	-6,248	117,90	0,00	
128.580,000	360,77	57,52	117,90	250,00	800,00	-6,248	117,90	0,00	
128.560,000	362,02	57,52	108,22	250,00	595,05	-6,248	108,22	0,00	
128.540,000	363,27	57,52	102,50	250,00	500,00	-6,248	102,50	0,00	
128.520,000	364,52	57,52	102,50	250,00	500,00	-6,248	102,50	0,00	
128.500,000	365,78	57,52	102,50	250,00	500,00	-6,248	102,50	0,00	
128.480,000	367,03	57,52	102,50	250,00	500,00	-6,248	102,50	0,00	
128.460,000	368,28	57,52	102,50	250,00	500,00	-6,248	102,50	0,00	-15,40
128.440,000	369,53	57,52	102,50	250,00	500,00	-6,248	102,50	0,00	
128.420,000	370,78	57,52	102,50	250,00	500,00	-6,248	102,50	0,00	
128.400,000	372,03	57,52	102,50	250,00	500,00	-6,248	102,50	0,00	
128.380,000	373,29	57,52	102,50	250,00	500,00	-6,248	102,50	0,00	
128.360,000	374,54	57,52	104,22	250,00	526,81	-6,248	104,22	0,00	
128.340,000	375,79	57,52	114,20	250,00	715,19	-6,248	114,20	0,00	
128.320,000	377,04	57,52	128,57	250,00	1.113,31	-6,248	128,57	0,00	
128.300,000	378,29	57,52	155,38	250,00	2.511,16	-6,248	155,38	0,00	93,40
128.280,000	379,55	57,52	195,90	250,00	-7.522,53	-6,248	195,90	0,00	
128.260,000	380,80	57,52	132,88	250,00	-1.272,27	-6,248	132,88	0,00	
128.240,000	382,05	57,52	113,27	250,00	-694,90	-6,248	113,27	0,00	
128.220,000	383,30	57,52	100,91	250,00	-477,98	-6,248	100,91	0,00	
128.200,000	384,55	57,52	97,00	250,00	-425,00	-6,248	97,00	0,00	
128.180,000	385,80	57,52	97,00	250,00	-425,00	-6,248	97,00	0,00	-98,90
128.160,000	387,06	57,52	106,16	250,00	-558,24	-6,248	106,16	0,00	
128.140,000	388,31	57,52	120,83	250,00	-878,52	-6,248	120,83	0,00	
128.120,000	389,56	57,52	148,67	250,00	-2.060,93	-6,248	148,67	0,00	
128.100,000	390,81	57,52	195,90	250,00	0,00	-6,248	195,90	0,00	
128.080,000	392,06	57,52	195,90	250,00	0,00	-6,248	195,90	0,00	
128.060,000	393,32	57,52	195,90	250,00	0,00	-6,248	195,90	0,00	98,90
128.040,000	394,57	57,52	195,90	250,00	0,00	-6,248	195,90	0,00	
128.020,000	395,82	57,52	195,90	250,00	0,00	-6,248	195,90	0,00	
128.000,000	397,07	57,52	195,90	250,00	0,00	-6,248	195,90	0,00	
127.980,000	398,32	57,52	195,90	250,00	-38.593,81	-6,248	195,90	0,00	
127.960,000	399,56	59,16	116,46	250,00	-765,75	-6,082	116,46	0,46	
127.940,000	400,76	60,87	93,68	250,00	-386,71	-5,882	93,68	0,35	
127.920,000	401,93	62,37	80,36	250,00	-265,00	-5,682	80,36	0,36	-115,54
127.900,000	403,07	63,87	84,25	250,00	-297,11	-5,482	84,25	0,37	
127.880,000	404,18	65,37	101,02	250,00	-479,44	-5,282	101,02	0,38	
127.860,000	405,27	66,87	132,07	250,00	-1.241,05	-5,082	132,07	0,39	
127.840,000	406,34	67,50	149,44	250,00	2.108,67	-5,000	149,44	0,00	69,08
127.820,000	407,41	67,50	106,82	250,00	570,05	-5,000	106,82	0,00	

127.800,000	408,47	67,50	87,99	250,00	329,57	-5,000	87,99	0,00	
127.780,000	409,54	67,50	80,36	250,00	265,00	-5,000	80,36	0,00	
127.760,000	410,61	67,04	80,36	250,00	265,00	-5,063	80,36	-0,25	
127.740,000	411,69	66,08	80,36	250,00	265,00	-5,190	80,36	-0,24	-69,08
127.720,000	412,79	65,12	80,36	250,00	265,00	-5,318	80,36	-0,24	
127.700,000	413,90	64,17	80,36	250,00	265,00	-5,446	80,36	-0,24	
127.680,000	415,03	63,21	94,94	250,00	400,53	-5,573	94,94	-0,23	
127.660,000	416,18	62,25	118,73	250,00	821,90	-5,701	118,73	-0,23	
127.640,000	417,34	61,29	195,90	250,00	0,00	-5,828	195,90	-0,23	
127.620,000	418,53	60,34	195,90	250,00	0,00	-5,956	195,90	-0,22	
127.600,000	419,73	60,00	195,90	250,00	0,00	-6,000	195,90	0,00	
127.580,000	420,93	60,00	195,90	250,00	0,00	-6,000	195,90	0,00	115,54
127.560,000	422,13	60,00	195,90	250,00	0,00	-6,000	195,90	0,00	
127.540,000	423,33	60,00	195,90	250,00	0,00	-6,000	195,90	0,00	
127.520,000	424,53	60,00	195,90	250,00	0,00	-6,000	195,90	0,00	
127.500,000	425,73	60,00	174,16	250,00	4.028,55	-6,000	174,16	0,00	
127.480,000	426,93	60,00	119,18	250,00	833,70	-6,000	119,18	0,00	
127.460,000	428,13	60,00	99,98	250,00	464,96	-6,000	99,98	0,00	
127.440,000	429,33	60,00	87,20	250,00	322,38	-6,000	87,20	0,00	-108,70
127.420,000	430,53	60,00	85,18	250,00	305,00	-6,000	85,18	0,00	
127.400,000	431,73	60,00	95,60	250,00	408,33	-6,000	95,60	0,00	
127.380,000	432,93	60,00	112,01	250,00	667,68	-6,000	112,01	0,00	
127.360,000	434,13	60,00	144,84	250,00	1.829,91	-6,000	144,84	0,00	
127.340,000	435,33	60,00	149,96	250,00	-2.141,51	-6,000	149,96	0,00	-66,56
127.320,000	436,53	60,00	110,62	250,00	-639,24	-6,000	110,62	0,00	
127.300,000	437,73	60,00	92,66	250,00	-375,69	-6,000	92,66	0,00	
127.280,000	438,93	60,00	83,40	250,00	-290,00	-6,000	83,40	0,00	
127.260,000	440,13	60,00	83,40	250,00	-290,00	-6,000	83,40	0,00	
127.240,000	441,33	60,00	83,40	250,00	-290,00	-6,000	83,40	0,00	
127.220,000	442,53	60,00	83,40	250,00	-290,00	-6,000	83,40	0,00	
127.200,000	443,73	60,00	83,40	250,00	-290,00	-6,000	83,40	0,00	
127.180,000	444,93	60,00	83,40	250,00	-290,00	-6,000	83,40	0,00	
127.160,000	446,13	60,00	83,40	250,00	-290,00	-6,000	83,40	0,00	
127.140,000	447,33	60,00	83,40	250,00	-290,00	-6,000	83,40	0,00	-66,56
127.120,000	448,53	60,00	83,40	250,00	-290,00	-6,000	83,40	0,00	
127.100,000	449,73	60,00	83,40	250,00	-290,00	-6,000	83,40	0,00	
127.080,000	450,93	60,00	83,40	250,00	-290,00	-6,000	83,40	0,00	
127.060,000	452,13	60,00	83,40	250,00	-290,00	-6,000	83,40	0,00	
127.040,000	453,33	60,00	83,40	250,00	-290,00	-6,000	83,40	0,00	
127.020,000	454,53	60,00	83,40	250,00	-290,00	-6,000	83,40	0,00	
127.000,000	455,73	60,00	83,40	250,00	-290,00	-6,000	83,40	0,00	
126.980,000	456,93	60,00	83,40	250,00	-290,00	-6,000	83,40	0,00	
126.960,000	458,13	60,00	90,14	250,00	-349,45	-6,000	90,14	0,00	54,50

126.940,000	459,33	60,00	106,57	250,00	-565,61	-6,000	106,57	0,00	
126.920,000	460,53	60,83	137,90	250,00	-1.482,82	-5,828	137,90	0,83	
126.900,000	461,68	64,10	173,98	250,00	4.008,38	-5,106	173,98	0,74	
126.880,000	462,78	66,86	128,50	250,00	1.110,76	-4,384	128,50	0,65	
126.860,000	463,84	69,15	110,91	250,00	644,71	-3,662	110,91	0,57	
126.840,000	464,86	71,14	99,20	250,00	454,15	-2,940	99,20	0,51	
126.820,000	465,86	72,87	97,00	250,00	425,00	-2,218	97,00	0,45	-76,98
126.800,000	466,84	74,31	97,00	250,00	425,00	-1,500	97,00	0,37	

RAMPA ÁREA SOPEIRA

DATOS PREVIOS

% IP (IH100)	14,1
FHP	0,86
Reparto tráfico	50/50
% prohibición adelantar	40
Tipo terreno	Rolling

Cálculo FFS	
BFFS	55,92
f _{LS}	1,7
f _A	0,25
FFS	53,97

Prognosis de tráfico

Año	IMD [veh/día]	% pesados	IMDp [veh/día]	V _i (IH100) [veh/h]	vVPH [veh/h/carril]	Nivel de servicio para ATS							Nivel de servicio para PTSF							N.S.			
						f _{g,ATS}	E _T	f _{HV,ATS}	V _{i,ATS} [veh/h]	f _{np,ATS}	ATS [mi/h]	N.S. (ATS)	f _{g,PTSF}	E _T (%TD)	f _{HV,PTSF}	V _{i,PTSF} [veh/h]	a	b	BPTSF		f _{np,PTSF}	PTSF	N.S. (PTSF)
2028	3.148	12,98%	409	444	258	0,80	2,1	0,872	370	2,0	49,10	C	0,92	1,7	0,912	307	-0,0018	0,946	33,79	49,2	58,37	C	C
2033	3.344	12,98%	434	472	274	0,81	2,1	0,872	388	2,0	48,96	C	0,89	1,7	0,914	339	-0,0019	0,942	36,24	56,2	64,32	C	C
2038	3.557	12,98%	462	502	292	0,82	2,1	0,874	407	1,9	48,91	C	0,80	1,7	0,916	398	-0,0022	0,924	42,39	54,3	69,52	D	D
2043	3.785	12,98%	491	534	310	0,84	2,1	0,876	422	1,8	48,90	C	0,81	1,7	0,918	417	-0,0023	0,918	44,17	53,6	70,99	D	D
2048	4.032	12,98%	523	569	331	0,87	2,0	0,881	431	1,7	48,92	C	0,86	1,7	0,912	421	-0,0023	0,916	44,50	53,5	71,26	D	D

ESTUDIO PARA RAMPAS

Año	IMD [veh/día]	% pesados	IMDp [veh/h]	V _i (IH100) [veh/h]	vVPH [veh/h/carril]	Nivel de servicio para ATS							Nivel de servicio para PTSF							N.S.			
						f _{g,ATS}	E _T	f _{HV,ATS}	V _{i,ATS} [veh/h]	f _{np,ATS}	ATS [km/h]	N.S. (ATS)	f _{g,PTSF}	E _T (%TD)	f _{HV,PTSF}	V _{i,PTSF} [veh/h]	a	b	BPTSF		f _{np,PTSF}	PTSF	N.S. (PTSF)
2030	3.148	12,98%	409	444	258	0,85	9,7	0,469	649	2,6	46,33	C	0,99	1,1	0,992	263	-0,0017	0,957	29,00	56,8	57,38	C	C
2035	3.344	12,98%	434	472	274	0,88	9,6	0,473	656	2,5	46,40	C	0,99	1,1	0,992	280	-0,0015	0,960	29,18	57,9	58,12	C	C
2040	3.557	12,98%	462	502	292	0,93	9,4	0,477	656	2,3	46,53	C	0,99	1,1	0,992	298	-0,0016	0,955	31,42	59,1	60,96	C	C
2045	3.785	12,98%	491	534	310	0,93	9,3	0,480	692	2,2	46,40	C	0,99	1,1	0,992	317	-0,0017	0,949	33,74	60,3	63,91	C	C
2050	4.032	12,98%	523	569	331	0,94	9,2	0,483	730	2,0	46,27	C	0,99	1,1	0,992	338	-0,0019	0,942	36,14	61,7	66,99	D	D

RAMPA ÁREA BONO

DATOS PREVIOS

% IP (IH100)	14,1
FHP	0,86
Reparto tráfico	50/50
% prohibición adelantar	40
Tipo terreno	Rolling

Cálculo FFS

BFFS	55,92
f _{LS}	1,7
f _A	0,25
FFS	53,97

Prognosis de tráfico

Año	IMD [veh/día]	% pesados	IMDp [veh/día]	V _i (IH100) [veh/h]	vVPH [veh/h/carril]	Nivel de servicio para ATS							Nivel de servicio para PTSF							N.S.			
						f _{g,ATS}	E _T	f _{HV,ATS}	V _{i,ATS} [veh/h]	f _{np,ATS}	ATS [mi/h]	N.S. (ATS)	f _{g,PTSF}	E _T (%TD)	f _{HV,PTSF}	V _{i,PTSF} [veh/h]	a	b	BPTSF		f _{np,PTSF}	PTSF	N.S. (PTSF)
2028	2.959	16,01%	474	417	243	0,78	2,17	0,842	367	2,0	46,29	C	0,82	1,8	0,892	331	-0,0019	0,940	36,27	50,5	61,51	C	C
2033	3.125	16,01%	500	441	256	0,79	2,13	0,847	381	2,0	46,09	C	0,83	1,7	0,894	346	-0,0020	0,936	37,74	51,3	63,39	C	C
2038	3.302	16,01%	529	466	271	0,81	2,13	0,847	395	1,9	45,92	C	0,79	1,7	0,895	385	-0,0021	0,928	41,13	54,7	68,47	D	D
2043	3.491	16,01%	559	492	286	0,82	2,11	0,849	411	1,9	45,73	C	0,79	1,7	0,897	402	-0,0022	0,922	42,77	54,1	69,84	D	D
2048	3.692	16,01%	591	521	303	0,83	2,10	0,851	428	1,8	45,54	C	0,80	1,7	0,900	420	-0,0023	0,917	44,39	53,6	71,17	D	D

ESTUDIO PARA RAMPAS

Año	IMD [veh/día]	% pesados	IMDp [veh/h]	V _i (IH100) [veh/h]	vVPH [veh/h/carril]	Nivel de servicio para ATS							Nivel de servicio para PTSF							N.S.			
						f _{g,ATS}	E _T	f _{HV,ATS}	V _{i,ATS} [veh/h]	f _{np,ATS}	ATS [km/h]	N.S. (ATS)	f _{g,PTSF}	E _T (%TD)	f _{HV,PTSF}	V _{i,PTSF} [veh/h]	a	b	BPTSF		f _{np,PTSF}	PTSF	N.S. (PTSF)
2028	2.959	16,01%	474	417	243	0,57	12,0	0,362	1.165	2,7	42,21	D	1,00	1,7	0,902	538	-0,0030	0,886	54,13	49,8	79,02	D	D
2033	3.125	16,01%	500	441	256	0,62	12,0	0,363	1.136	2,6	42,54	D	1,00	1,7	0,902	568	-0,0031	0,878	56,01	48,8	80,42	E	E
2038	3.302	16,01%	529	466	271	0,67	11,9	0,364	1.109	2,5	42,86	D	1,00	1,7	0,902	600	-0,0033	0,870	57,78	47,8	81,69	E	E
2043	3.491	16,01%	559	492	286	0,72	11,9	0,364	1.085	2,4	43,16	D	1,00	1,7	0,902	635	-0,0035	0,861	59,62	46,5	82,88	E	E
2048	3.692	16,01%	591	521	303	0,80	11,9	0,364	1.036	2,3	43,67	D	1,00	1,6	0,907	667	-0,0037	0,852	61,14	45,3	83,79	E	E

RAMPA ÁREA ANETO

DATOS PREVIOS

% IP (IH100)	14,1
FHP	0,86
Reparto tráfico	50/50
% prohibición adelantar	40
Tipo terreno	Rolling

Cálculo FFS

BFFS	55,92
f _{LS}	1,7
f _A	0,25
FFS	53,97

Prognosis de tráfico

Año	IMD [veh/día]	% pesados	IMDp [veh/día]	V _i (IH100) [veh/h]	vVPH [veh/h/carril]	Nivel de servicio para ATS							Nivel de servicio para PTSF							N.S.			
						f _{g,ATS}	E _T	f _{HV,ATS}	V _{i,ATS} [veh/h]	f _{np,ATS}	ATS [mi/h]	N.S. (ATS)	f _{g,PTSF}	E _T (%TD)	f _{HV,PTSF}	V _{i,PTSF} [veh/h]	a	b	BPTSF		f _{np,PTSF}	PTSF	N.S. (PTSF)
2028	2.959	16,01%	474	417	243	0,78	2,17	0,842	367	2,0	46,29	C	0,82	1,8	0,892	331	-0,0019	0,940	36,27	50,5	61,51	C	C
2033	3.125	16,01%	500	441	256	0,79	2,13	0,847	381	2,0	46,09	C	0,83	1,7	0,894	346	-0,0020	0,936	37,74	51,3	63,39	C	C
2038	3.302	16,01%	529	466	271	0,81	2,13	0,847	395	1,9	45,92	C	0,79	1,7	0,895	385	-0,0021	0,928	41,13	54,7	68,47	D	D
2043	3.491	16,01%	559	492	286	0,82	2,11	0,849	411	1,9	45,73	C	0,79	1,7	0,897	402	-0,0022	0,922	42,77	54,1	69,84	D	D
2048	3.692	16,01%	591	521	303	0,83	2,10	0,851	428	1,8	45,54	C	0,80	1,7	0,900	420	-0,0023	0,917	44,39	53,6	71,17	D	D

ESTUDIO PARA RAMPAS

Año	IMD [veh/día]	% pesados	IMDp [veh/h]	V _i (IH100) [veh/h]	vVPH [veh/h/carril]	Nivel de servicio para ATS							Nivel de servicio para PTSF							N.S.			
						f _{g,ATS}	E _T	f _{HV,ATS}	V _{i,ATS} [veh/h]	f _{np,ATS}	ATS [km/h]	N.S. (ATS)	f _{g,PTSF}	E _T (%TD)	f _{HV,PTSF}	V _{i,PTSF} [veh/h]	a	b	BPTSF		f _{np,PTSF}	PTSF	N.S. (PTSF)
2028	2.959	16,01%	474	417	243	0,57	9,1	0,435	979	1,8	44,54	D	1,00	1,0	1,000	485	-0,0027	0,900	50,30	51,5	76,04	D	D
2033	3.125	16,01%	500	441	256	0,61	9,1	0,435	966	1,7	44,73	D	1,00	1,0	1,000	512	-0,0028	0,893	52,36	50,6	77,67	D	D
2038	3.302	16,01%	529	466	271	0,65	9,1	0,435	954	1,6	44,93	D	1,00	1,0	1,000	541	-0,0030	0,886	54,35	49,7	79,19	D	D
2043	3.491	16,01%	559	492	286	0,70	9,1	0,435	943	1,5	45,12	C	1,00	1,0	1,000	572	-0,0031	0,877	56,25	48,7	80,60	E	E
2048	3.692	16,01%	591	521	303	0,86	9,1	0,435	812	1,4	46,25	C	1,00	1,0	1,000	605	-0,0033	0,869	58,07	47,6	81,87	E	E

Apéndice 4:
LISTADOS DE VISIBILIDAD DE ADELANTAMIENTOS

PROYECTO :

EJE: 21: FASE B. 1A-2A-3A

```

=====
* * *          DATOS DE TRABAJO          * * *
=====

```

- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.750 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

No se han definido o activado barreras visuales

Tipo de estudio: Adelantamiento. SENTIDO DESCENDENTE (NORTE - SUR)

Tabla de diseño de alzado (.dia): Valores por defecto

Fórmula: La distancia de adelantamiento se toma de la tabla.

Sentido: Inverso

Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h

Eje desde PK: 94957.713 hasta PK: 108062.533

Estudio desde PK: 94957.713 hasta PK: 108062.533

Saltos del observador para estudio cada: 20.000 m

Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m

A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000

Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo. El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:

- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:

- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo

PROYECTO :

EJE: 21: FASE B. 1A-2A-3A

=====

* * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *

=====

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
108062.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 107579.006 Pk fin 108044.702
108042.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 107556.343 Pk fin 108029.489
108022.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 107544.054 Pk fin 108014.976
108002.533	500.000	500.000	-3547.836	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 107525.263 Pk fin 107994.916
107982.533	500.000	500.000	-855.566	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 107527.160 Pk fin 107974.789
107962.533	500.000	500.000	-486.994	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 107526.224 Pk fin 107954.727
107942.533	500.000	500.000	-341.500	-7126.000	80.000					Ambos Pk inicio 107525.246 Pk fin 107941.490
107922.533	500.000	500.000	-341.500	-7126.000	80.000					Ambos Pk inicio 107531.340 Pk fin 107919.080
107902.533	500.000	500.000	-341.500	-7126.000	80.000					Ambos Pk inicio 107540.942 Pk fin 107899.079
107882.533	500.000	500.000	-341.500	-7126.000	80.000					Ambos Pk inicio 107552.723 Pk fin 107879.079
107862.533	500.000	500.000	-341.500	-7126.000	80.000					Ambos Pk inicio 107429.887 Pk fin 107859.079
107842.533	500.000	500.000	-341.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 107387.044 Pk fin 107839.080
107822.533	500.000	500.000	-341.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 107366.285 Pk fin 107819.104
107802.533	500.000	500.000	-341.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 107354.989 Pk fin 107799.703
107782.533	500.000	500.000	-341.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 107334.416 Pk fin 107759.630
107762.533	500.000	500.000	-341.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 107313.741 Pk fin 107729.466
107742.533	500.000	500.000	-341.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107292.283 Pk fin 107679.830
107722.533	500.000	500.000	-341.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107274.587 Pk fin 107683.969
107702.533	500.000	500.000	-341.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107242.022 Pk fin 107679.380
107682.533	500.000	500.000	-371.691	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107224.919 Pk fin 107669.940
107662.533	500.000	500.000	-553.248	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107202.069 Pk fin 107649.550
107642.533	500.000	500.000	-1084.300	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107187.419 Pk fin 107634.947
107622.533	500.000	500.000	-28867.413	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107170.355 Pk fin 107614.871
107602.533	500.000	500.000	2079.608	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107160.913 Pk fin 107594.998
107582.533	500.000	500.000	1018.374	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107158.150 Pk fin 107574.716
107562.533	500.000	500.000	673.941	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107151.369 Pk fin 107554.750
107542.533	500.000	500.000	503.420	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107150.570 Pk fin 107534.916
107522.533	500.000	500.000	498.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107155.395 Pk fin 107469.895
107502.533	500.000	500.000	498.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107172.976 Pk fin 107439.069
107482.533	500.000	500.000	498.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107210.148 Pk fin 107229.635
107462.533	500.000	500.000	498.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107076.589 Pk fin 107085.021
107442.533	500.000	500.000	498.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107015.182 Pk fin 107098.546
107422.533	500.000	500.000	556.747	4349.000	80.000					Derecha Pk inicio 107016.943 Pk fin 107101.408
107402.533	500.000	500.000	772.900	4349.000	80.000					Derecha Pk inicio 106942.243 Pk fin 107122.955
107382.533	500.000	500.000	1262.207	4349.000	80.000					Derecha Pk inicio 106920.143 Pk fin 107152.328
107362.533	500.000	500.000	3431.123	4349.000	80.000					Derecha Pk inicio 106920.127 Pk fin 107171.503
107342.533	500.000	500.000	0.000	4349.000	80.000					Derecha Pk inicio 106920.113 Pk fin 107189.609
107322.533	440.000	500.000	0.000	4349.000	80.000	68.000	Desmorte	10.232	107042.374	Derecha Pk inicio 106920.097 Pk fin 107185.472
107302.533	420.000	500.000	0.000	4349.000	80.000	64.000	Desmorte	9.888	107047.401	Derecha Pk inicio 106920.080 Pk fin 107186.732
107282.533	400.000	500.000	0.000	4349.000	80.000	60.000	Desmorte	9.518	107050.989	Derecha Pk inicio 106920.062 Pk fin 107181.873
107262.533	380.000	500.000	0.000	4349.000	80.000	58.000	Desmorte	9.095	107054.659	Derecha Pk inicio 106790.270 Pk fin 107179.889
107242.533	360.000	500.000	0.000	4349.000	80.000	56.000	Desmorte	8.959	107044.752	Derecha Pk inicio 106789.111 Pk fin 107160.066
107222.533	360.000	500.000	0.000	4349.000	80.000	56.000	Desmorte	9.083	107058.635	Derecha Pk inicio 106760.646 Pk fin 107151.888
107202.533	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Desmorte	8.815	107050.843	Derecha Pk inicio 106741.886 Pk fin 107144.983
107182.533	320.000	500.000	0.000	0.000	80.000	52.000	Desmorte	8.795	107032.570	Derecha Pk inicio 106722.894 Pk fin 107129.060
107162.533	320.000	500.000	0.000	0.000	80.000	52.000	Desmorte	8.736	107038.736	Derecha Pk inicio 106703.697 Pk fin 107111.388
107142.533	320.000	500.000	0.000	0.000	80.000	52.000	Desmorte	8.689	107036.035	Derecha Pk inicio 106682.756 Pk fin 107104.991

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
107122.533	320.000	500.000	0.000	0.000	80.000	52.000	Desmante	8.647	107028.045	Derecha Pk inicio 106646.726 Pk fin 107088.796
107102.533	360.000	500.000	0.000	0.000	80.000	56.000	Desmante	8.624	107030.864	Derecha Pk inicio 106626.915 Pk fin 107063.492
107082.533	360.000	500.000	5864.931	0.000	80.000	56.000	Desmante	9.879	106785.371	Derecha Pk inicio 106607.010 Pk fin 107043.705
107062.533	340.000	500.000	2090.395	0.000	80.000	54.000	Desmante	9.388	106786.129	Derecha Pk inicio 106587.037 Pk fin 107024.680
107042.533	320.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	52.000	Desmante	8.871	106786.905	Derecha Pk inicio 106567.039 Pk fin 106923.624
107022.533	320.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	52.000	Desmante	9.790	106785.299	Derecha Pk inicio 106547.039 Pk fin 106959.986
107002.533	300.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	50.000	Desmante	9.133	106786.188	Derecha Pk inicio 106527.039 Pk fin 106962.535
106982.533	300.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	50.000	Desmante	9.700	106784.857	Derecha Pk inicio 106507.039 Pk fin 106964.250
106962.533	280.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	48.000	Desmante	8.897	106785.879	Derecha Pk inicio 106487.039 Pk fin 106944.251
106942.533	280.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	48.000	Desmante	9.097	106784.855	Derecha Pk inicio 106467.039 Pk fin 106836.907
106922.533	280.000	500.000	1498.500	-8334.000	80.000	48.000	Desmante	9.057	106784.015	Derecha Pk inicio 106447.034 Pk fin 106834.328
106902.533	280.000	500.000	1498.500	-8334.000	80.000	48.000	Desmante	8.987	106770.658	Derecha Pk inicio 106426.924 Pk fin 106824.403
106882.533	280.000	500.000	1498.500	-8334.000	80.000	48.000	Desmante	9.093	106738.647	Derecha Pk inicio 106406.569 Pk fin 106819.638
106862.533	260.000	500.000	1498.500	-8334.000	80.000	46.000	Desmante	6.250	106645.586	Derecha Pk inicio 106385.945 Pk fin 106814.825
106842.533	240.000	500.000	1498.500	-8334.000	80.000	44.000	Desmante	6.252	106656.280	Derecha Pk inicio 106365.032 Pk fin 106809.914
106822.533	240.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	44.000	Desmante	6.252	106636.281	Derecha Pk inicio 106353.777 Pk fin 106783.447
106802.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	6.253	106658.653	Derecha Pk inicio 106332.134 Pk fin 106763.711
106782.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	6.253	106638.657	Derecha Pk inicio 106310.014 Pk fin 106744.097
106762.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	6.254	106663.229	Derecha Pk inicio 106297.269 Pk fin 106724.633
106742.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	6.254	106643.226	Derecha Pk inicio 106283.786 Pk fin 106703.915
106722.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	6.254	106623.221	Derecha Pk inicio 106265.855 Pk fin 106678.940
106702.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	6.254	106603.230	Derecha Pk inicio 106254.595 Pk fin 106662.872
106682.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	6.254	106583.229	Derecha Pk inicio 106238.722 Pk fin 106654.486
106662.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	6.254	106563.194	Derecha Pk inicio 106221.715 Pk fin 106634.908
106642.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	6.254	106542.673	Derecha Pk inicio 106213.259 Pk fin 106609.005
106622.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	6.253	106520.687	Derecha Pk inicio 106202.934 Pk fin 106589.810
106602.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	6.253	106494.535	Derecha Pk inicio 106190.146 Pk fin 106564.093
106582.533	240.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	44.000	Desmante	6.255	106497.042	Derecha Pk inicio 106194.052 Pk fin 106544.939
106562.533	240.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	44.000	Desmante	6.255	106468.376	Derecha Pk inicio 106193.419 Pk fin 106519.650
106542.533	260.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	6.254	106450.744	Derecha Pk inicio 106196.392 Pk fin 106494.811
106522.533	280.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	48.000	Desmante	6.254	106417.624	Derecha Pk inicio 106210.086 Pk fin 106469.304
106502.533	340.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	54.000	Desmante	6.254	106378.438	Derecha Pk inicio 106246.116 Pk fin 106434.059
106482.533	500.000	500.000	1498.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 106295.842 Pk fin 106389.497
106462.533	500.000	500.000	1498.500	0.000	80.000					
106442.533	500.000	500.000	1498.500	0.000	80.000					
106422.533	500.000	500.000	1598.589	0.000	80.000					
106402.533	500.000	500.000	1833.479	0.000	80.000					
106382.533	500.000	500.000	2149.198	0.000	80.000					
106362.533	500.000	500.000	2596.137	0.000	80.000					
106342.533	500.000	500.000	3277.561	0.000	80.000					
106322.533	500.000	500.000	4443.629	0.000	80.000					
106302.533	500.000	500.000	6896.701	0.000	80.000					
106282.533	500.000	500.000	15391.325	0.000	80.000					
106262.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
106242.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
106222.533	480.000	500.000	0.000	0.000	80.000	76.000	Calzada	1.652	105918.801	
106202.533	460.000	500.000	0.000	0.000	80.000	72.000	Calzada	1.652	105910.952	
106182.533	440.000	500.000	0.000	0.000	80.000	68.000	Calzada	1.652	105903.109	
106162.533	420.000	500.000	0.000	0.000	80.000	64.000	Calzada	1.652	105895.250	
106142.533	400.000	500.000	0.000	0.000	80.000	60.000	Calzada	1.652	105887.402	
106122.533	380.000	500.000	0.000	0.000	80.000	58.000	Calzada	1.652	105879.265	
106102.533	360.000	500.000	0.000	0.000	80.000	56.000	Calzada	1.654	105868.402	
106082.533	360.000	500.000	0.000	0.000	80.000	56.000	Calzada	1.620	105899.987	
106062.533	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Calzada	1.620	105889.595	
106042.533	320.000	500.000	0.000	0.000	80.000	52.000	Calzada	1.620	105878.973	
106022.533	300.000	500.000	0.000	0.000	80.000	50.000	Calzada	1.622	105865.817	

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
106002.533	280.000	500.000	0.000	0.000	80.000	48.000	Calzada	1.631	105845.054	
105982.533	280.000	500.000	0.000	0.000	80.000	48.000	Calzada	1.600	105862.467	
105962.533	260.000	500.000	0.000	0.000	80.000	46.000	Calzada	1.608	105841.233	
105942.533	260.000	500.000	0.000	0.000	80.000	46.000	Calzada	1.589	105843.101	
105922.533	240.000	500.000	0.000	0.000	80.000	44.000	Calzada	1.607	105810.856	
105902.533	240.000	500.000	0.000	0.000	80.000	44.000	Calzada	1.595	105803.951	
105882.533	240.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000	44.000	Calzada	1.591	105787.419	
105862.533	240.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000	44.000	Calzada	1.592	105766.896	
105842.533	240.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000	44.000	Calzada	1.597	105742.079	
105822.533	260.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000	46.000	Calzada	1.585	105726.890	
105802.533	280.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000	48.000	Calzada	1.567	105701.871	
105782.533	320.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000	52.000	Calzada	1.421	105672.425	
105762.533	440.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000	68.000	Calzada	0.233	105652.017	
105742.533	500.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000					
105722.533	500.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000					
105702.533	500.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000					Ambos Pk inicio 105219.996 Pk fin 105444.280
105682.533	500.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000					Ambos Pk inicio 105201.203 Pk fin 105444.833
105662.533	480.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000	76.000	Desmante	-6.418	105441.325	Ambos Pk inicio 105180.000 Pk fin 105443.862
105642.533	460.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000	72.000	Desmante	-2.756	105219.924	Ambos Pk inicio 105180.000 Pk fin 105444.613
105622.533	440.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000	68.000	Desmante	-2.656	105219.922	Ambos Pk inicio 105180.000 Pk fin 105444.059
105602.533	420.000	500.000	0.000	0.000	80.000	64.000	Desmante	-2.548	105219.921	Ambos Pk inicio 105180.000 Pk fin 105443.809
105582.533	400.000	500.000	0.000	0.000	80.000	60.000	Desmante	-2.429	105219.919	Ambos Pk inicio 105180.000 Pk fin 105443.900
105562.533	400.000	500.000	0.000	0.000	80.000	60.000	Desmante	-3.750	105219.937	Ambos Pk inicio 105172.354 Pk fin 105444.367
105542.533	380.000	500.000	-36927.177	0.000	80.000	58.000	Desmante	-3.548	105219.935	Ambos Pk inicio 105146.300 Pk fin 105444.403
105522.533	360.000	500.000	-14729.528	0.000	80.000	56.000	Desmante	-3.328	105219.931	Ambos Pk inicio 105129.304 Pk fin 105402.810
105502.533	340.000	500.000	-9199.941	0.000	80.000	54.000	Desmante	-3.089	105219.928	Ambos Pk inicio 105101.585 Pk fin 105398.230
105482.533	320.000	500.000	-6689.103	0.000	80.000	52.000	Desmante	-2.833	105219.925	Ambos Pk inicio 105083.320 Pk fin 105393.573
105462.533	300.000	500.000	-5255.071	0.000	80.000	50.000	Desmante	-2.559	105219.921	Ambos Pk inicio 105064.631 Pk fin 105355.848
105442.533	300.000	500.000	-4327.451	0.000	80.000	50.000	Desmante	-3.312	105219.931	Ambos Pk inicio 105010.735 Pk fin 105342.192
105422.533	280.000	500.000	-3678.249	0.000	80.000	48.000	Desmante	-2.922	105219.926	Ambos Pk inicio 104982.872 Pk fin 105329.475
105402.533	260.000	500.000	-3198.475	0.000	80.000	46.000	Desmante	-2.513	105219.920	Ambos Pk inicio 104963.093 Pk fin 105307.650
105382.533	260.000	500.000	-2829.458	0.000	80.000	46.000	Desmante	-2.871	105219.925	Ambos Pk inicio 104943.225 Pk fin 105286.535
105362.533	260.000	500.000	-2536.815	0.000	80.000	46.000	Desmante	-3.029	105219.927	Ambos Pk inicio 104923.294 Pk fin 105265.959
105342.533	240.000	500.000	-2299.058	0.000	80.000	44.000	Desmante	-2.117	105180.009	Ambos Pk inicio 104903.318 Pk fin 105245.547
105322.533	240.000	500.000	-2102.071	0.000	80.000	44.000	Desmante	-2.351	105180.008	Ambos Pk inicio 104883.321 Pk fin 105225.715
105302.533	240.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000	44.000	Desmante	-2.395	105180.008	Ambos Pk inicio 104863.323 Pk fin 105219.999
105282.533	240.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000	44.000	Desmante	-2.247	105180.009	Ambos Pk inicio 104843.322 Pk fin 105219.999
105262.533	260.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-2.309	105180.009	Ambos Pk inicio 104823.323 Pk fin 105219.999
105242.533	280.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000	48.000	Desmante	-1.987	105180.009	Ambos Pk inicio 104803.322 Pk fin 105220.000
105222.533	380.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000	58.000	Desmante	-2.101	105180.009	Ambos Pk inicio 104783.321 Pk fin 105219.987
105202.533	380.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000	58.000	Desmante	-7.849	105018.400	Ambos Pk inicio 104763.322 Pk fin 105189.985
105182.533	400.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000	60.000	Desmante	-8.382	105019.384	Ambos Pk inicio 104743.323 Pk fin 105180.002
105162.533	400.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000	60.000	Desmante	-7.889	105018.230	Izquierda Pk inicio 104723.323 Pk fin 105065.714
105142.533	440.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000	68.000	Desmante	-8.337	105018.998	Izquierda Pk inicio 104703.322 Pk fin 105045.712
105122.533	480.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000	76.000	Desmante	-8.258	105018.691	Izquierda Pk inicio 104683.321 Pk fin 105025.714
105102.533	500.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104663.322 Pk fin 105019.550
105082.533	500.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104643.322 Pk fin 105019.479
105062.533	500.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104623.323 Pk fin 104990.611
105042.533	500.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104603.322 Pk fin 104989.514
105022.533	500.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104583.321 Pk fin 104969.515
105002.533	500.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104563.322 Pk fin 104949.515
104982.533	500.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104543.323 Pk fin 104929.515
104962.533	500.000	500.000	-2101.500	15000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104523.322 Pk fin 104909.514
104942.533	500.000	500.000	-2101.500	15000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104503.287 Pk fin 104889.520
104922.533	500.000	500.000	-2101.500	15000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.433 Pk fin 104869.546
104902.533	500.000	500.000	-2101.500	15000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.332 Pk fin 104849.617

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
104882.533	500.000	500.000	-2101.500	15000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.230 Pk fin 104829.750
104862.533	500.000	500.000	-2101.500	15000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.129 Pk fin 104809.968
104842.533	500.000	500.000	-2101.500	15000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.027 Pk fin 104783.271
104822.533	500.000	500.000	-2101.500	15000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.342 Pk fin 104763.660
104802.533	500.000	500.000	-2101.500	15000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.214 Pk fin 104744.208
104782.533	500.000	500.000	-2101.500	15000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.086 Pk fin 104724.951
104762.533	500.000	500.000	-2101.500	15000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.290 Pk fin 104703.315
104742.533	500.000	500.000	-2101.500	15000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.136 Pk fin 104684.678
104722.533	500.000	500.000	-2101.500	15000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.253 Pk fin 104658.918
104702.533	500.000	500.000	-2101.500	15000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.073 Pk fin 104638.659
104682.533	500.000	500.000	-2101.500	15000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.105 Pk fin 104613.821
104662.533	500.000	500.000	-2101.500	15000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.079 Pk fin 104587.481
104642.533	500.000	500.000	-2101.500	15000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.132 Pk fin 104564.987
104622.533	500.000	500.000	-2101.500	15000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.065 Pk fin 104539.493
104602.533	500.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.026 Pk fin 104509.567
104582.533	500.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000					
104562.533	500.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000					
104542.533	500.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000					
104522.533	500.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000					
104502.533	500.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000					
104482.533	480.000	500.000	-2101.500	0.000	80.000	76.000	Desmonte	6.396	104089.288	Derecha Pk inicio 104058.058 Pk fin 104190.694
104462.533	460.000	500.000	-2118.209	0.000	80.000	72.000	Desmonte	6.383	104078.807	Derecha Pk inicio 104015.829 Pk fin 104201.674
104442.533	440.000	500.000	-2318.379	10000.000	80.000	68.000	Desmonte	6.371	104073.692	Derecha Pk inicio 103994.653 Pk fin 104210.709
104422.533	420.000	500.000	-2560.362	10000.000	80.000	64.000	Desmonte	6.356	104070.662	Derecha Pk inicio 103960.256 Pk fin 104239.054
104402.533	400.000	500.000	-2858.786	10000.000	80.000	60.000	Desmonte	6.344	104069.237	Derecha Pk inicio 103944.174 Pk fin 104239.431
104382.533	380.000	500.000	-3236.007	10000.000	80.000	58.000	Desmonte	6.334	104069.091	Derecha Pk inicio 103917.074 Pk fin 104242.496
104362.533	360.000	500.000	-3727.980	10000.000	80.000	56.000	Desmonte	6.324	104070.182	Derecha Pk inicio 103899.309 Pk fin 104249.587
104342.533	340.000	500.000	-4396.458	10000.000	80.000	54.000	Desmonte	6.318	104072.948	Derecha Pk inicio 103898.753 Pk fin 104241.840
104322.533	320.000	500.000	-5357.195	10000.000	80.000	52.000	Desmonte	6.308	104078.013	Derecha Pk inicio 103898.061 Pk fin 104239.446
104302.533	300.000	500.000	-6855.472	10000.000	80.000	50.000	Desmonte	6.299	104089.755	Derecha Pk inicio 103822.874 Pk fin 104239.994
104282.533	300.000	500.000	-9517.654	10000.000	80.000	50.000	Desmonte	6.275	104039.739	Derecha Pk inicio 103803.020 Pk fin 104214.737
104262.533	280.000	500.000	-15561.307	10000.000	80.000	48.000	Desmonte	6.270	104046.402	Derecha Pk inicio 103782.867 Pk fin 104213.482
104242.533	260.000	500.000	-42642.111	10000.000	80.000	46.000	Desmonte	6.264	104059.207	Derecha Pk inicio 103762.427 Pk fin 104210.269
104222.533	260.000	500.000	29380.511	10000.000	80.000	46.000	Desmonte	6.256	104022.626	Derecha Pk inicio 103741.680 Pk fin 104194.941
104202.533	240.000	500.000	8767.781	10000.000	80.000	44.000	Desmonte	6.255	104083.423	Derecha Pk inicio 103720.582 Pk fin 104179.990
104182.533	240.000	500.000	5152.225	0.000	80.000	44.000	Desmonte	6.256	104082.391	Derecha Pk inicio 103709.055 Pk fin 104159.746
104162.533	240.000	500.000	3647.676	0.000	80.000	44.000	Desmonte	6.256	104073.022	Derecha Pk inicio 103686.953 Pk fin 104118.194
104142.533	220.000	500.000	2823.084	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.253	104024.592	Derecha Pk inicio 103673.720 Pk fin 104092.410
104122.533	220.000	500.000	2302.465	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.255	104017.478	Derecha Pk inicio 103659.927 Pk fin 104094.993
104102.533	220.000	500.000	1943.895	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.254	104001.700	Derecha Pk inicio 103649.551 Pk fin 104074.418
104082.533	220.000	500.000	1681.904	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.254	103983.044	Derecha Pk inicio 103644.744 Pk fin 104049.772
104062.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.254	103963.037	Derecha Pk inicio 103641.034 Pk fin 104029.515
104042.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.254	103941.893	Derecha Pk inicio 103653.458 Pk fin 104003.926
104022.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.254	103918.312	Derecha Pk inicio 103656.609 Pk fin 103984.584
104002.533	240.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	44.000	Desmonte	6.254	103919.565	Derecha Pk inicio 103665.004 Pk fin 103958.707
103982.533	240.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	44.000	Desmonte	6.255	103893.437	Derecha Pk inicio 103675.739 Pk fin 103934.707
103962.533	280.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	48.000	Desmonte	6.248	103886.249	Derecha Pk inicio 103687.627 Pk fin 103903.630
103942.533	400.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	60.000	Calzada	2.021	103682.662	Ambos Pk inicio 103539.373 Pk fin 103831.534
103922.533	400.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	60.000	Calzada	1.887	103717.179	Ambos Pk inicio 103490.466 Pk fin 103812.220
103902.533	380.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	58.000	Calzada	0.969	103709.373	Ambos Pk inicio 103462.116 Pk fin 103831.084
103882.533	360.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	56.000	Calzada	0.084	103699.381	Izquierda Pk inicio 103439.353 Pk fin 103735.083
103862.533	340.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	54.000	Calzada	-0.983	103681.080	Izquierda Pk inicio 103414.361 Pk fin 103753.130
103842.533	340.000	500.000	1504.514	0.000	80.000	54.000	Calzada	-1.413	103702.678	Izquierda Pk inicio 103388.025 Pk fin 103758.951
103822.533	320.000	500.000	1710.815	0.000	80.000	52.000	Calzada	-2.557	103677.194	Izquierda Pk inicio 103360.818 Pk fin 103751.426
103802.533	320.000	500.000	1982.609	0.000	80.000	52.000	Calzada	-3.081	103685.656	Izquierda Pk inicio 103342.968 Pk fin 103748.856
103782.533	320.000	500.000	2356.965	0.000	80.000	52.000	Arcén Exterior	-4.163	103676.674	Izquierda Pk inicio 103324.672 Pk fin 103739.730

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
103762.533	300.000	500.000	2905.438	0.000	80.000	50.000	Desmante	-7.540	103543.102	Izquierda Pk inicio 103295.998 Pk fin 103722.948
103742.533	280.000	500.000	3786.313	0.000	80.000	48.000	Desmante	-7.090	103539.887	Izquierda Pk inicio 103277.040 Pk fin 103707.793
103722.533	280.000	500.000	5433.146	0.000	80.000	48.000	Desmante	-8.704	103555.100	Izquierda Pk inicio 103257.352 Pk fin 103693.780
103702.533	260.000	500.000	9613.458	-10000.000	80.000	46.000	Desmante	-7.926	103542.737	Izquierda Pk inicio 103225.254 Pk fin 103674.111
103682.533	240.000	500.000	41657.163	-10000.000	80.000	44.000	Desmante	-7.098	103538.250	Izquierda Pk inicio 103205.602 Pk fin 103659.585
103662.533	240.000	500.000	-6218.083	-10000.000	80.000	44.000	Desmante	-7.597	103539.564	Izquierda Pk inicio 103185.842 Pk fin 103638.777
103642.533	240.000	500.000	-2561.146	-10000.000	80.000	44.000	Desmante	-7.563	103539.011	Izquierda Pk inicio 103165.992 Pk fin 103624.823
103622.533	240.000	500.000	-1613.108	-10000.000	80.000	44.000	Desmante	-7.810	103518.712	Izquierda Pk inicio 103146.075 Pk fin 103589.250
103602.533	240.000	500.000	-1177.532	-10000.000	80.000	44.000	Desmante	-7.819	103501.743	Izquierda Pk inicio 103126.111 Pk fin 103573.454
103582.533	240.000	500.000	-927.309	-10000.000	80.000	44.000	Desmante	-7.823	103482.403	Izquierda Pk inicio 103106.120 Pk fin 103559.717
103562.533	240.000	500.000	-851.500	-10000.000	80.000	44.000	Desmante	-7.824	103462.398	Izquierda Pk inicio 103086.120 Pk fin 103534.506
103542.533	240.000	500.000	-851.500	-10000.000	80.000	44.000	Desmante	-7.824	103442.409	Izquierda Pk inicio 103066.121 Pk fin 103514.505
103522.533	240.000	500.000	-851.500	-10000.000	80.000	44.000	Desmante	-7.824	103422.411	Izquierda Pk inicio 103046.120 Pk fin 103494.506
103502.533	240.000	500.000	-851.500	-10000.000	80.000	44.000	Desmante	-7.823	103402.423	Izquierda Pk inicio 103026.121 Pk fin 103474.505
103482.533	240.000	500.000	-851.500	-10000.000	80.000	44.000	Desmante	-7.823	103382.428	Izquierda Pk inicio 103006.074 Pk fin 103454.509
103462.533	240.000	500.000	-851.500	-10000.000	80.000	44.000	Desmante	-7.823	103362.437	Izquierda Pk inicio 102985.728 Pk fin 103434.535
103442.533	240.000	500.000	-851.500	-10000.000	80.000	44.000	Desmante	-7.823	103342.443	Izquierda Pk inicio 102974.919 Pk fin 103414.606
103422.533	240.000	500.000	-851.500	-10000.000	80.000	44.000	Desmante	-7.823	103322.436	Izquierda Pk inicio 102953.585 Pk fin 103394.750
103402.533	240.000	500.000	-851.500	-10000.000	80.000	44.000	Desmante	-7.831	103302.199	Izquierda Pk inicio 102931.651 Pk fin 103374.991
103382.533	220.000	500.000	-851.500	-10000.000	80.000	42.000	Desmante	-6.088	103227.335	Izquierda Pk inicio 102917.731 Pk fin 103348.301
103362.533	220.000	500.000	-851.500	-10000.000	80.000	42.000	Desmante	-6.107	103207.781	Izquierda Pk inicio 102899.081 Pk fin 103328.627
103342.533	220.000	500.000	-851.500	-10000.000	80.000	42.000	Desmante	-6.131	103188.368	Izquierda Pk inicio 102880.404 Pk fin 103309.128
103322.533	220.000	500.000	-851.500	-10000.000	80.000	42.000	Desmante	-6.161	103169.108	Izquierda Pk inicio 102873.724 Pk fin 103289.846
103302.533	220.000	500.000	-851.500	-10000.000	80.000	42.000	Desmante	-6.148	103218.038	Izquierda Pk inicio 102864.438 Pk fin 103269.753
103282.533	220.000	500.000	-851.500	-10000.000	80.000	42.000	Desmante	-6.175	103197.370	Izquierda Pk inicio 102851.338 Pk fin 103244.244
103262.533	220.000	500.000	-851.500	-10000.000	80.000	42.000	Desmante	-6.206	103176.568	Izquierda Pk inicio 102852.977 Pk fin 103234.707
103242.533	220.000	500.000	-851.500	-10000.000	80.000	42.000	Desmante	-6.235	103155.810	Izquierda Pk inicio 102858.262 Pk fin 103209.634
103222.533	220.000	500.000	-851.500	-10000.000	80.000	42.000	Desmante	-6.253	103135.209	Izquierda Pk inicio 102865.476 Pk fin 103189.951
103202.533	220.000	500.000	-851.500	-10000.000	80.000	42.000	Desmante	-6.268	103113.778	Izquierda Pk inicio 102879.340 Pk fin 103164.082
103182.533	220.000	500.000	-851.500	-10000.000	80.000	42.000	Desmante	-6.274	103090.408	Izquierda Pk inicio 102891.775 Pk fin 103139.626
103162.533	220.000	500.000	-851.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.275	103060.834	Ambos Pk inicio 102739.841 Pk fin 103114.317
103142.533	240.000	500.000	-851.500	0.000	80.000	44.000	Desmante	-6.270	103053.731	Ambos Pk inicio 102688.552 Pk fin 103084.240
103122.533	260.000	500.000	-851.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.269	103024.005	Ambos Pk inicio 102657.972 Pk fin 103049.292
103102.533	420.000	500.000	-851.500	0.000	80.000	64.000	Desmante	6.336	102825.789	Derecha Pk inicio 102633.310 Pk fin 102893.462
103082.533	380.000	500.000	-851.500	0.000	80.000	58.000	Desmante	6.323	102807.318	Derecha Pk inicio 102606.801 Pk fin 102917.554
103062.533	360.000	500.000	-851.500	0.000	80.000	56.000	Desmante	6.319	102827.637	Derecha Pk inicio 102589.261 Pk fin 102939.057
103042.533	340.000	500.000	-851.500	0.000	80.000	54.000	Desmante	6.315	102842.533	Derecha Pk inicio 102561.053 Pk fin 102945.749
103022.533	300.000	500.000	-851.500	0.000	80.000	50.000	Desmante	6.304	102806.339	Derecha Pk inicio 102542.389 Pk fin 102950.319
103002.533	280.000	500.000	-851.500	0.000	80.000	48.000	Desmante	6.298	102824.665	Derecha Pk inicio 102523.403 Pk fin 102952.766
102982.533	260.000	500.000	-1040.488	0.000	80.000	46.000	Desmante	6.297	102828.629	Derecha Pk inicio 102504.165 Pk fin 102944.657
102962.533	240.000	500.000	-1366.397	0.000	80.000	44.000	Desmante	6.296	102823.378	Derecha Pk inicio 102484.737 Pk fin 102934.347
102942.533	240.000	500.000	-1990.217	0.000	80.000	44.000	Desmante	6.299	102844.169	Derecha Pk inicio 102455.157 Pk fin 102918.390
102922.533	220.000	500.000	-3664.265	0.000	80.000	42.000	Desmante	6.301	102828.228	Derecha Pk inicio 102435.462 Pk fin 102898.150
102902.533	200.000	500.000	-23150.320	0.000	80.000	40.000	Desmante	6.301	102804.781	Derecha Pk inicio 102415.678 Pk fin 102884.179
102882.533	200.000	500.000	6908.639	0.000	80.000	40.000	Desmante	6.304	102803.950	Derecha Pk inicio 102395.827 Pk fin 102864.760
102862.533	200.000	500.000	3095.163	0.000	80.000	40.000	Desmante	6.311	102794.099	Derecha Pk inicio 102375.923 Pk fin 102844.530
102842.533	180.000	500.000	1993.944	0.000	80.000	38.000	Desmante	6.318	102758.430	Derecha Pk inicio 102355.979 Pk fin 102824.670
102822.533	180.000	500.000	1470.484	0.000	80.000	38.000	Desmante	6.321	102743.769	Derecha Pk inicio 102336.007 Pk fin 102803.990
102802.533	180.000	500.000	1164.588	0.000	80.000	38.000	Desmante	6.321	102725.388	Derecha Pk inicio 102316.325 Pk fin 102786.460
102782.533	180.000	500.000	998.500	15000.000	80.000	38.000	Desmante	6.321	102705.535	Derecha Pk inicio 102306.903 Pk fin 102769.891
102762.533	180.000	500.000	998.500	15000.000	80.000	38.000	Desmante	6.321	102685.539	Derecha Pk inicio 102292.577 Pk fin 102749.892
102742.533	180.000	500.000	998.500	15000.000	80.000	38.000	Desmante	6.321	102665.539	Derecha Pk inicio 102259.284 Pk fin 102729.892
102722.533	180.000	500.000	998.500	15000.000	80.000	38.000	Desmante	6.321	102645.539	Derecha Pk inicio 102239.284 Pk fin 102709.891
102702.533	180.000	500.000	998.500	15000.000	80.000	38.000	Desmante	6.321	102625.535	Derecha Pk inicio 102219.284 Pk fin 102689.892
102682.533	180.000	500.000	998.500	15000.000	80.000	38.000	Desmante	6.321	102605.549	Derecha Pk inicio 102199.283 Pk fin 102669.891
102662.533	180.000	500.000	998.500	15000.000	80.000	38.000	Desmante	6.319	102585.626	Derecha Pk inicio 102185.382 Pk fin 102649.892

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
102642.533	180.000	500.000	998.500	15000.000	80.000	38.000	Desmonte	6.316	102565.766	Derecha Pk inicio 102185.350 Pk fin 102629.891
102622.533	180.000	500.000	998.500	15000.000	80.000	38.000	Desmonte	6.310	102546.006	Derecha Pk inicio 102147.328 Pk fin 102609.891
102602.533	180.000	500.000	998.500	15000.000	80.000	38.000	Desmonte	6.300	102526.404	Derecha Pk inicio 102116.017 Pk fin 102589.891
102582.533	180.000	500.000	998.500	15000.000	80.000	38.000	Desmonte	6.288	102506.890	Derecha Pk inicio 102096.016 Pk fin 102569.891
102562.533	180.000	500.000	998.500	15000.000	80.000	38.000	Desmonte	6.274	102487.444	Derecha Pk inicio 102076.017 Pk fin 102549.892
102542.533	180.000	500.000	998.500	15000.000	80.000	38.000	Desmonte	6.262	102467.886	Derecha Pk inicio 102056.017 Pk fin 102529.891
102522.533	180.000	500.000	998.500	15000.000	80.000	38.000	Desmonte	6.254	102448.178	Derecha Pk inicio 102036.017 Pk fin 102509.892
102502.533	180.000	500.000	998.500	15000.000	80.000	38.000	Desmonte	6.250	102428.315	Derecha Pk inicio 102016.017 Pk fin 102489.892
102482.533	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.250	102408.323	Derecha Pk inicio 101996.017 Pk fin 102469.891
102462.533	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.250	102388.324	Derecha Pk inicio 101976.016 Pk fin 102449.891
102442.533	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.250	102368.322	Derecha Pk inicio 101956.016 Pk fin 102429.891
102422.533	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.250	102348.321	Derecha Pk inicio 101936.016 Pk fin 102409.891
102402.533	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.250	102328.322	Derecha Pk inicio 101916.017 Pk fin 102389.891
102382.533	200.000	500.000	998.500	0.000	80.000	40.000	Desmonte	6.248	102324.702	Derecha Pk inicio 101896.017 Pk fin 102369.892
102362.533	240.000	500.000	998.500	0.000	80.000	44.000	Desmonte	6.250	102319.058	Derecha Pk inicio 101876.016 Pk fin 102349.891
102342.533	240.000	500.000	998.500	0.000	80.000	44.000	Desmonte	6.249	102124.083	Derecha Pk inicio 101856.017 Pk fin 102329.891
102322.533	220.000	500.000	998.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.248	102129.733	Derecha Pk inicio 101836.017 Pk fin 102299.623
102302.533	220.000	500.000	998.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	7.733	102135.003	Derecha Pk inicio 101816.017 Pk fin 102272.708
102282.533	200.000	500.000	998.500	0.000	80.000	40.000	Desmonte	6.250	102118.126	Derecha Pk inicio 101795.979 Pk fin 102269.639
102262.533	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.249	102134.191	Derecha Pk inicio 101775.732 Pk fin 102249.639
102242.533	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.249	102114.191	Derecha Pk inicio 101755.223 Pk fin 102229.639
102222.533	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.249	102094.192	Derecha Pk inicio 101744.417 Pk fin 102209.639
102202.533	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.250	102128.324	Derecha Pk inicio 101723.263 Pk fin 102159.645
102182.533	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.250	102108.323	Derecha Pk inicio 101701.667 Pk fin 102154.512
102162.533	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.250	102088.323	Derecha Pk inicio 101688.641 Pk fin 102135.008
102142.533	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.250	102068.325	Derecha Pk inicio 101665.947 Pk fin 102124.974
102122.533	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.250	102048.324	Derecha Pk inicio 101653.379 Pk fin 102104.067
102102.533	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.250	102028.324	Derecha Pk inicio 101638.791 Pk fin 102084.367
102082.533	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.250	102008.323	Derecha Pk inicio 101622.551 Pk fin 102064.798
102062.533	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.250	101988.323	Derecha Pk inicio 101613.783 Pk fin 102044.711
102042.533	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.250	101968.323	Derecha Pk inicio 101601.121 Pk fin 102024.705
102022.533	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.250	101948.323	Derecha Pk inicio 101602.618 Pk fin 101999.764
102002.533	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.250	101928.324	Derecha Pk inicio 101606.224 Pk fin 101979.905
101982.533	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.251	101908.169	Derecha Pk inicio 101621.181 Pk fin 101959.938
101962.533	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.252	101887.047	Derecha Pk inicio 101637.708 Pk fin 101934.374
101942.533	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.252	101863.427	Derecha Pk inicio 101650.138 Pk fin 101909.112
101922.533	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.253	101827.059	Derecha Pk inicio 101670.780 Pk fin 101884.244
101902.533	200.000	500.000	998.500	0.000	80.000	40.000	Desmonte	6.257	101823.586	Derecha Pk inicio 101690.573 Pk fin 101859.295
101882.533	240.000	500.000	998.500	0.000	80.000	44.000	Desmonte	6.256	101801.282	Derecha Pk inicio 101715.308 Pk fin 101824.082
101862.533	480.000	500.000	998.500	0.000	80.000	76.000	Desmonte	-6.264	101565.447	Izquierda Pk inicio 101467.924 Pk fin 101582.744
101842.533	460.000	500.000	998.500	0.000	80.000	72.000	Desmonte	-6.263	101582.077	Izquierda Pk inicio 101428.724 Pk fin 101623.016
101822.533	440.000	500.000	998.500	0.000	80.000	68.000	Desmonte	-6.262	101592.664	Izquierda Pk inicio 101399.462 Pk fin 101648.594
101802.533	420.000	500.000	998.500	0.000	80.000	64.000	Desmonte	-6.262	101597.613	Izquierda Pk inicio 101366.244 Pk fin 101664.284
101782.533	400.000	500.000	1199.592	0.000	80.000	60.000	Desmonte	-6.262	101596.592	Izquierda Pk inicio 101340.874 Pk fin 101667.676
101762.533	380.000	500.000	1526.705	0.000	80.000	58.000	Desmonte	-6.261	101589.674	Izquierda Pk inicio 101324.158 Pk fin 101668.952
101742.533	360.000	500.000	2098.682	0.000	80.000	56.000	Desmonte	-6.263	101576.665	Izquierda Pk inicio 101296.542 Pk fin 101656.422
101722.533	340.000	500.000	3354.929	0.000	80.000	54.000	Desmonte	-6.264	101556.000	Izquierda Pk inicio 101278.306 Pk fin 101646.779
101702.533	340.000	500.000	8351.162	0.000	80.000	54.000	Desmonte	-6.263	101564.623	Izquierda Pk inicio 101259.627 Pk fin 101639.747
101682.533	320.000	500.000	-38087.082	0.000	80.000	52.000	Desmonte	-6.269	101536.852	Izquierda Pk inicio 101230.605 Pk fin 101624.450
101662.533	320.000	500.000	-9412.675	0.000	80.000	52.000	Desmonte	-6.271	101535.800	Izquierda Pk inicio 101211.336 Pk fin 101603.787
101642.533	300.000	500.000	-5370.436	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.273	101492.257	Izquierda Pk inicio 101191.871 Pk fin 101587.129
101622.533	300.000	500.000	-3757.275	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.272	101490.832	Izquierda Pk inicio 101172.248 Pk fin 101574.676
101602.533	300.000	500.000	-2889.531	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.272	101479.571	Izquierda Pk inicio 101152.497 Pk fin 101552.888
101582.533	300.000	500.000	-2347.504	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.272	101464.264	Izquierda Pk inicio 101132.648 Pk fin 101534.312
101562.533	300.000	500.000	-1976.783	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.273	101446.539	Izquierda Pk inicio 101112.725 Pk fin 101513.591
101542.533	300.000	500.000	-1707.238	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	101427.362	Izquierda Pk inicio 101092.755 Pk fin 101493.322

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
101522.533	300.000	500.000	-1502.423	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	101407.476	Izquierda Pk inicio 101072.758 Pk fin 101473.284
101502.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	101387.477	Izquierda Pk inicio 101052.759 Pk fin 101453.282
101482.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	101367.472	Izquierda Pk inicio 101032.758 Pk fin 101433.283
101462.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	101347.475	Izquierda Pk inicio 101012.758 Pk fin 101413.283
101442.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	101327.474	Izquierda Pk inicio 100992.758 Pk fin 101393.282
101422.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	101307.479	Izquierda Pk inicio 100972.758 Pk fin 101373.283
101402.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	101287.477	Izquierda Pk inicio 100952.759 Pk fin 101353.282
101382.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	101267.475	Izquierda Pk inicio 100932.758 Pk fin 101333.282
101362.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	101247.476	Izquierda Pk inicio 100912.759 Pk fin 101313.283
101342.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	101227.476	Izquierda Pk inicio 100892.758 Pk fin 101293.284
101322.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	101207.478	Izquierda Pk inicio 100872.758 Pk fin 101273.283
101302.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	101187.477	Izquierda Pk inicio 100852.758 Pk fin 101253.283
101282.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	101167.475	Izquierda Pk inicio 100832.758 Pk fin 101233.283
101262.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	101147.473	Izquierda Pk inicio 100812.758 Pk fin 101213.282
101242.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	101127.474	Izquierda Pk inicio 100792.758 Pk fin 101193.282
101222.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	101107.474	Izquierda Pk inicio 100772.758 Pk fin 101173.283
101202.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	101087.476	Izquierda Pk inicio 100752.758 Pk fin 101153.283
101182.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	101067.473	Izquierda Pk inicio 100732.758 Pk fin 101133.283
101162.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	101047.474	Izquierda Pk inicio 100712.759 Pk fin 101113.283
101142.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	101027.477	Izquierda Pk inicio 100692.759 Pk fin 101093.282
101122.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	101007.476	Izquierda Pk inicio 100672.758 Pk fin 101073.283
101102.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	100987.477	Izquierda Pk inicio 100652.758 Pk fin 101053.282
101082.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	100967.475	Izquierda Pk inicio 100632.758 Pk fin 101033.282
101062.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	100947.473	Izquierda Pk inicio 100612.759 Pk fin 101013.282
101042.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	100927.474	Izquierda Pk inicio 100592.758 Pk fin 100993.283
101022.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	100907.474	Izquierda Pk inicio 100572.758 Pk fin 100973.283
101002.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	100887.474	Izquierda Pk inicio 100552.758 Pk fin 100953.282
100982.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	100867.477	Izquierda Pk inicio 100532.753 Pk fin 100933.283
100962.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	100847.475	Izquierda Pk inicio 100512.635 Pk fin 100913.283
100942.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	100827.479	Izquierda Pk inicio 100494.632 Pk fin 100893.298
100922.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	100807.476	Izquierda Pk inicio 100471.252 Pk fin 100873.354
100902.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	100787.474	Izquierda Pk inicio 100459.743 Pk fin 100853.479
100882.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	100767.477	Izquierda Pk inicio 100437.599 Pk fin 100833.699
100862.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	100747.475	Izquierda Pk inicio 100424.765 Pk fin 100814.049
100842.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	100727.477	Izquierda Pk inicio 100401.076 Pk fin 100794.559
100822.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	100707.478	Izquierda Pk inicio 100386.354 Pk fin 100773.221
100802.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	100687.469	Izquierda Pk inicio 100370.284 Pk fin 100754.303
100782.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.274	100667.261	Izquierda Pk inicio 100362.310 Pk fin 100729.756
100762.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.273	100646.447	Izquierda Pk inicio 100351.693 Pk fin 100709.286
100742.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.272	100624.540	Izquierda Pk inicio 100348.184 Pk fin 100683.464
100722.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.272	100600.636	Izquierda Pk inicio 100349.013 Pk fin 100664.709
100702.533	300.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.273	100572.579	Izquierda Pk inicio 100352.722 Pk fin 100639.020
100682.533	320.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	52.000	Desmonte	-6.272	100567.930	Izquierda Pk inicio 100368.654 Pk fin 100609.670
100662.533	320.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	52.000	Desmonte	-6.269	100531.707	Izquierda Pk inicio 100380.589 Pk fin 100584.682
100642.533	340.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	54.000	Desmonte	-6.266	100501.944	Izquierda Pk inicio 100405.057 Pk fin 100549.768
100622.533	500.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 100456.427 Pk fin 100487.995
100602.533	500.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000					
100582.533	480.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	76.000	Desmonte	6.258	100261.264	Derecha Pk inicio 100139.053 Pk fin 100271.412
100562.533	440.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	68.000	Desmonte	6.255	100225.602	Derecha Pk inicio 100100.019 Pk fin 100314.741
100542.533	420.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	64.000	Desmonte	6.256	100245.452	Derecha Pk inicio 100076.230 Pk fin 100335.121
100522.533	400.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	60.000	Desmonte	6.258	100258.713	Derecha Pk inicio 100050.365 Pk fin 100361.627
100502.533	380.000	500.000	-1501.500	0.000	80.000	58.000	Desmonte	6.259	100268.323	Derecha Pk inicio 100033.284 Pk fin 100375.381
100482.533	360.000	500.000	-1596.135	0.000	80.000	56.000	Desmonte	6.259	100274.470	Derecha Pk inicio 100005.467 Pk fin 100387.212
100462.533	340.000	500.000	-1829.311	0.000	80.000	54.000	Desmonte	6.260	100276.943	Derecha Pk inicio 99987.109 Pk fin 100386.673
100442.533	320.000	500.000	-2142.357	0.000	80.000	52.000	Desmonte	6.260	100275.746	Derecha Pk inicio 99963.273 Pk fin 100382.129
100422.533	300.000	500.000	-2584.794	0.000	80.000	50.000	Desmonte	6.261	100270.753	Derecha Pk inicio 99944.062 Pk fin 100371.831

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
100402.533	280.000	500.000	-3257.741	0.000	80.000	48.000	Desmante	6.261	100261.800	Derecha Pk inicio 99930.004 Pk fin 100364.409
100382.533	260.000	500.000	-4404.796	0.000	80.000	46.000	Desmante	6.261	100248.243	Derecha Pk inicio 99913.697 Pk fin 100349.682
100362.533	240.000	500.000	-6799.476	0.000	80.000	44.000	Desmante	6.260	100226.258	Derecha Pk inicio 99885.753 Pk fin 100334.773
100342.533	240.000	500.000	-14904.049	0.000	80.000	44.000	Desmante	6.261	100241.304	Derecha Pk inicio 99882.381 Pk fin 100313.288
100322.533	220.000	500.000	49620.966	0.000	80.000	42.000	Desmante	6.257	100216.527	Derecha Pk inicio 99876.606 Pk fin 100299.105
100302.533	220.000	500.000	6887.822	0.000	80.000	42.000	Desmante	6.253	100215.699	Derecha Pk inicio 99870.275 Pk fin 100279.981
100282.533	200.000	500.000	3700.118	0.000	80.000	40.000	Desmante	6.253	100176.501	Derecha Pk inicio 99801.670 Pk fin 100259.770
100262.533	200.000	500.000	2529.171	0.000	80.000	40.000	Desmante	6.254	100172.749	Derecha Pk inicio 99787.071 Pk fin 100244.867
100242.533	200.000	500.000	1921.014	0.000	80.000	40.000	Desmante	6.252	100159.157	Derecha Pk inicio 99756.125 Pk fin 100224.205
100222.533	200.000	500.000	1548.522	0.000	80.000	40.000	Desmante	6.253	100141.724	Derecha Pk inicio 99735.683 Pk fin 100204.808
100202.533	200.000	500.000	1296.945	0.000	80.000	40.000	Desmante	6.252	100122.396	Derecha Pk inicio 99724.995 Pk fin 100184.718
100182.533	200.000	500.000	1198.500	0.000	80.000	40.000	Desmante	6.252	100102.430	Derecha Pk inicio 99704.018 Pk fin 100164.798
100162.533	200.000	500.000	1198.500	0.000	80.000	40.000	Desmante	6.252	100082.426	Derecha Pk inicio 99682.712 Pk fin 100144.940
100142.533	200.000	500.000	1198.500	0.000	80.000	40.000	Desmante	6.253	100062.397	Derecha Pk inicio 99680.001 Pk fin 100124.367
100122.533	200.000	500.000	1198.500	0.000	80.000	40.000	Desmante	6.258	100042.189	Derecha Pk inicio 99657.507 Pk fin 100104.723
100102.533	200.000	500.000	1198.500	0.000	80.000	40.000	Desmante	6.269	100021.789	Derecha Pk inicio 99634.610 Pk fin 100078.761
100082.533	200.000	500.000	1198.500	0.000	80.000	40.000	Desmante	6.284	100001.194	Derecha Pk inicio 99623.478 Pk fin 100059.100
100062.533	200.000	500.000	1198.500	0.000	80.000	40.000	Desmante	6.303	99980.384	Derecha Pk inicio 99606.892 Pk fin 100039.582
100042.533	200.000	500.000	1198.500	0.000	80.000	40.000	Desmante	6.325	99959.490	Derecha Pk inicio 99595.919 Pk fin 100019.365
100022.533	200.000	500.000	1198.500	0.000	80.000	40.000	Desmante	6.344	99938.649	Derecha Pk inicio 99590.040 Pk fin 99999.701
100002.533	220.000	500.000	1198.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	6.350	99936.404	Derecha Pk inicio 99569.361 Pk fin 99974.353
99982.533	260.000	500.000	1198.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	6.350	99930.887	Derecha Pk inicio 99566.076 Pk fin 99959.096
99962.533	500.000	500.000	1198.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99606.132 Pk fin 99939.830
99942.533	480.000	500.000	1198.500	0.000	80.000	76.000	Terraplén	5.278	99618.416	Derecha Pk inicio 99620.593 Pk fin 99894.578
99922.533	460.000	500.000	1198.500	7143.000	80.000	72.000	Terraplén	5.056	99632.637	Derecha Pk inicio 99630.337 Pk fin 99834.506
99902.533	440.000	500.000	1198.500	7143.000	80.000	68.000	Arcén Exterior	4.346	99637.523	Derecha Pk inicio 99680.000 Pk fin 99829.716
99882.533	420.000	500.000	1198.500	7143.000	80.000	64.000	Arcén Exterior	3.529	99639.273	Derecha Pk inicio 99680.000 Pk fin 99824.718
99862.533	400.000	500.000	1198.500	7143.000	80.000	60.000	Calzada	2.680	99638.572	Derecha Pk inicio 99680.000 Pk fin 99760.008
99842.533	380.000	500.000	1198.500	7143.000	80.000	58.000	Calzada	1.783	99633.578	Ambos Pk inicio 99427.260 Pk fin 99760.008
99822.533	360.000	500.000	1198.500	0.000	80.000	56.000	Calzada	0.799	99620.660	Izquierda Pk inicio 99358.842 Pk fin 99570.007
99802.533	340.000	500.000	1198.500	0.000	80.000	54.000	Calzada	0.015	99607.821	Izquierda Pk inicio 99359.896 Pk fin 99570.008
99782.533	320.000	500.000	1226.705	0.000	80.000	52.000	Calzada	-0.661	99589.514	Izquierda Pk inicio 99339.111 Pk fin 99602.723
99762.533	320.000	500.000	1449.466	0.000	80.000	52.000	Calzada	-1.037	99613.537	Izquierda Pk inicio 99318.329 Pk fin 99609.488
99742.533	300.000	500.000	1770.933	0.000	80.000	50.000	Calzada	-1.414	99599.138	Izquierda Pk inicio 99310.002 Pk fin 99608.674
99722.533	280.000	500.000	2275.387	0.000	80.000	48.000	Calzada	-1.738	99577.727	Izquierda Pk inicio 99310.002 Pk fin 99609.387
99702.533	280.000	500.000	3181.225	0.000	80.000	48.000	Calzada	-1.948	99588.699	Izquierda Pk inicio 99309.346 Pk fin 99604.648
99682.533	260.000	500.000	5284.020	0.000	80.000	46.000	Calzada	-2.176	99562.865	Izquierda Pk inicio 99286.583 Pk fin 99599.399
99662.533	260.000	500.000	15575.755	0.000	80.000	46.000	Calzada	-2.386	99560.914	Izquierda Pk inicio 99275.219 Pk fin 99570.008
99642.533	260.000	500.000	-25698.891	0.000	80.000	46.000	Calzada	-2.721	99547.904	Izquierda Pk inicio 99236.670 Pk fin 99570.008
99622.533	260.000	500.000	-8410.906	0.000	80.000	46.000	Calzada	-3.114	99530.043	Izquierda Pk inicio 99235.434 Pk fin 99564.562
99602.533	260.000	500.000	-5028.787	-7126.000	80.000	46.000	Arcén Exterior	-3.609	99506.573	Izquierda Pk inicio 99196.594 Pk fin 99543.976
99582.533	260.000	500.000	-3586.829	-7126.000	80.000	46.000	Arcén Exterior	-3.905	99486.251	Izquierda Pk inicio 99190.023 Pk fin 99534.651
99562.533	260.000	500.000	-2787.679	-7126.000	80.000	46.000	Arcén Exterior	-4.100	99465.354	Izquierda Pk inicio 99185.664 Pk fin 99527.963
99542.533	260.000	500.000	-2279.848	-7126.000	80.000	46.000	Arcén Exterior	-4.166	99445.022	Izquierda Pk inicio 99194.135 Pk fin 99489.871
99522.533	260.000	500.000	-1928.600	-7126.000	80.000	46.000	Arcén Exterior	-4.174	99422.894	Izquierda Pk inicio 99235.629 Pk fin 99469.753
99502.533	260.000	500.000	-1671.188	-7126.000	80.000	46.000	Arcén Exterior	-4.403	99366.695	Izquierda Pk inicio 99310.001 Pk fin 99438.522
99482.533	280.000	500.000	-1501.500	-7126.000	80.000	48.000	Arcén Exterior	-4.523	99368.060	Izquierda Pk inicio 99310.001 Pk fin 99414.980
99462.533	280.000	500.000	-1501.500	-7126.000	80.000	48.000	Arcén Exterior	-4.164	99340.560	Izquierda Pk inicio 99310.000 Pk fin 99401.445
99442.533	340.000	500.000	-1501.500	-7126.000	80.000	54.000	Arcén Exterior	-4.193	99331.676	Izquierda Pk inicio 99310.000 Pk fin 99319.464
99422.533	440.000	500.000	-1501.500	-7126.000	80.000	68.000	Calzada	-2.848	99307.287	
99402.533	480.000	500.000	-1501.500	-7126.000	80.000	76.000	Desmante	6.102	99084.682	Derecha Pk inicio 98965.839 Pk fin 99098.806
99382.533	460.000	500.000	-1501.500	-7126.000	80.000	72.000	Desmante	6.138	99098.039	Derecha Pk inicio 98930.194 Pk fin 99138.588
99362.533	420.000	500.000	-1501.500	-7126.000	80.000	64.000	Desmante	6.202	99046.821	Derecha Pk inicio 98907.884 Pk fin 99169.074
99342.533	400.000	500.000	-1501.500	-7126.000	80.000	60.000	Desmante	6.215	99072.077	Derecha Pk inicio 98882.870 Pk fin 99187.650
99322.533	380.000	500.000	-1659.212	-7126.000	80.000	58.000	Desmante	6.234	99081.802	Derecha Pk inicio 98856.362 Pk fin 99186.806
99302.533	360.000	500.000	-1912.664	-7126.000	80.000	56.000	Desmante	6.247	99085.606	Derecha Pk inicio 98838.923 Pk fin 99198.542

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
99282.533	340.000	500.000	-2257.608	-7126.000	80.000	54.000	Desmonte	6.256	99084.224	Derecha Pk inicio 98810.859 Pk fin 99197.621
99262.533	320.000	500.000	-2754.492	0.000	80.000	52.000	Desmonte	6.259	99077.329	Derecha Pk inicio 98792.343 Pk fin 99196.978
99242.533	300.000	500.000	-3532.060	0.000	80.000	50.000	Desmonte	6.259	99062.240	Derecha Pk inicio 98773.508 Pk fin 99187.265
99222.533	300.000	500.000	-4921.762	0.000	80.000	50.000	Desmonte	6.260	99090.519	Derecha Pk inicio 98754.425 Pk fin 99171.850
99202.533	280.000	500.000	-8115.669	0.000	80.000	48.000	Desmonte	6.261	99072.808	Derecha Pk inicio 98725.143 Pk fin 99164.796
99182.533	260.000	500.000	-23127.588	0.000	80.000	46.000	Desmonte	6.259	99047.767	Derecha Pk inicio 98705.691 Pk fin 99143.097
99162.533	260.000	500.000	27202.876	0.000	80.000	46.000	Desmonte	6.254	99054.985	Derecha Pk inicio 98686.112 Pk fin 99129.649
99142.533	240.000	500.000	8563.166	0.000	80.000	44.000	Desmonte	6.252	99024.539	Derecha Pk inicio 98666.431 Pk fin 99108.992
99122.533	240.000	500.000	5080.865	0.000	80.000	44.000	Desmonte	6.254	99022.931	Derecha Pk inicio 98646.664 Pk fin 99094.933
99102.533	240.000	500.000	3611.755	0.000	80.000	44.000	Desmonte	6.253	99013.377	Derecha Pk inicio 98626.826 Pk fin 99073.372
99082.533	220.000	500.000	2801.514	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.253	98965.675	Derecha Pk inicio 98606.933 Pk fin 99053.742
99062.533	220.000	500.000	2288.093	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.254	98957.780	Derecha Pk inicio 98586.996 Pk fin 99034.476
99042.533	220.000	500.000	1933.639	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.253	98941.843	Derecha Pk inicio 98567.028 Pk fin 99019.587
99022.533	220.000	500.000	1674.219	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.253	98923.126	Derecha Pk inicio 98547.038 Pk fin 98999.397
99002.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.253	98903.278	Derecha Pk inicio 98527.039 Pk fin 98979.376
98982.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.253	98883.274	Derecha Pk inicio 98507.039 Pk fin 98959.376
98962.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.253	98863.279	Derecha Pk inicio 98487.039 Pk fin 98939.376
98942.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.253	98843.277	Derecha Pk inicio 98469.814 Pk fin 98919.380
98922.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.253	98823.276	Derecha Pk inicio 98446.685 Pk fin 98899.398
98902.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.253	98803.277	Derecha Pk inicio 98426.132 Pk fin 98879.443
98882.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.253	98783.278	Derecha Pk inicio 98405.296 Pk fin 98859.525
98862.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.253	98763.278	Derecha Pk inicio 98394.133 Pk fin 98839.658
98842.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.253	98743.278	Derecha Pk inicio 98372.597 Pk fin 98819.857
98822.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.253	98723.276	Derecha Pk inicio 98350.611 Pk fin 98793.879
98802.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.253	98703.280	Derecha Pk inicio 98338.040 Pk fin 98774.088
98782.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.253	98683.276	Derecha Pk inicio 98320.914 Pk fin 98754.399
98762.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.253	98663.276	Derecha Pk inicio 98301.881 Pk fin 98734.836
98742.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.253	98643.278	Derecha Pk inicio 98285.949 Pk fin 98714.286
98722.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.253	98623.278	Derecha Pk inicio 98270.327 Pk fin 98694.219
98702.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.253	98603.270	Derecha Pk inicio 98263.635 Pk fin 98674.573
98682.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.253	98582.954	Derecha Pk inicio 98245.588 Pk fin 98649.769
98662.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.253	98561.441	Derecha Pk inicio 98235.790 Pk fin 98629.317
98642.533	220.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.254	98536.809	Derecha Pk inicio 98233.703 Pk fin 98609.898
98622.533	240.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	44.000	Desmonte	6.253	98538.490	Derecha Pk inicio 98228.556 Pk fin 98584.141
98602.533	240.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	44.000	Desmonte	6.254	98511.336	Derecha Pk inicio 98229.235 Pk fin 98559.666
98582.533	240.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	44.000	Desmonte	6.253	98469.024	Derecha Pk inicio 98234.074 Pk fin 98534.470
98562.533	280.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	48.000	Desmonte	6.253	98467.444	Derecha Pk inicio 98240.506 Pk fin 98509.020
98542.533	320.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	52.000	Desmonte	6.255	98427.348	Derecha Pk inicio 98274.414 Pk fin 98479.720
98522.533	460.000	500.000	1498.500	0.000	80.000	72.000	Desmonte	6.255	98387.588	Derecha Pk inicio 98318.739 Pk fin 98438.473
98502.533	500.000	500.000	1498.500	0.000	80.000					
98482.533	500.000	500.000	1498.500	0.000	80.000					
98462.533	500.000	500.000	1547.720	0.000	80.000					
98442.533	500.000	500.000	1766.890	0.000	80.000					
98422.533	500.000	500.000	2058.291	0.000	80.000					
98402.533	500.000	500.000	2464.675	0.000	80.000					
98382.533	500.000	500.000	3070.827	0.000	80.000					
98362.533	500.000	500.000	4072.049	0.000	80.000					
98342.533	500.000	500.000	6041.300	0.000	80.000					
98322.533	500.000	500.000	11696.293	0.000	80.000					
98302.533	500.000	500.000	99998.500	0.000	80.000					
98282.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
98262.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
98242.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
98222.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
98202.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
98182.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
98162.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
98142.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
98122.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
98102.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
98082.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
98062.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
98042.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
98022.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
98002.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97982.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97962.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97942.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97922.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97902.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97882.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97862.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97842.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97822.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97802.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97782.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97762.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97742.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97722.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97702.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97682.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97662.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97642.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97622.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97602.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97582.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97562.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97542.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97522.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97502.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97482.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 97128.306 Pk fin 97212.343
97462.533	480.000	500.000	0.000	0.000	80.000	76.000	Desmorte	-6.262	97220.746	Izquierda Pk inicio 97084.688 Pk fin 97243.559
97442.533	460.000	500.000	0.000	0.000	80.000	72.000	Desmorte	-6.263	97202.288	Izquierda Pk inicio 97047.767 Pk fin 97251.483
97422.533	440.000	500.000	0.000	0.000	80.000	68.000	Desmorte	-6.264	97178.043	Izquierda Pk inicio 97016.447 Pk fin 97256.960
97402.533	440.000	500.000	0.000	0.000	80.000	68.000	Desmorte	-6.261	97204.075	Izquierda Pk inicio 96992.742 Pk fin 97257.386
97382.533	420.000	500.000	0.000	0.000	80.000	64.000	Desmorte	-6.262	97182.849	Izquierda Pk inicio 96967.526 Pk fin 97251.467
97362.533	400.000	500.000	0.000	0.000	80.000	60.000	Desmorte	-6.263	97154.131	Izquierda Pk inicio 96941.251 Pk fin 97248.424
97342.533	400.000	500.000	0.000	0.000	80.000	60.000	Desmorte	-6.262	97169.501	Izquierda Pk inicio 96924.175 Pk fin 97237.740
97322.533	380.000	500.000	-63281.707	0.000	80.000	58.000	Desmorte	-6.268	97139.138	Izquierda Pk inicio 96896.460 Pk fin 97229.054
97302.533	380.000	500.000	-16569.838	0.000	80.000	58.000	Desmorte	-6.269	97144.106	Izquierda Pk inicio 96878.244 Pk fin 97212.056
97282.533	360.000	500.000	-9533.531	0.000	80.000	56.000	Desmorte	-6.270	97104.698	Izquierda Pk inicio 96859.640 Pk fin 97196.399
97262.533	360.000	500.000	-6692.129	0.000	80.000	56.000	Desmorte	-6.271	97107.111	Izquierda Pk inicio 96830.698 Pk fin 97181.840
97242.533	360.000	500.000	-5155.710	0.000	80.000	56.000	Desmorte	-6.269	97100.006	Izquierda Pk inicio 96811.488 Pk fin 97168.193
97222.533	360.000	500.000	-4193.151	0.000	80.000	56.000	Desmorte	-6.270	97088.432	Izquierda Pk inicio 96792.070 Pk fin 97149.804
97202.533	340.000	500.000	-3533.536	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	97033.559	Izquierda Pk inicio 96772.476 Pk fin 97133.139
97182.533	340.000	500.000	-3053.293	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.270	97024.902	Izquierda Pk inicio 96752.744 Pk fin 97111.577
97162.533	340.000	500.000	-2688.014	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.270	97009.723	Izquierda Pk inicio 96732.903 Pk fin 97094.672
97142.533	340.000	500.000	-2400.831	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96991.814	Izquierda Pk inicio 96712.982 Pk fin 97074.159
97122.533	340.000	500.000	-2169.116	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96972.531	Izquierda Pk inicio 96693.010 Pk fin 97059.938
97102.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.272	96952.604	Izquierda Pk inicio 96673.012 Pk fin 97039.920
97082.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.272	96932.602	Izquierda Pk inicio 96653.012 Pk fin 97019.919
97062.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96912.605	Izquierda Pk inicio 96633.012 Pk fin 96999.919

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
97042.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96892.609	Izquierda Pk inicio 96613.012 Pk fin 96979.920
97022.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.272	96872.604	Izquierda Pk inicio 96593.012 Pk fin 96959.919
97002.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.272	96852.604	Izquierda Pk inicio 96573.013 Pk fin 96939.918
96982.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.272	96832.604	Izquierda Pk inicio 96553.012 Pk fin 96919.919
96962.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96812.605	Izquierda Pk inicio 96533.012 Pk fin 96899.919
96942.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96792.609	Izquierda Pk inicio 96513.012 Pk fin 96879.920
96922.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96772.607	Izquierda Pk inicio 96493.012 Pk fin 96859.920
96902.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96752.610	Izquierda Pk inicio 96473.011 Pk fin 96839.919
96882.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.272	96732.603	Izquierda Pk inicio 96453.013 Pk fin 96819.921
96862.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96712.606	Izquierda Pk inicio 96433.012 Pk fin 96799.920
96842.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96692.606	Izquierda Pk inicio 96413.012 Pk fin 96779.920
96822.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96672.608	Izquierda Pk inicio 96393.013 Pk fin 96759.919
96802.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.272	96652.604	Izquierda Pk inicio 96373.012 Pk fin 96739.920
96782.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.272	96632.603	Izquierda Pk inicio 96353.013 Pk fin 96719.918
96762.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.272	96612.604	Izquierda Pk inicio 96333.012 Pk fin 96699.918
96742.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96592.607	Izquierda Pk inicio 96313.013 Pk fin 96679.919
96722.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96572.605	Izquierda Pk inicio 96293.012 Pk fin 96659.918
96702.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96552.607	Izquierda Pk inicio 96273.012 Pk fin 96639.918
96682.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96532.606	Izquierda Pk inicio 96253.012 Pk fin 96619.918
96662.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.272	96512.603	Izquierda Pk inicio 96233.012 Pk fin 96599.919
96642.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.272	96492.603	Izquierda Pk inicio 96213.012 Pk fin 96579.918
96622.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96472.610	Izquierda Pk inicio 96193.011 Pk fin 96559.919
96602.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.272	96452.601	Izquierda Pk inicio 96173.012 Pk fin 96539.921
96582.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.272	96432.602	Izquierda Pk inicio 96153.012 Pk fin 96519.920
96562.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96412.606	Izquierda Pk inicio 96133.012 Pk fin 96499.920
96542.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.272	96392.604	Izquierda Pk inicio 96113.012 Pk fin 96479.920
96522.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.272	96372.604	Izquierda Pk inicio 96093.012 Pk fin 96459.919
96502.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.272	96352.601	Izquierda Pk inicio 96073.012 Pk fin 96439.919
96482.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96332.605	Izquierda Pk inicio 96059.923 Pk fin 96419.919
96462.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.272	96312.603	Izquierda Pk inicio 96059.909 Pk fin 96399.918
96442.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96292.605	Izquierda Pk inicio 96032.420 Pk fin 96379.919
96422.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.272	96272.602	Izquierda Pk inicio 96012.955 Pk fin 96359.918
96402.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96252.606	Izquierda Pk inicio 95992.956 Pk fin 96339.920
96382.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.272	96232.604	Izquierda Pk inicio 95957.374 Pk fin 96319.919
96362.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96212.605	Izquierda Pk inicio 95921.381 Pk fin 96299.918
96342.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.272	96192.604	Izquierda Pk inicio 95901.381 Pk fin 96279.920
96322.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96172.606	Izquierda Pk inicio 95881.381 Pk fin 96259.919
96302.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96152.607	Izquierda Pk inicio 95869.912 Pk fin 96239.920
96282.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.272	96132.603	Izquierda Pk inicio 95869.904 Pk fin 96219.923
96262.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96112.608	Izquierda Pk inicio 95869.940 Pk fin 96199.951
96242.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.272	96092.601	Izquierda Pk inicio 95856.648 Pk fin 96174.001
96222.533	340.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.271	96072.607	Izquierda Pk inicio 95808.456 Pk fin 96154.097
96202.533	360.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	56.000	Desmorte	-6.270	96081.211	Izquierda Pk inicio 95799.306 Pk fin 96134.287
96182.533	360.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	56.000	Desmorte	-6.270	96061.210	Izquierda Pk inicio 95776.644 Pk fin 96114.604
96162.533	400.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	60.000	Desmorte	-6.268	96065.504	Izquierda Pk inicio 95763.058 Pk fin 96091.460
96142.533	400.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	60.000	Desmorte	-8.663	95985.534	Izquierda Pk inicio 95748.439 Pk fin 96072.254
96122.533	420.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	64.000	Desmorte	-8.659	95984.298	Izquierda Pk inicio 95732.616 Pk fin 96034.957
96102.533	420.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	64.000	Desmorte	-8.314	95806.242	Izquierda Pk inicio 95715.374 Pk fin 96007.025
96082.533	420.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	64.000	Desmorte	-8.734	95806.649	Izquierda Pk inicio 95706.361 Pk fin 95989.700
96062.533	420.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	64.000	Desmorte	-8.904	95806.822	Izquierda Pk inicio 95695.176 Pk fin 95964.134
96042.533	400.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	60.000	Desmorte	-7.980	95804.209	Izquierda Pk inicio 95671.044 Pk fin 95964.676
96022.533	420.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	64.000	Desmorte	-8.565	95806.585	Izquierda Pk inicio 95672.340 Pk fin 95940.101
96002.533	420.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	64.000	Desmorte	-8.094	95806.221	Izquierda Pk inicio 95672.660 Pk fin 95927.846
95982.533	440.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000	68.000	Desmorte	-7.877	95802.744	Izquierda Pk inicio 95672.028 Pk fin 95902.639
95962.533	500.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 95670.486 Pk fin 95878.970
95942.533	500.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 95805.345 Pk fin 95814.615

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
95922.533	500.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000					
95902.533	500.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000					
95882.533	500.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000					
95862.533	500.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000					
95842.533	500.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000					
95822.533	500.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000					
95802.533	500.000	500.000	-2001.500	0.000	80.000					
95782.533	500.000	500.000	-2183.719	0.000	80.000					
95762.533	500.000	500.000	-2418.736	0.000	80.000					
95742.533	500.000	500.000	-2710.482	0.000	80.000					
95722.533	500.000	500.000	-3082.319	0.000	80.000					
95702.533	500.000	500.000	-3572.474	0.000	80.000					
95682.533	500.000	500.000	-4248.104	0.000	80.000					
95662.533	500.000	500.000	-5239.051	0.000	80.000					
95642.533	500.000	500.000	-6833.241	0.000	80.000					
95622.533	500.000	500.000	-9822.538	0.000	80.000					
95602.533	500.000	500.000	-17462.992	0.000	80.000					
95582.533	500.000	500.000	-78645.532	0.000	80.000					
95562.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95542.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95522.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95502.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95482.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95462.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95442.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95422.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95402.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95382.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95362.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95342.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95322.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95302.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95282.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95262.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95242.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95222.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95202.533	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					
95182.533	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					
95162.533	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					
95142.533	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					
95122.533	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					
95102.533	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					
95082.533	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					
95062.533	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					
95042.533	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					
95022.533	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					
95002.533	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					
94982.533	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					

PROYECTO :

EJE: 21: FASE B. 1A-2A-3A

```

=====
* * *          DATOS DE TRABAJO          * * *
=====

```

Tipo de estudio: Adelantamiento. SENTIDO ASCENDENTE (SUR - NORTE)

Tabla de diseño de alzado (.dia): Valores por defecto

Fórmula: La distancia de adelantamiento se toma de la tabla.

Sentido: Normal

Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h

Eje desde PK: 94957.713 hasta PK: 108062.533

Estudio desde PK: 94957.713 hasta PK: 108062.533

Saltos del observador para estudio cada: 20.000 m

Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m

A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000

Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.

El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:

- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:

- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.750 m hacia el exterior

PROYECTO :

EJE: 21: FASE B. 1A-2A-3A

=====
 * * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *
 =====

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
94957.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
94977.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
94997.713	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					
95017.713	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					
95037.713	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					
95057.713	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					
95077.713	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					
95097.713	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					
95117.713	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					
95137.713	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					
95157.713	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					
95177.713	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					
95197.713	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					
95217.713	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					
95237.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95257.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95277.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95297.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95317.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95337.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95357.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 95671.085 Pk fin 95679.259
95377.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 95665.689 Pk fin 95814.834
95397.713	480.000	500.000	0.000	0.000	80.000	76.000	Desmorte	-8.222	95708.952	Izquierda Pk inicio 95661.188 Pk fin 95814.998
95417.713	460.000	500.000	0.000	0.000	80.000	72.000	Desmorte	-8.042	95710.931	Izquierda Pk inicio 95657.515 Pk fin 95870.847
95437.713	440.000	500.000	0.000	0.000	80.000	68.000	Desmorte	-7.863	95715.594	Izquierda Pk inicio 95653.456 Pk fin 95897.582
95457.713	440.000	500.000	0.000	0.000	80.000	68.000	Desmorte	-8.452	95706.101	Izquierda Pk inicio 95647.344 Pk fin 95924.994
95477.713	420.000	500.000	0.000	0.000	80.000	64.000	Desmorte	-8.196	95709.313	Izquierda Pk inicio 95649.250 Pk fin 95940.101
95497.713	400.000	500.000	0.000	0.000	80.000	60.000	Desmorte	-7.913	95712.200	Izquierda Pk inicio 95649.254 Pk fin 95940.101
95517.713	380.000	500.000	0.000	0.000	80.000	58.000	Desmorte	-7.863	95739.330	Izquierda Pk inicio 95647.453 Pk fin 95961.900
95537.713	380.000	500.000	0.000	0.000	80.000	58.000	Desmorte	-7.890	95712.444	Izquierda Pk inicio 95653.955 Pk fin 95977.139
95557.713	360.000	500.000	0.000	0.000	80.000	56.000	Desmorte	-7.864	95736.265	Izquierda Pk inicio 95658.860 Pk fin 95995.103
95577.713	360.000	500.000	-99998.500	0.000	80.000	56.000	Desmorte	-7.865	95728.041	Izquierda Pk inicio 95660.203 Pk fin 96023.506
95597.713	340.000	500.000	-21488.988	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-7.865	95755.883	Izquierda Pk inicio 95665.108 Pk fin 96064.192
95617.713	340.000	500.000	-10977.188	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-7.865	95755.530	Izquierda Pk inicio 95670.025 Pk fin 96083.585
95637.713	320.000	500.000	-7371.015	0.000	80.000	52.000	Desmorte	-7.864	95790.597	Izquierda Pk inicio 95702.904 Pk fin 96103.110
95657.713	320.000	500.000	-5548.128	0.000	80.000	52.000	Desmorte	-7.866	95793.441	Izquierda Pk inicio 95716.067 Pk fin 96122.748
95677.713	320.000	500.000	-4447.975	0.000	80.000	52.000	Desmorte	-7.865	95802.836	Izquierda Pk inicio 95735.259 Pk fin 96142.479
95697.713	340.000	500.000	-3711.845	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-7.865	95800.071	Izquierda Pk inicio 95750.555 Pk fin 96162.288
95717.713	360.000	500.000	-3184.712	0.000	80.000	56.000	Desmorte	-9.723	95967.106	Izquierda Pk inicio 95772.017 Pk fin 96182.159
95737.713	340.000	500.000	-2788.634	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-9.105	95967.130	Izquierda Pk inicio 95790.109 Pk fin 96202.078
95757.713	340.000	500.000	-2480.142	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-9.505	95967.132	Izquierda Pk inicio 95805.529 Pk fin 96222.037
95777.713	320.000	500.000	-2233.075	0.000	80.000	52.000	Desmorte	-8.753	95967.724	Izquierda Pk inicio 95850.676 Pk fin 96242.020
95797.713	320.000	500.000	-2030.749	0.000	80.000	52.000	Desmorte	-8.839	95967.169	Izquierda Pk inicio 95869.905 Pk fin 96262.017
95817.713	300.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	-6.253	96063.400	Izquierda Pk inicio 95869.899 Pk fin 96282.017
95837.713	300.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	-7.099	96059.994	Izquierda Pk inicio 95869.901 Pk fin 96302.017
95857.713	280.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	48.000	Desmorte	-6.254	96072.396	Izquierda Pk inicio 95886.282 Pk fin 96322.017
95877.713	280.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	48.000	Desmorte	-6.254	96092.391	Izquierda Pk inicio 95906.281 Pk fin 96342.017

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
95897.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.254	96072.133	Izquierda Pk inicio 95926.282 Pk fin 96362.017
95917.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.255	96092.124	Izquierda Pk inicio 95955.183 Pk fin 96382.017
95937.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.254	96112.131	Izquierda Pk inicio 95991.003 Pk fin 96402.017
95957.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96066.942	Izquierda Pk inicio 96011.002 Pk fin 96422.016
95977.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96086.944	Izquierda Pk inicio 96030.129 Pk fin 96442.017
95997.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96106.938	Izquierda Pk inicio 96059.901 Pk fin 96462.017
96017.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96126.940	Izquierda Pk inicio 96059.904 Pk fin 96482.017
96037.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96146.936	Izquierda Pk inicio 96070.574 Pk fin 96502.017
96057.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96166.942	Izquierda Pk inicio 96090.575 Pk fin 96522.025
96077.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96186.937	Izquierda Pk inicio 96110.573 Pk fin 96542.018
96097.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96206.942	Izquierda Pk inicio 96130.574 Pk fin 96562.017
96117.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96226.943	Izquierda Pk inicio 96150.574 Pk fin 96582.018
96137.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96246.940	Izquierda Pk inicio 96170.575 Pk fin 96602.017
96157.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96266.938	Izquierda Pk inicio 96190.574 Pk fin 96622.017
96177.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96286.941	Izquierda Pk inicio 96210.574 Pk fin 96642.017
96197.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96306.944	Izquierda Pk inicio 96230.573 Pk fin 96662.017
96217.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96326.935	Izquierda Pk inicio 96250.574 Pk fin 96682.017
96237.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96346.940	Izquierda Pk inicio 96270.573 Pk fin 96702.018
96257.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96366.936	Izquierda Pk inicio 96290.575 Pk fin 96722.017
96277.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96386.937	Izquierda Pk inicio 96310.575 Pk fin 96742.017
96297.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96406.941	Izquierda Pk inicio 96330.574 Pk fin 96762.017
96317.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96426.939	Izquierda Pk inicio 96350.575 Pk fin 96782.017
96337.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96446.937	Izquierda Pk inicio 96370.574 Pk fin 96802.017
96357.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96466.942	Izquierda Pk inicio 96390.575 Pk fin 96822.017
96377.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96486.945	Izquierda Pk inicio 96410.574 Pk fin 96842.017
96397.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96506.936	Izquierda Pk inicio 96430.574 Pk fin 96862.017
96417.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96526.938	Izquierda Pk inicio 96450.574 Pk fin 96882.017
96437.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96546.944	Izquierda Pk inicio 96470.573 Pk fin 96902.018
96457.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96566.941	Izquierda Pk inicio 96490.574 Pk fin 96922.018
96477.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96586.940	Izquierda Pk inicio 96510.573 Pk fin 96942.017
96497.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96606.935	Izquierda Pk inicio 96530.573 Pk fin 96962.018
96517.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96626.934	Izquierda Pk inicio 96550.574 Pk fin 96982.016
96537.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96646.940	Izquierda Pk inicio 96570.575 Pk fin 97002.017
96557.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96666.938	Izquierda Pk inicio 96590.574 Pk fin 97022.018
96577.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96686.941	Izquierda Pk inicio 96610.575 Pk fin 97042.016
96597.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96706.937	Izquierda Pk inicio 96630.575 Pk fin 97062.017
96617.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96726.943	Izquierda Pk inicio 96650.574 Pk fin 97082.023
96637.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96746.936	Izquierda Pk inicio 96670.565 Pk fin 97102.125
96657.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96766.936	Izquierda Pk inicio 96690.538 Pk fin 97122.461
96677.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96786.943	Izquierda Pk inicio 96710.478 Pk fin 97143.068
96697.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96806.944	Izquierda Pk inicio 96730.372 Pk fin 97163.958
96717.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96826.941	Izquierda Pk inicio 96750.210 Pk fin 97175.152
96737.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96846.940	Izquierda Pk inicio 96776.458 Pk fin 97196.704
96757.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96866.940	Izquierda Pk inicio 96796.236 Pk fin 97218.648
96777.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96886.942	Izquierda Pk inicio 96815.916 Pk fin 97231.065
96797.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96906.938	Izquierda Pk inicio 96835.475 Pk fin 97254.069
96817.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96926.936	Izquierda Pk inicio 96856.505 Pk fin 97267.801
96837.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96946.955	Izquierda Pk inicio 96875.668 Pk fin 97282.465
96857.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96967.256	Izquierda Pk inicio 96895.876 Pk fin 97298.251
96877.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.256	96988.265	Izquierda Pk inicio 96920.122 Pk fin 97309.908
96897.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.255	97010.587	Izquierda Pk inicio 96940.182 Pk fin 97323.759
96917.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.255	97035.645	Izquierda Pk inicio 96960.637 Pk fin 97333.959
96937.713	260.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.255	97073.331	Izquierda Pk inicio 96985.516 Pk fin 97336.313
96957.713	280.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	48.000	Desmante	-6.256	97063.501	Izquierda Pk inicio 97010.626 Pk fin 97341.458
96977.713	280.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	48.000	Desmante	-6.254	97100.088	Izquierda Pk inicio 97030.451 Pk fin 97340.278
96997.713	300.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	50.000	Desmante	-6.255	97117.879	Izquierda Pk inicio 97060.201 Pk fin 97344.032

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
97017.713	340.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	54.000	Desmonte	-6.255	97133.859	Izquierda Pk inicio 97085.153 Pk fin 97334.567
97037.713	400.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000	60.000	Desmonte	-6.255	97163.092	Izquierda Pk inicio 97121.469 Pk fin 97314.787
97057.713	500.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 97166.248 Pk fin 97273.532
97077.713	500.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000					
97097.713	500.000	500.000	-1998.500	0.000	80.000					
97117.713	500.000	500.000	-2116.817	0.000	80.000					
97137.713	500.000	500.000	-2337.574	0.000	80.000					
97157.713	500.000	500.000	-2609.696	0.000	80.000					
97177.713	500.000	500.000	-2953.470	0.000	80.000					
97197.713	500.000	500.000	-3401.487	0.000	80.000					
97217.713	500.000	500.000	-4009.632	0.000	80.000					
97237.713	500.000	500.000	-4882.438	0.000	80.000					
97257.713	500.000	500.000	-6240.719	0.000	80.000					
97277.713	500.000	500.000	-8645.571	0.000	80.000					
97297.713	500.000	500.000	-14064.633	0.000	80.000					
97317.713	500.000	500.000	-37678.339	0.000	80.000					
97337.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97357.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97377.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97397.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97417.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97437.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97457.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97477.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97497.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97517.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97537.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97557.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97577.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97597.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97617.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97637.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97657.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97677.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97697.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97717.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97737.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97757.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97777.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97797.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97817.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97837.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97857.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97877.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97897.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97917.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97937.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97957.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97977.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
97997.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
98017.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
98037.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
98057.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
98077.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 98369.829 Pk fin 98456.582
98097.713	480.000	500.000	0.000	0.000	80.000	76.000	Desmonte	6.267	98347.471	Derecha Pk inicio 98334.591 Pk fin 98502.469
98117.713	460.000	500.000	0.000	0.000	80.000	72.000	Desmonte	6.266	98359.496	Derecha Pk inicio 98312.160 Pk fin 98530.407

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
98137.713	440.000	500.000	0.000	0.000	80.000	68.000	Desmorte	6.267	98372.732	Derecha Pk inicio 98302.273 Pk fin 98562.490
98157.713	420.000	500.000	0.000	0.000	80.000	64.000	Desmorte	6.267	98387.864	Derecha Pk inicio 98300.256 Pk fin 98586.724
98177.713	400.000	500.000	0.000	0.000	80.000	60.000	Desmorte	6.267	98406.888	Derecha Pk inicio 98303.818 Pk fin 98612.334
98197.713	400.000	500.000	0.000	0.000	80.000	60.000	Desmorte	6.265	98379.790	Derecha Pk inicio 98307.854 Pk fin 98638.882
98217.713	380.000	500.000	0.000	0.000	80.000	58.000	Desmorte	6.266	98396.642	Derecha Pk inicio 98310.438 Pk fin 98656.133
98237.713	360.000	500.000	0.000	0.000	80.000	56.000	Desmorte	6.266	98417.016	Derecha Pk inicio 98322.088 Pk fin 98683.924
98257.713	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Desmorte	6.265	98449.960	Derecha Pk inicio 98339.674 Pk fin 98702.151
98277.713	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Desmorte	6.266	98427.408	Derecha Pk inicio 98346.917 Pk fin 98720.722
98297.713	320.000	500.000	0.000	0.000	80.000	52.000	Desmorte	6.268	98459.157	Derecha Pk inicio 98362.818 Pk fin 98749.603
98317.713	320.000	500.000	15105.539	0.000	80.000	52.000	Desmorte	6.273	98452.787	Derecha Pk inicio 98377.486 Pk fin 98768.759
98337.713	320.000	500.000	6841.096	0.000	80.000	52.000	Desmorte	6.274	98457.930	Derecha Pk inicio 98391.128 Pk fin 98788.130
98357.713	300.000	500.000	4422.221	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.274	98496.569	Derecha Pk inicio 98410.923 Pk fin 98807.678
98377.713	300.000	500.000	3267.260	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.273	98504.441	Derecha Pk inicio 98426.046 Pk fin 98827.367
98397.713	300.000	500.000	2590.782	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.274	98518.051	Derecha Pk inicio 98447.544 Pk fin 98847.171
98417.713	300.000	500.000	2146.468	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.273	98534.630	Derecha Pk inicio 98466.331 Pk fin 98867.060
98437.713	300.000	500.000	1832.306	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.275	98553.211	Derecha Pk inicio 98486.341 Pk fin 98887.010
98457.713	300.000	500.000	1598.415	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.275	98572.833	Derecha Pk inicio 98506.467 Pk fin 98906.997
98477.713	300.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.275	98592.822	Derecha Pk inicio 98526.473 Pk fin 98926.996
98497.713	300.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.275	98612.822	Derecha Pk inicio 98546.473 Pk fin 98946.996
98517.713	300.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.275	98632.821	Derecha Pk inicio 98566.473 Pk fin 98967.006
98537.713	300.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.275	98652.823	Derecha Pk inicio 98586.471 Pk fin 98987.155
98557.713	300.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.275	98672.821	Derecha Pk inicio 98606.453 Pk fin 99007.712
98577.713	300.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.275	98692.823	Derecha Pk inicio 98626.389 Pk fin 99028.678
98597.713	300.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.275	98712.822	Derecha Pk inicio 98646.253 Pk fin 99040.268
98617.713	300.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.275	98732.822	Derecha Pk inicio 98666.016 Pk fin 99062.504
98637.713	300.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.275	98752.822	Derecha Pk inicio 98685.648 Pk fin 99075.447
98657.713	300.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.275	98772.822	Derecha Pk inicio 98705.113 Pk fin 99099.263
98697.713	300.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.275	98812.836	Derecha Pk inicio 98745.284 Pk fin 99120.387
98717.713	300.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.275	98833.104	Derecha Pk inicio 98771.986 Pk fin 99138.397
98737.713	300.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.274	98854.026	Derecha Pk inicio 98790.234 Pk fin 99148.729
98757.713	300.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.274	98876.185	Derecha Pk inicio 98816.000 Pk fin 99153.874
98777.713	300.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.273	98900.427	Derecha Pk inicio 98836.181 Pk fin 99159.663
98797.713	300.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.273	98929.415	Derecha Pk inicio 98860.747 Pk fin 99154.201
98817.713	320.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	52.000	Desmorte	6.273	98933.825	Derecha Pk inicio 98885.052 Pk fin 99142.017
98837.713	320.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	52.000	Desmorte	6.269	98973.096	Derecha Pk inicio 98915.877 Pk fin 99123.925
98857.713	360.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	56.000	Desmorte	6.268	98982.013	Derecha Pk inicio 98950.024 Pk fin 99104.695
98877.713	500.000	500.000	1501.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99001.269 Pk fin 99058.843
98897.713	500.000	500.000	1501.500	0.000	80.000					
98917.713	500.000	500.000	1501.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 99310.001 Pk fin 99400.005
98937.713	480.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	76.000	Arcén Exterior	-4.718	99221.972	Izquierda Pk inicio 99310.002 Pk fin 99396.023
98957.713	440.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	68.000	Berma	-5.098	99251.073	Izquierda Pk inicio 99310.000 Pk fin 99421.095
98977.713	420.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	64.000	Berma	-5.544	99256.372	Izquierda Pk inicio 99183.315 Pk fin 99446.619
98997.713	420.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	64.000	Berma	-5.750	99217.786	Izquierda Pk inicio 99156.012 Pk fin 99473.573
99017.713	420.000	500.000	1624.778	0.000	80.000	64.000	Desmorte	-5.881	99192.832	Izquierda Pk inicio 99140.493 Pk fin 99491.554
99037.713	400.000	500.000	1867.041	0.000	80.000	60.000	Desmorte	-5.917	99192.895	Izquierda Pk inicio 99136.849 Pk fin 99515.889
99057.713	380.000	500.000	2194.302	0.000	80.000	58.000	Desmorte	-5.945	99196.407	Izquierda Pk inicio 99136.129 Pk fin 99539.738
99077.713	380.000	500.000	2660.809	0.000	80.000	58.000	Desmorte	-5.959	99188.544	Izquierda Pk inicio 99149.929 Pk fin 99546.181
99097.713	360.000	500.000	3379.450	0.000	80.000	56.000	Desmorte	-5.973	99199.161	Izquierda Pk inicio 99155.803 Pk fin 99566.462
99117.713	360.000	500.000	4630.325	0.000	80.000	56.000	Cuneta	-7.220	99226.360	Izquierda Pk inicio 99166.902 Pk fin 99570.007
99137.713	360.000	500.000	7352.412	0.000	80.000	56.000	Cuneta	-7.170	99229.866	Izquierda Pk inicio 99182.070 Pk fin 99591.322
99157.713	380.000	500.000	17846.679	0.000	80.000	58.000	Cuneta	-7.101	99230.991	Izquierda Pk inicio 99195.840 Pk fin 99610.000
99177.713	420.000	500.000	-41730.447	0.000	80.000	64.000	Cuneta	-6.926	99234.353	Izquierda Pk inicio 99235.627 Pk fin 99614.707
99197.713	400.000	500.000	-9617.357	0.000	80.000	60.000	Terraplén	-6.480	99570.008	Izquierda Pk inicio 99275.121 Pk fin 99621.434
99217.713	380.000	500.000	-5434.392	0.000	80.000	58.000	Terraplén	-6.238	99570.007	Izquierda Pk inicio 99287.525 Pk fin 99633.120
99237.713	360.000	500.000	-3786.918	0.000	80.000	56.000	Terraplén	-5.981	99570.005	Izquierda Pk inicio 99305.876 Pk fin 99644.029

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
99257.713	340.000	500.000	-2905.794	0.000	80.000	54.000	Terraplén	-5.709	99570.003	Izquierda Pk inicio 99310.000 Pk fin 99684.871
99277.713	340.000	500.000	-2357.199	-7126.000	80.000	54.000	Terraplén	-6.771	99570.009	Izquierda Pk inicio 99310.000 Pk fin 99637.091
99297.713	320.000	500.000	-1982.775	-7126.000	80.000	52.000	Terraplén	-6.360	99570.007	Izquierda Pk inicio 99320.029 Pk fin 99629.826
99317.713	300.000	500.000	-1710.939	-7126.000	80.000	50.000	Terraplén	-5.941	99570.005	Izquierda Pk inicio 99359.573 Pk fin 99608.946
99337.713	280.000	500.000	-1504.609	-7126.000	80.000	48.000	Terraplén	-5.520	99570.002	Izquierda Pk inicio 99348.074 Pk fin 99609.792
99357.713	260.000	500.000	-1498.500	-7126.000	80.000	46.000	Terraplén	-5.281	99565.605	Izquierda Pk inicio 99346.805 Pk fin 99604.205
99377.713	240.000	500.000	-1498.500	-7126.000	80.000	44.000	Terraplén	-5.281	99551.509	Izquierda Pk inicio 99415.411 Pk fin 99570.008
99397.713	240.000	500.000	-1498.500	-7126.000	80.000	44.000	Terraplén	-5.281	99550.921	Izquierda Pk inicio 99440.183 Pk fin 99570.008
99417.713	260.000	500.000	-1498.500	-7126.000	80.000	46.000	Terraplén	-5.281	99550.316	Ambos Pk inicio 99471.434 Pk fin 99808.072
99437.713	280.000	500.000	-1498.500	-7126.000	80.000	48.000	Berma	-4.714	99544.503	Ambos Pk inicio 99502.043 Pk fin 99827.062
99457.713	500.000	500.000	-1498.500	-7126.000	80.000					Derecha Pk inicio 99680.000 Pk fin 99831.158
99477.713	500.000	500.000	-1498.500	-7126.000	80.000					Derecha Pk inicio 99664.260 Pk fin 99919.898
99497.713	480.000	500.000	-1616.117	-7126.000	80.000	76.000	Desmorte	6.374	99938.843	Derecha Pk inicio 99630.275 Pk fin 99954.524
99517.713	460.000	500.000	-1856.569	-7126.000	80.000	72.000	Desmorte	6.378	99938.173	Derecha Pk inicio 99631.515 Pk fin 99966.035
99537.713	440.000	500.000	-2180.985	-7126.000	80.000	68.000	Desmorte	6.381	99937.168	Derecha Pk inicio 99631.161 Pk fin 99994.456
99557.713	420.000	500.000	-2642.651	-7126.000	80.000	64.000	Desmorte	6.382	99935.794	Derecha Pk inicio 99633.943 Pk fin 100012.304
99577.713	400.000	500.000	-3352.030	-7126.000	80.000	60.000	Desmorte	6.385	99933.957	Derecha Pk inicio 99654.288 Pk fin 100030.614
99597.713	380.000	500.000	-4581.594	-7126.000	80.000	58.000	Desmorte	6.387	99931.567	Derecha Pk inicio 99667.976 Pk fin 100059.308
99617.713	380.000	500.000	-7234.746	0.000	80.000	58.000	Desmorte	8.663	99930.005	Derecha Pk inicio 99680.000 Pk fin 100078.304
99637.713	360.000	500.000	-17182.636	0.000	80.000	56.000	Desmorte	6.382	99951.593	Derecha Pk inicio 99680.454 Pk fin 100097.534
99657.713	340.000	500.000	29350.153	0.000	80.000	54.000	Desmorte	6.384	99947.380	Derecha Pk inicio 99696.615 Pk fin 100116.961
99677.713	320.000	500.000	6287.917	0.000	80.000	52.000	Desmorte	6.387	99941.767	Derecha Pk inicio 99717.197 Pk fin 100136.552
99697.713	300.000	500.000	3521.721	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.390	99933.916	Derecha Pk inicio 99731.229 Pk fin 100156.275
99717.713	300.000	500.000	2446.051	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.381	99955.628	Derecha Pk inicio 99750.866 Pk fin 100176.191
99737.713	280.000	500.000	1873.903	0.000	80.000	48.000	Desmorte	6.387	99943.330	Derecha Pk inicio 99785.697 Pk fin 100196.519
99757.713	280.000	500.000	1518.782	0.000	80.000	48.000	Desmorte	6.377	99964.149	Derecha Pk inicio 99796.989 Pk fin 100217.407
99777.713	260.000	500.000	1276.891	0.000	80.000	46.000	Desmorte	6.386	99936.126	Derecha Pk inicio 99817.014 Pk fin 100238.879
99797.713	260.000	500.000	1201.500	0.000	80.000	46.000	Desmorte	6.375	99956.827	Derecha Pk inicio 99875.024 Pk fin 100250.994
99817.713	260.000	500.000	1201.500	0.000	80.000	46.000	Desmorte	6.376	99936.528	Derecha Pk inicio 99880.063 Pk fin 100273.859
99837.713	260.000	500.000	1201.500	7143.000	80.000	46.000	Desmorte	6.349	99954.985	Derecha Pk inicio 99885.794 Pk fin 100287.657
99857.713	260.000	500.000	1201.500	7143.000	80.000	46.000	Desmorte	6.328	99973.822	Derecha Pk inicio 99906.003 Pk fin 100302.592
99877.713	260.000	500.000	1201.500	7143.000	80.000	46.000	Desmorte	6.308	99992.795	Derecha Pk inicio 99930.000 Pk fin 100318.933
99897.713	260.000	500.000	1201.500	7143.000	80.000	46.000	Desmorte	6.290	100011.874	Derecha Pk inicio 99930.396 Pk fin 100327.841
99917.713	260.000	500.000	1201.500	7143.000	80.000	46.000	Desmorte	6.278	100031.344	Derecha Pk inicio 99955.516 Pk fin 100337.648
99937.713	260.000	500.000	1201.500	0.000	80.000	46.000	Desmorte	6.276	100051.532	Derecha Pk inicio 99980.892 Pk fin 100341.480
99957.713	260.000	500.000	1201.500	0.000	80.000	46.000	Desmorte	6.275	100073.176	Derecha Pk inicio 100005.980 Pk fin 100345.434
99977.713	260.000	500.000	1201.500	0.000	80.000	46.000	Desmorte	6.275	100098.025	Derecha Pk inicio 100025.175 Pk fin 100343.470
99997.713	280.000	500.000	1201.500	0.000	80.000	48.000	Desmorte	6.274	100095.691	Derecha Pk inicio 100050.126 Pk fin 100334.037
100017.713	280.000	500.000	1201.500	0.000	80.000	48.000	Desmorte	6.272	100124.149	Derecha Pk inicio 100080.820 Pk fin 100312.429
100037.713	300.000	500.000	1201.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.269	100142.097	Derecha Pk inicio 100105.126 Pk fin 100294.873
100057.713	320.000	500.000	1201.500	0.000	80.000	52.000	Desmorte	6.268	100176.840	Derecha Pk inicio 100140.044 Pk fin 100269.927
100077.713	500.000	500.000	1201.500	0.000	80.000					
100097.713	500.000	500.000	1201.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 100441.253 Pk fin 100517.642
100117.713	460.000	500.000	1201.500	0.000	80.000	72.000	Desmorte	-6.260	100442.682	Izquierda Pk inicio 100393.034 Pk fin 100563.914
100137.713	440.000	500.000	1201.500	0.000	80.000	68.000	Desmorte	-6.261	100421.171	Izquierda Pk inicio 100357.842 Pk fin 100593.908
100157.713	420.000	500.000	1201.500	0.000	80.000	64.000	Desmorte	-6.261	100405.120	Izquierda Pk inicio 100334.221 Pk fin 100617.917
100177.713	380.000	500.000	1201.500	0.000	80.000	58.000	Desmorte	-6.259	100444.820	Izquierda Pk inicio 100312.780 Pk fin 100643.883
100197.713	360.000	500.000	1251.070	0.000	80.000	56.000	Desmorte	-6.261	100426.184	Izquierda Pk inicio 100303.167 Pk fin 100661.020
100217.713	340.000	500.000	1482.378	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.261	100419.900	Izquierda Pk inicio 100295.559 Pk fin 100688.926
100237.713	320.000	500.000	1818.772	0.000	80.000	52.000	Desmorte	-6.262	100421.627	Izquierda Pk inicio 100301.369 Pk fin 100707.358
100257.713	300.000	500.000	2352.919	0.000	80.000	50.000	Desmorte	-6.261	100431.645	Izquierda Pk inicio 100312.364 Pk fin 100726.158
100277.713	300.000	500.000	3331.778	0.000	80.000	50.000	Desmorte	-6.263	100406.570	Izquierda Pk inicio 100320.052 Pk fin 100745.233
100297.713	280.000	500.000	5706.813	0.000	80.000	48.000	Desmorte	-6.263	100423.549	Izquierda Pk inicio 100335.513 Pk fin 100774.534
100317.713	260.000	500.000	19892.019	0.000	80.000	46.000	Desmorte	-6.260	100447.320	Izquierda Pk inicio 100357.188 Pk fin 100794.000
100337.713	260.000	500.000	-20908.562	0.000	80.000	46.000	Desmorte	-6.257	100442.809	Izquierda Pk inicio 100370.515 Pk fin 100813.593
100357.713	240.000	500.000	-7821.765	0.000	80.000	44.000	Desmorte	-6.255	100472.390	Izquierda Pk inicio 100391.111 Pk fin 100833.287

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
100377.713	240.000	500.000	-4810.267	0.000	80.000	44.000	Desmorte	-6.254	100475.556	Izquierda Pk inicio 100405.064 Pk fin 100853.065
100397.713	240.000	500.000	-3472.847	0.000	80.000	44.000	Desmorte	-6.254	100485.805	Izquierda Pk inicio 100426.567 Pk fin 100872.910
100417.713	220.000	500.000	-2717.193	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100531.689	Izquierda Pk inicio 100446.158 Pk fin 100892.811
100437.713	220.000	500.000	-2231.521	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100541.673	Izquierda Pk inicio 100465.383 Pk fin 100912.752
100457.713	220.000	500.000	-1893.071	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100558.142	Izquierda Pk inicio 100480.211 Pk fin 100932.725
100477.713	220.000	500.000	-1643.713	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100577.102	Izquierda Pk inicio 100500.368 Pk fin 100952.716
100497.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100597.012	Izquierda Pk inicio 100520.380 Pk fin 100972.716
100517.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100617.015	Izquierda Pk inicio 100540.381 Pk fin 100992.715
100537.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100637.018	Izquierda Pk inicio 100560.381 Pk fin 101012.715
100557.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100657.015	Izquierda Pk inicio 100580.380 Pk fin 101032.715
100577.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100677.016	Izquierda Pk inicio 100600.381 Pk fin 101052.715
100597.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100697.017	Izquierda Pk inicio 100620.381 Pk fin 101072.716
100617.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100717.010	Izquierda Pk inicio 100640.380 Pk fin 101092.715
100637.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100737.012	Izquierda Pk inicio 100660.381 Pk fin 101112.716
100657.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100757.018	Izquierda Pk inicio 100680.380 Pk fin 101132.716
100677.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100777.013	Izquierda Pk inicio 100700.380 Pk fin 101152.716
100697.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100797.009	Izquierda Pk inicio 100720.381 Pk fin 101172.716
100717.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100817.015	Izquierda Pk inicio 100740.380 Pk fin 101192.715
100737.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100837.016	Izquierda Pk inicio 100760.380 Pk fin 101212.715
100757.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100857.012	Izquierda Pk inicio 100780.380 Pk fin 101232.716
100777.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100877.010	Izquierda Pk inicio 100800.381 Pk fin 101252.715
100797.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100897.009	Izquierda Pk inicio 100820.381 Pk fin 101272.716
100817.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100917.015	Izquierda Pk inicio 100840.381 Pk fin 101292.716
100837.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100937.021	Izquierda Pk inicio 100860.380 Pk fin 101312.716
100857.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100957.014	Izquierda Pk inicio 100880.381 Pk fin 101332.715
100877.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100977.010	Izquierda Pk inicio 100900.380 Pk fin 101352.715
100897.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	100997.015	Izquierda Pk inicio 100920.381 Pk fin 101372.715
100917.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	101017.013	Izquierda Pk inicio 100940.380 Pk fin 101392.715
100937.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	101037.021	Izquierda Pk inicio 100960.381 Pk fin 101412.715
100957.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	101057.020	Izquierda Pk inicio 100980.380 Pk fin 101432.715
100977.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	101077.011	Izquierda Pk inicio 101000.381 Pk fin 101452.715
100997.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	101097.018	Izquierda Pk inicio 101020.381 Pk fin 101472.716
101017.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	101117.010	Izquierda Pk inicio 101040.381 Pk fin 101492.715
101037.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	101137.016	Izquierda Pk inicio 101060.380 Pk fin 101512.730
101057.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	101157.017	Izquierda Pk inicio 101080.369 Pk fin 101532.893
101077.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	101177.010	Izquierda Pk inicio 101100.341 Pk fin 101553.312
101097.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	101197.011	Izquierda Pk inicio 101120.279 Pk fin 101574.004
101117.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	101217.015	Izquierda Pk inicio 101140.172 Pk fin 101594.993
101137.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	101237.012	Izquierda Pk inicio 101160.008 Pk fin 101606.337
101157.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	101257.010	Izquierda Pk inicio 101185.951 Pk fin 101628.087
101177.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	101277.017	Izquierda Pk inicio 101205.785 Pk fin 101640.344
101197.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	101297.014	Izquierda Pk inicio 101225.529 Pk fin 101663.271
101217.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	101317.014	Izquierda Pk inicio 101245.158 Pk fin 101677.237
101237.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	101337.010	Izquierda Pk inicio 101265.829 Pk fin 101692.998
101257.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	101357.015	Izquierda Pk inicio 101285.046 Pk fin 101701.632
101277.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	101377.022	Izquierda Pk inicio 101305.263 Pk fin 101714.663
101297.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	101397.097	Izquierda Pk inicio 101330.622 Pk fin 101714.103
101317.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.254	101417.869	Izquierda Pk inicio 101350.557 Pk fin 101701.837
101337.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.253	101440.448	Izquierda Pk inicio 101375.891 Pk fin 101694.600
101357.713	220.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.253	101469.224	Izquierda Pk inicio 101400.377 Pk fin 101683.924
101377.713	240.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	-6.253	101464.692	Izquierda Pk inicio 101425.093 Pk fin 101674.602
101397.713	240.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	-6.253	101495.379	Izquierda Pk inicio 101450.390 Pk fin 101658.715
101417.713	260.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	46.000	Desmorte	-6.257	101514.865	Izquierda Pk inicio 101480.428 Pk fin 101638.630
101437.713	300.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	-6.262	101557.139	Ambos Pk inicio 101515.829 Pk fin 101856.573
101457.713	460.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	72.000	Desmorte	6.267	101745.232	Derecha Pk inicio 101708.130 Pk fin 101890.324
101477.713	440.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	68.000	Desmorte	6.268	101738.079	Derecha Pk inicio 101675.910 Pk fin 101921.502

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
101497.713	420.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	64.000	Desmorte	6.267	101733.025	Derecha Pk inicio 101655.432 Pk fin 101945.683
101517.713	400.000	500.000	-1498.500	0.000	80.000	60.000	Desmorte	6.265	101730.369	Derecha Pk inicio 101647.524 Pk fin 101971.556
101537.713	380.000	500.000	-1649.931	0.000	80.000	58.000	Desmorte	6.265	101730.503	Derecha Pk inicio 101642.442 Pk fin 101998.484
101557.713	360.000	500.000	-1901.321	0.000	80.000	56.000	Desmorte	6.265	101733.583	Derecha Pk inicio 101641.221 Pk fin 102016.136
101577.713	340.000	500.000	-2242.991	0.000	80.000	54.000	Desmorte	6.264	101739.636	Derecha Pk inicio 101645.248 Pk fin 102044.310
101597.713	320.000	500.000	-2734.213	0.000	80.000	52.000	Desmorte	6.265	101748.877	Derecha Pk inicio 101655.786 Pk fin 102062.891
101617.713	300.000	500.000	-3500.693	0.000	80.000	50.000	Desmorte	6.266	101761.779	Derecha Pk inicio 101673.809 Pk fin 102081.769
101637.713	280.000	500.000	-4863.842	0.000	80.000	48.000	Desmorte	6.265	101780.287	Derecha Pk inicio 101680.024 Pk fin 102100.888
101657.713	280.000	500.000	-7964.380	0.000	80.000	48.000	Desmorte	6.263	101770.044	Derecha Pk inicio 101702.313 Pk fin 102120.209
101677.713	260.000	500.000	-21959.433	0.000	80.000	46.000	Desmorte	6.268	101793.627	Derecha Pk inicio 101716.529 Pk fin 102135.002
101697.713	260.000	500.000	13026.461	0.000	80.000	46.000	Desmorte	6.271	101795.868	Derecha Pk inicio 101731.651 Pk fin 102150.016
101717.713	240.000	500.000	3923.237	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.274	101834.469	Derecha Pk inicio 101750.069 Pk fin 102157.079
101737.713	240.000	500.000	2309.889	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.275	101841.319	Derecha Pk inicio 101765.249 Pk fin 102205.468
101757.713	240.000	500.000	1637.048	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.275	101855.845	Derecha Pk inicio 101786.175 Pk fin 102225.399
101777.713	240.000	500.000	1267.917	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.277	101873.845	Derecha Pk inicio 101805.087 Pk fin 102245.372
101797.713	240.000	500.000	1034.726	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.278	101893.502	Derecha Pk inicio 101825.176 Pk fin 102265.366
101817.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.278	101913.506	Derecha Pk inicio 101845.177 Pk fin 102266.752
101837.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.278	101933.505	Derecha Pk inicio 101865.177 Pk fin 102299.120
101857.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.278	101953.505	Derecha Pk inicio 101885.177 Pk fin 102328.853
101877.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.278	101973.506	Derecha Pk inicio 101905.176 Pk fin 102348.853
101897.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.278	101993.504	Derecha Pk inicio 101925.176 Pk fin 102368.853
101917.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.278	102013.505	Derecha Pk inicio 101945.176 Pk fin 102388.853
101937.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.278	102033.504	Derecha Pk inicio 101965.176 Pk fin 102408.853
101957.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.278	102053.504	Derecha Pk inicio 101985.176 Pk fin 102428.853
101977.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.278	102073.505	Derecha Pk inicio 102005.176 Pk fin 102448.853
101997.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.278	102093.505	Derecha Pk inicio 102025.177 Pk fin 102468.853
102017.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.278	102113.504	Derecha Pk inicio 102045.177 Pk fin 102488.853
102037.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.278	102133.504	Derecha Pk inicio 102065.177 Pk fin 102508.853
102057.713	260.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	46.000	Desmorte	6.275	102134.979	Derecha Pk inicio 102085.177 Pk fin 102528.853
102077.713	300.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	9.219	102299.691	Derecha Pk inicio 102105.176 Pk fin 102548.853
102097.713	280.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	48.000	Desmorte	6.278	102328.961	Derecha Pk inicio 102125.177 Pk fin 102568.853
102117.713	260.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	46.000	Desmorte	6.278	102318.635	Derecha Pk inicio 102185.026 Pk fin 102588.853
102137.713	260.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	46.000	Desmorte	6.278	102338.634	Derecha Pk inicio 102185.057 Pk fin 102608.852
102157.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.276	102320.080	Derecha Pk inicio 102185.016 Pk fin 102628.852
102177.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.276	102340.083	Derecha Pk inicio 102200.187 Pk fin 102648.853
102197.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.276	102360.081	Derecha Pk inicio 102220.187 Pk fin 102668.853
102217.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.276	102380.082	Derecha Pk inicio 102240.186 Pk fin 102688.853
102237.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.278	102333.506	Derecha Pk inicio 102260.187 Pk fin 102708.852
102257.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.279	102353.550	Derecha Pk inicio 102295.401 Pk fin 102728.853
102277.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.283	102373.665	Derecha Pk inicio 102318.068 Pk fin 102748.853
102297.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.289	102393.848	Derecha Pk inicio 102325.176 Pk fin 102768.862
102317.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.298	102414.107	Derecha Pk inicio 102345.176 Pk fin 102785.588
102337.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.308	102434.437	Derecha Pk inicio 102365.162 Pk fin 102809.670
102357.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.318	102454.745	Derecha Pk inicio 102385.110 Pk fin 102820.824
102377.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.329	102475.098	Derecha Pk inicio 102406.368 Pk fin 102842.566
102397.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.343	102495.552	Derecha Pk inicio 102426.096 Pk fin 102855.002
102417.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.357	102515.991	Derecha Pk inicio 102445.698 Pk fin 102877.131
102437.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.367	102536.326	Derecha Pk inicio 102465.135 Pk fin 102893.014
102457.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.373	102556.530	Derecha Pk inicio 102490.627 Pk fin 102909.579
102477.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.376	102576.612	Derecha Pk inicio 102511.339 Pk fin 102917.718
102497.713	240.000	500.000	1001.500	15000.000	80.000	44.000	Desmorte	6.376	102596.630	Derecha Pk inicio 102530.266 Pk fin 102922.377
102517.713	240.000	500.000	1001.500	15000.000	80.000	44.000	Desmorte	6.376	102616.634	Derecha Pk inicio 102556.418 Pk fin 102921.437
102537.713	240.000	500.000	1001.500	15000.000	80.000	44.000	Desmorte	6.376	102636.657	Derecha Pk inicio 102575.947 Pk fin 102917.938
102557.713	240.000	500.000	1001.500	15000.000	80.000	44.000	Desmorte	6.376	102657.203	Derecha Pk inicio 102601.360 Pk fin 102909.765
102577.713	240.000	500.000	1001.500	15000.000	80.000	44.000	Desmorte	6.373	102679.246	Derecha Pk inicio 102625.101 Pk fin 102897.258
102597.713	240.000	500.000	1001.500	15000.000	80.000	44.000	Desmorte	6.369	102704.925	Derecha Pk inicio 102650.796 Pk fin 102889.960

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
102617.713	260.000	500.000	1001.500	15000.000	80.000	46.000	Desmorte	6.364	102708.794	Ambos Pk inicio 102675.900 Pk fin 103066.495
102637.713	260.000	500.000	1001.500	15000.000	80.000	46.000	Desmorte	6.355	102743.523	Ambos Pk inicio 102706.279 Pk fin 103102.662
102657.713	300.000	500.000	1001.500	15000.000	80.000	50.000	Desmorte	6.347	102769.094	Ambos Pk inicio 102747.903 Pk fin 103126.032
102677.713	400.000	500.000	1001.500	15000.000	80.000	60.000	Desmorte	-6.287	102979.723	Izquierda Pk inicio 102884.613 Pk fin 103151.971
102697.713	380.000	500.000	1001.500	15000.000	80.000	58.000	Desmorte	-6.286	102962.826	Izquierda Pk inicio 102858.605 Pk fin 103179.183
102717.713	360.000	500.000	1001.500	15000.000	80.000	56.000	Desmorte	-6.279	102949.205	Izquierda Pk inicio 102837.610 Pk fin 103197.180
102737.713	340.000	500.000	1001.500	15000.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.274	102938.059	Izquierda Pk inicio 102829.679 Pk fin 103215.664
102757.713	300.000	500.000	1001.500	15000.000	80.000	50.000	Desmorte	-6.262	102968.772	Izquierda Pk inicio 102823.597 Pk fin 103215.726
102777.713	280.000	500.000	1001.500	15000.000	80.000	48.000	Desmorte	-6.262	102957.594	Izquierda Pk inicio 102825.157 Pk fin 103251.938
102797.713	260.000	500.000	1111.975	0.000	80.000	46.000	Desmorte	-6.262	102953.350	Izquierda Pk inicio 102830.524 Pk fin 103270.007
102817.713	240.000	500.000	1385.963	0.000	80.000	44.000	Desmorte	-6.260	102955.345	Izquierda Pk inicio 102845.105 Pk fin 103299.220
102837.713	220.000	500.000	1839.437	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.260	102964.269	Izquierda Pk inicio 102860.358 Pk fin 103318.618
102857.713	220.000	500.000	2734.674	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.264	102946.677	Izquierda Pk inicio 102879.161 Pk fin 103338.163
102877.713	200.000	500.000	5330.242	0.000	80.000	40.000	Desmorte	-6.263	102963.263	Izquierda Pk inicio 102895.425 Pk fin 103357.828
102897.713	180.000	500.000	100001.500	0.000	80.000	38.000	Desmorte	-6.258	102987.342	Izquierda Pk inicio 102915.134 Pk fin 103377.591
102917.713	180.000	500.000	-4593.350	0.000	80.000	38.000	Desmorte	-6.255	102988.683	Izquierda Pk inicio 102930.802 Pk fin 103397.432
102937.713	180.000	500.000	-2233.367	0.000	80.000	38.000	Desmorte	-6.252	102999.421	Izquierda Pk inicio 102950.098 Pk fin 103417.336
102957.713	160.000	500.000	-1475.009	0.000	80.000	36.000	Desmorte	-6.248	103040.110	Izquierda Pk inicio 102970.777 Pk fin 103437.286
102977.713	160.000	500.000	-1100.924	0.000	80.000	36.000	Desmorte	-6.248	103054.822	Izquierda Pk inicio 102990.317 Pk fin 103457.266
102997.713	160.000	500.000	-878.076	0.000	80.000	36.000	Desmorte	-6.248	103074.031	Izquierda Pk inicio 103010.407 Pk fin 103477.263
103017.713	160.000	500.000	-848.500	0.000	80.000	36.000	Desmorte	-6.244	103093.815	Izquierda Pk inicio 103030.408 Pk fin 103497.263
103037.713	160.000	500.000	-848.500	0.000	80.000	36.000	Desmorte	-6.237	103113.401	Izquierda Pk inicio 103050.407 Pk fin 103517.263
103057.713	160.000	500.000	-848.500	0.000	80.000	36.000	Desmorte	-6.225	103132.770	Izquierda Pk inicio 103070.407 Pk fin 103541.381
103077.713	160.000	500.000	-848.500	0.000	80.000	36.000	Desmorte	-6.205	103151.717	Izquierda Pk inicio 103090.408 Pk fin 103563.560
103097.713	160.000	500.000	-848.500	0.000	80.000	36.000	Desmorte	-6.178	103170.425	Izquierda Pk inicio 103110.408 Pk fin 103575.636
103117.713	160.000	500.000	-848.500	0.000	80.000	36.000	Desmorte	-6.155	103189.399	Izquierda Pk inicio 103130.407 Pk fin 103591.431
103137.713	160.000	500.000	-848.500	0.000	80.000	36.000	Desmorte	-6.140	103208.760	Izquierda Pk inicio 103150.407 Pk fin 103627.308
103157.713	160.000	500.000	-848.500	0.000	80.000	36.000	Desmorte	-6.133	103228.430	Izquierda Pk inicio 103170.404 Pk fin 103647.902
103177.713	180.000	500.000	-848.500	-10000.000	80.000	38.000	Desmorte	-6.129	103230.499	Izquierda Pk inicio 103190.383 Pk fin 103668.753
103197.713	200.000	500.000	-848.500	-10000.000	80.000	40.000	Desmorte	-7.914	103345.863	Izquierda Pk inicio 103210.328 Pk fin 103689.902
103217.713	200.000	500.000	-848.500	-10000.000	80.000	40.000	Desmorte	-7.915	103291.508	Izquierda Pk inicio 103230.225 Pk fin 103701.341
103237.713	200.000	500.000	-848.500	-10000.000	80.000	40.000	Desmorte	-7.914	103311.498	Izquierda Pk inicio 103260.143 Pk fin 103723.169
103257.713	200.000	500.000	-848.500	-10000.000	80.000	40.000	Desmorte	-7.914	103331.495	Izquierda Pk inicio 103281.203 Pk fin 103735.559
103277.713	200.000	500.000	-848.500	-10000.000	80.000	40.000	Desmorte	-7.914	103351.488	Izquierda Pk inicio 103300.755 Pk fin 103758.774
103297.713	200.000	500.000	-848.500	-10000.000	80.000	40.000	Desmorte	-7.914	103371.483	Izquierda Pk inicio 103320.128 Pk fin 103773.292
103317.713	200.000	500.000	-848.500	-10000.000	80.000	40.000	Desmorte	-7.913	103391.477	Izquierda Pk inicio 103340.081 Pk fin 103789.962
103337.713	200.000	500.000	-848.500	-10000.000	80.000	40.000	Desmorte	-7.913	103411.471	Izquierda Pk inicio 103360.218 Pk fin 103790.287
103357.713	200.000	500.000	-848.500	-10000.000	80.000	40.000	Desmorte	-7.913	103431.475	Izquierda Pk inicio 103385.856 Pk fin 103796.857
103377.713	200.000	500.000	-848.500	-10000.000	80.000	40.000	Desmorte	-7.915	103451.694	Izquierda Pk inicio 103405.194 Pk fin 103792.688
103397.713	200.000	500.000	-848.500	-10000.000	80.000	40.000	Desmorte	-7.914	103472.738	Izquierda Pk inicio 103430.770 Pk fin 103779.022
103417.713	200.000	500.000	-848.500	-10000.000	80.000	40.000	Desmorte	-7.908	103495.527	Izquierda Pk inicio 103455.509 Pk fin 103763.223
103437.713	200.000	500.000	-848.500	-10000.000	80.000	40.000	Desmorte	-7.900	103522.719	Izquierda Pk inicio 103480.725 Pk fin 103749.897
103457.713	220.000	500.000	-848.500	-10000.000	80.000	42.000	Desmorte	-7.818	103535.332	Izquierda Pk inicio 103505.105 Pk fin 103734.895
103477.713	300.000	500.000	-848.500	-10000.000	80.000	50.000	Desmorte	-7.106	103537.443	Izquierda Pk inicio 103535.947 Pk fin 103712.456
103497.713	340.000	500.000	-848.500	-10000.000	80.000	54.000	Terraplén	-4.500	103682.578	Ambos Pk inicio 103615.003 Pk fin 103789.699
103517.713	360.000	500.000	-848.500	-10000.000	80.000	56.000	Calzada	-2.852	103677.718	Ambos Pk inicio 103615.112 Pk fin 103920.327
103537.713	460.000	500.000	-848.500	-10000.000	80.000	72.000	Calzada	0.642	103661.791	Derecha Pk inicio 103710.426 Pk fin 103964.965
103557.713	440.000	500.000	-848.500	-10000.000	80.000	68.000	Desmorte	6.198	103923.403	Derecha Pk inicio 103695.551 Pk fin 103986.207
103577.713	400.000	500.000	-879.155	-10000.000	80.000	60.000	Desmorte	6.194	103885.047	Derecha Pk inicio 103688.437 Pk fin 104010.518
103597.713	400.000	500.000	-1102.618	-10000.000	80.000	60.000	Desmorte	6.230	103922.864	Derecha Pk inicio 103689.472 Pk fin 104036.830
103617.713	380.000	500.000	-1478.051	-10000.000	80.000	58.000	Desmorte	6.240	103919.916	Derecha Pk inicio 103693.891 Pk fin 104064.033
103637.713	360.000	500.000	-2240.341	-10000.000	80.000	56.000	Desmorte	6.248	103914.679	Derecha Pk inicio 103703.573 Pk fin 104083.851
103657.713	340.000	500.000	-4622.930	-10000.000	80.000	54.000	Desmorte	6.256	103905.969	Derecha Pk inicio 103710.080 Pk fin 104075.766
103677.713	320.000	500.000	100001.500	-10000.000	80.000	52.000	Desmorte	6.263	103889.279	Derecha Pk inicio 103731.708 Pk fin 104104.032
103697.713	320.000	500.000	11804.272	-10000.000	80.000	52.000	Desmorte	6.273	103922.589	Derecha Pk inicio 103745.461 Pk fin 104134.840
103717.713	320.000	500.000	6072.192	-10000.000	80.000	52.000	Desmorte	6.274	103949.564	Derecha Pk inicio 103760.289 Pk fin 104163.971

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
103737.713	300.000	500.000	4087.705	0.000	80.000	50.000	Desmante	6.274	103927.424	Derecha Pk inicio 103780.071 Pk fin 104178.022
103757.713	300.000	500.000	3081.021	0.000	80.000	50.000	Desmante	6.273	103954.357	Derecha Pk inicio 103801.167 Pk fin 104193.360
103777.713	300.000	500.000	2472.308	0.000	80.000	50.000	Desmante	6.272	103897.312	Derecha Pk inicio 103821.523 Pk fin 104200.225
103797.713	300.000	500.000	2064.522	0.000	80.000	50.000	Desmante	6.271	103915.405	Derecha Pk inicio 103904.764 Pk fin 104195.258
103817.713	300.000	500.000	1772.271	0.000	80.000	50.000	Desmante	6.272	103936.480	Derecha Pk inicio 103892.081 Pk fin 104205.169
103837.713	300.000	500.000	1552.547	0.000	80.000	50.000	Desmante	6.271	103960.556	Derecha Pk inicio 103895.040 Pk fin 104202.476
103857.713	300.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmante	6.271	103989.780	Derecha Pk inicio 103921.214 Pk fin 104206.904
103877.713	320.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	52.000	Desmante	6.271	103994.167	Derecha Pk inicio 103946.101 Pk fin 104205.418
103897.713	320.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	52.000	Desmante	6.273	104034.859	Derecha Pk inicio 103975.350 Pk fin 104212.191
103917.713	360.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	56.000	Desmante	6.304	104043.393	Derecha Pk inicio 104006.569 Pk fin 104202.452
103937.713	460.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	72.000	Desmante	6.389	104084.500	Derecha Pk inicio 104045.564 Pk fin 104172.294
103957.713	500.000	500.000	1501.500	0.000	80.000					
103977.713	500.000	500.000	1501.500	0.000	80.000					
103997.713	500.000	500.000	1501.500	0.000	80.000					
104017.713	500.000	500.000	1501.500	0.000	80.000					
104037.713	500.000	500.000	1501.500	0.000	80.000					
104057.713	500.000	500.000	1501.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.130 Pk fin 104514.728
104077.713	500.000	500.000	1631.988	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104317.029 Pk fin 104538.372
104097.713	500.000	500.000	1876.571	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104317.349 Pk fin 104564.174
104117.713	500.000	500.000	2207.480	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104297.426 Pk fin 104581.214
104137.713	500.000	500.000	2680.216	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104286.428 Pk fin 104609.026
104157.713	500.000	500.000	3410.825	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104288.154 Pk fin 104627.370
104177.713	500.000	500.000	4689.443	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104294.528 Pk fin 104646.081
104197.713	500.000	500.000	7502.634	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104296.968 Pk fin 104665.066
104217.713	500.000	500.000	18758.588	10000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104306.576 Pk fin 104694.275
104237.713	500.000	500.000	-73442.996	10000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104315.561 Pk fin 104713.645
104257.713	500.000	500.000	-18370.029	10000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104315.715 Pk fin 104733.138
104277.713	500.000	500.000	-10497.367	10000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.203 Pk fin 104752.737
104297.713	500.000	500.000	-7347.945	10000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.135 Pk fin 104772.420
104317.713	500.000	500.000	-5652.017	10000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.062 Pk fin 104792.177
104337.713	500.000	500.000	-4592.033	10000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.187 Pk fin 104811.996
104357.713	500.000	500.000	-3866.767	10000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.079 Pk fin 104831.865
104377.713	500.000	500.000	-3339.294	10000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.123 Pk fin 104851.777
104397.713	500.000	500.000	-2938.411	10000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.110 Pk fin 104871.721
104417.713	500.000	500.000	-2623.429	10000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.040 Pk fin 104891.690
104437.713	500.000	500.000	-2369.410	10000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.076 Pk fin 104911.678
104457.713	500.000	500.000	-2160.217	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104495.007 Pk fin 104931.675
104477.713	500.000	500.000	-2098.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104500.813 Pk fin 104951.675
104497.713	500.000	500.000	-2098.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104520.813 Pk fin 104971.674
104517.713	500.000	500.000	-2098.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104540.813 Pk fin 104991.674
104537.713	500.000	500.000	-2098.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104560.812 Pk fin 104992.831
104557.713	500.000	500.000	-2098.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 104580.812 Pk fin 105017.822
104577.713	480.000	500.000	-2098.500	0.000	80.000	76.000	Desmante	-8.094	105016.823	Izquierda Pk inicio 104600.812 Pk fin 105021.662
104597.713	460.000	500.000	-2098.500	0.000	80.000	72.000	Desmante	-7.793	105016.920	Izquierda Pk inicio 104620.813 Pk fin 105041.662
104617.713	460.000	500.000	-2098.500	15000.000	80.000	72.000	Desmante	-9.459	105016.007	Izquierda Pk inicio 104640.812 Pk fin 105061.663
104637.713	440.000	500.000	-2098.500	15000.000	80.000	68.000	Desmante	-9.050	105016.247	Izquierda Pk inicio 104660.813 Pk fin 105081.662
104657.713	420.000	500.000	-2098.500	15000.000	80.000	64.000	Desmante	-8.647	105016.420	Izquierda Pk inicio 104680.812 Pk fin 105101.662
104677.713	400.000	500.000	-2098.500	15000.000	80.000	60.000	Desmante	-8.245	105016.613	Izquierda Pk inicio 104700.814 Pk fin 105121.663
104697.713	380.000	500.000	-2098.500	15000.000	80.000	58.000	Desmante	-7.849	105016.738	Izquierda Pk inicio 104720.812 Pk fin 105180.004
104717.713	380.000	500.000	-2098.500	15000.000	80.000	58.000	Desmante	-8.899	105016.136	Izquierda Pk inicio 104740.813 Pk fin 105180.006
104737.713	360.000	500.000	-2098.500	15000.000	80.000	56.000	Desmante	-8.402	105016.382	Izquierda Pk inicio 104760.813 Pk fin 105219.949
104757.713	340.000	500.000	-2098.500	15000.000	80.000	54.000	Desmante	-7.908	105016.564	Izquierda Pk inicio 104780.812 Pk fin 105219.950
104777.713	320.000	500.000	-2098.500	15000.000	80.000	52.000	Desmante	-7.399	105017.309	Izquierda Pk inicio 104800.812 Pk fin 105221.827
104797.713	320.000	500.000	-2098.500	15000.000	80.000	52.000	Desmante	-7.970	105016.403	Izquierda Pk inicio 104820.813 Pk fin 105241.663
104817.713	300.000	500.000	-2098.500	15000.000	80.000	50.000	Desmante	-7.384	105016.612	Izquierda Pk inicio 104840.812 Pk fin 105261.662
104837.713	300.000	500.000	-2098.500	15000.000	80.000	50.000	Desmante	-7.644	105016.404	Izquierda Pk inicio 104860.812 Pk fin 105283.587

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
104857.713	300.000	500.000	-2098.500	15000.000	80.000	50.000	Desmante	-7.711	105016.281	Izquierda Pk inicio 104880.805 Pk fin 105301.804
104877.713	300.000	500.000	-2098.500	15000.000	80.000	50.000	Desmante	-7.587	105016.283	Izquierda Pk inicio 104900.785 Pk fin 105324.665
104897.713	282.294	500.000	-2098.500	15000.000	80.000	48.229	Desmante	-2.926	105180.007	Izquierda Pk inicio 104920.741 Pk fin 105343.018
104917.713	262.294	500.000	-2098.500	15000.000	80.000	46.229	Desmante	-2.840	105180.007	Izquierda Pk inicio 104940.667 Pk fin 105364.268
104937.713	242.294	500.000	-2098.500	15000.000	80.000	44.229	Desmante	-2.754	105180.007	Izquierda Pk inicio 104960.555 Pk fin 105393.273
104957.713	222.295	500.000	-2098.500	15000.000	80.000	42.229	Desmante	-2.669	105180.008	Izquierda Pk inicio 104980.392 Pk fin 105395.461
104977.713	202.295	500.000	-2098.500	15000.000	80.000	40.229	Desmante	-2.582	105180.008	Izquierda Pk inicio 105010.145 Pk fin 105444.618
104997.713	182.295	500.000	-2098.500	0.000	80.000	38.229	Desmante	-2.496	105180.008	Izquierda Pk inicio 105055.829 Pk fin 105444.923
105017.713	162.295	500.000	-2098.500	0.000	80.000	36.229	Desmante	-2.409	105180.008	Izquierda Pk inicio 105077.509 Pk fin 105448.920
105037.713	142.295	500.000	-2098.500	0.000	80.000	34.229	Desmante	-2.322	105180.008	Izquierda Pk inicio 105096.283 Pk fin 105464.271
105057.713	122.295	500.000	-2098.500	0.000	80.000	32.230	Desmante	-2.234	105180.008	Izquierda Pk inicio 105122.307 Pk fin 105507.978
105077.713	102.295	500.000	-2098.500	0.000	80.000	30.230	Desmante	-2.144	105180.008	Izquierda Pk inicio 105140.420 Pk fin 105516.950
105097.713	82.296	500.000	-2098.500	0.000	80.000	10.000	Desmante	-2.052	105180.009	Izquierda Pk inicio 105163.017 Pk fin 105535.103
105117.713	62.296	500.000	-2098.500	0.000	80.000	10.000	Desmante	-1.957	105180.009	Izquierda Pk inicio 105180.002 Pk fin 105548.495
105137.713	60.000	500.000	-2098.500	0.000	80.000	10.000	Desmante	-2.012	105180.009	Izquierda Pk inicio 105180.002 Pk fin 105564.817
105157.713	80.000	500.000	-2098.500	0.000	80.000	10.000	Desmante	-1.968	105180.009	Izquierda Pk inicio 105180.002 Pk fin 105564.118
105177.713	100.000	500.000	-2098.500	0.000	80.000	10.000	Desmante	-2.369	105219.919	Izquierda Pk inicio 105180.002 Pk fin 105564.835
105197.713	160.000	500.000	-2098.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-2.358	105219.914	Izquierda Pk inicio 105219.956 Pk fin 105564.584
105217.713	380.000	500.000	-2098.500	0.000	80.000	58.000	Desmante	-6.764	105440.559	Izquierda Pk inicio 105219.977 Pk fin 105564.620
105237.713	380.000	500.000	-2098.500	0.000	80.000	58.000	Desmante	-6.389	105441.151	Izquierda Pk inicio 105385.450 Pk fin 105564.903
105257.713	420.000	500.000	-2098.500	0.000	80.000	64.000	Desmante	-6.291	105440.688	Izquierda Pk inicio 105385.029 Pk fin 105564.943
105277.713	460.000	500.000	-2098.500	0.000	80.000	72.000	Desmante	-5.874	105440.548	Izquierda Pk inicio 105435.114 Pk fin 105519.849
105297.713	460.000	500.000	-2098.500	0.000	80.000	72.000	Arcén Exterior	-4.004	105584.143	Izquierda Pk inicio 105435.109 Pk fin 105444.920
105317.713	440.000	500.000	-2098.500	0.000	80.000	68.000	Arcén Exterior	-3.520	105589.995	
105337.713	420.000	500.000	-2245.283	0.000	80.000	64.000	Calzada	-3.101	105596.289	
105357.713	400.000	500.000	-2472.128	0.000	80.000	60.000	Calzada	-2.745	105603.063	
105377.713	380.000	500.000	-2749.924	0.000	80.000	58.000	Calzada	-2.450	105610.195	
105397.713	360.000	500.000	-3098.008	0.000	80.000	56.000	Calzada	-2.209	105618.229	
105417.713	340.000	500.000	-3546.921	0.000	80.000	54.000	Calzada	-2.016	105629.164	
105437.713	340.000	500.000	-4147.892	0.000	80.000	54.000	Calzada	-1.918	105602.807	
105457.713	320.000	500.000	-4993.933	0.000	80.000	52.000	Calzada	-1.788	105613.335	
105477.713	300.000	500.000	-6273.344	0.000	80.000	50.000	Calzada	-1.703	105625.588	
105497.713	280.000	500.000	-8433.747	0.000	80.000	48.000	Calzada	-1.655	105642.872	
105517.713	280.000	500.000	-12862.908	0.000	80.000	48.000	Calzada	-1.607	105632.078	
105537.713	260.000	500.000	-27085.907	0.000	80.000	46.000	Calzada	-1.604	105652.630	
105557.713	260.000	500.000	0.000	0.000	80.000	46.000	Calzada	-1.586	105653.530	
105577.713	240.000	500.000	0.000	0.000	80.000	44.000	Calzada	-1.603	105684.992	
105597.713	240.000	500.000	0.000	0.000	80.000	44.000	Calzada	-1.593	105694.733	
105617.713	240.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000	44.000	Calzada	-1.591	105712.824	
105637.713	240.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000	44.000	Calzada	-1.593	105733.926	
105657.713	240.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000	44.000	Calzada	-1.599	105760.299	
105677.713	260.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000	46.000	Calzada	-1.585	105772.603	
105697.713	280.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000	48.000	Calzada	-1.584	105798.715	
105717.713	340.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000	54.000	Calzada	-1.572	105821.514	
105737.713	500.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000					
105757.713	500.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000					
105777.713	500.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000					
105797.713	500.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000					
105817.713	500.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000					
105837.713	500.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000					
105857.713	500.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000					
105877.713	500.000	500.000	0.000	-7126.000	80.000					
105897.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
105917.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
105937.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
105957.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
105977.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
105997.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
106017.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
106037.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
106057.713	480.000	500.000	0.000	0.000	80.000	76.000	Desmonte	6.264	106320.832	Derecha Pk inicio 106346.771 Pk fin 106401.029
106077.713	460.000	500.000	0.000	0.000	80.000	72.000	Desmonte	6.265	106333.297	Derecha Pk inicio 106302.904 Pk fin 106456.776
106097.713	440.000	500.000	0.000	0.000	80.000	68.000	Desmonte	6.265	106347.467	Derecha Pk inicio 106283.506 Pk fin 106492.998
106117.713	420.000	500.000	0.000	0.000	80.000	64.000	Desmonte	6.265	106364.947	Derecha Pk inicio 106274.331 Pk fin 106524.258
106137.713	420.000	500.000	0.000	0.000	80.000	64.000	Desmonte	6.263	106364.947	Derecha Pk inicio 106269.962 Pk fin 106548.051
106157.713	400.000	500.000	0.000	0.000	80.000	60.000	Desmonte	6.263	106333.929	Derecha Pk inicio 106269.542 Pk fin 106573.354
106177.713	380.000	500.000	0.000	0.000	80.000	58.000	Desmonte	6.263	106349.058	Derecha Pk inicio 106274.231 Pk fin 106599.681
106197.713	360.000	500.000	0.000	0.000	80.000	56.000	Desmonte	6.264	106366.570	Derecha Pk inicio 106277.429 Pk fin 106616.788
106217.713	360.000	500.000	0.000	0.000	80.000	56.000	Desmonte	6.264	106389.156	Derecha Pk inicio 106289.704 Pk fin 106644.441
106237.713	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Desmonte	6.263	106372.159	Derecha Pk inicio 106297.579 Pk fin 106662.570
106257.713	320.000	500.000	0.000	0.000	80.000	52.000	Desmonte	6.263	106394.621	Derecha Pk inicio 106305.196 Pk fin 106664.453
106277.713	320.000	500.000	21889.765	0.000	80.000	52.000	Desmonte	6.266	106434.407	Derecha Pk inicio 106321.429 Pk fin 106694.857
106297.713	320.000	500.000	7957.799	0.000	80.000	52.000	Desmonte	6.270	106417.793	Derecha Pk inicio 106336.397 Pk fin 106712.913
106317.713	300.000	500.000	4863.266	0.000	80.000	50.000	Desmonte	6.271	106421.052	Derecha Pk inicio 106350.285 Pk fin 106731.978
106337.713	300.000	500.000	3501.839	0.000	80.000	50.000	Desmonte	6.272	106421.052	Derecha Pk inicio 106370.217 Pk fin 106751.300
106357.713	300.000	500.000	2736.082	0.000	80.000	50.000	Desmonte	6.272	106466.801	Derecha Pk inicio 106385.568 Pk fin 106770.828
106377.713	300.000	500.000	2245.229	0.000	80.000	50.000	Desmonte	6.272	106479.246	Derecha Pk inicio 106407.213 Pk fin 106802.462
106397.713	300.000	500.000	1903.774	0.000	80.000	50.000	Desmonte	6.271	106495.202	Derecha Pk inicio 106425.673 Pk fin 106805.500
106417.713	300.000	500.000	1652.519	0.000	80.000	50.000	Desmonte	6.273	106513.384	Derecha Pk inicio 106446.263 Pk fin 106819.900
106437.713	300.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	6.273	106532.799	Derecha Pk inicio 106466.456 Pk fin 106824.274
106457.713	300.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	6.273	106552.750	Derecha Pk inicio 106486.473 Pk fin 106829.041
106477.713	300.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	6.273	106572.753	Derecha Pk inicio 106506.473 Pk fin 106834.086
106497.713	300.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	6.273	106592.755	Derecha Pk inicio 106526.473 Pk fin 106931.292
106517.713	300.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	6.273	106612.756	Derecha Pk inicio 106546.472 Pk fin 106951.292
106537.713	300.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	6.273	106632.756	Derecha Pk inicio 106566.473 Pk fin 106953.573
106557.713	320.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	52.000	Desmonte	6.272	106652.713	Derecha Pk inicio 106586.473 Pk fin 106946.127
106577.713	340.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	54.000	Desmonte	6.260	106654.018	Derecha Pk inicio 106606.473 Pk fin 106949.019
106597.713	340.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	54.000	Desmonte	6.242	106662.673	Derecha Pk inicio 106626.472 Pk fin 107023.028
106617.713	340.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	54.000	Desmonte	8.816	106743.804	Derecha Pk inicio 106646.427 Pk fin 107032.174
106637.713	340.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	54.000	Desmonte	8.692	106758.520	Derecha Pk inicio 106680.427 Pk fin 107045.511
106657.713	360.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	56.000	Desmonte	8.573	106774.088	Derecha Pk inicio 106701.355 Pk fin 107060.695
106677.713	380.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	58.000	Desmonte	8.506	106771.011	Derecha Pk inicio 106720.441 Pk fin 107085.383
106697.713	420.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	64.000	Desmonte	8.440	106777.748	Derecha Pk inicio 106741.757 Pk fin 107097.365
106717.713	400.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	60.000	Desmonte	8.381	106784.320	Derecha Pk inicio 106767.383 Pk fin 107100.532
106737.713	400.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	60.000	Desmonte	8.698	107026.234	Derecha Pk inicio 106785.150 Pk fin 107111.542
106757.713	380.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	58.000	Desmonte	9.204	107027.225	Derecha Pk inicio 106790.003 Pk fin 107117.038
106777.713	380.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	58.000	Desmonte	8.446	107025.871	Derecha Pk inicio 106920.233 Pk fin 107123.058
106797.713	400.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	60.000	Desmonte	8.549	107026.208	Derecha Pk inicio 106920.258 Pk fin 107121.954
106817.713	420.000	500.000	1501.500	0.000	80.000	64.000	Desmonte	9.034	107027.377	Derecha Pk inicio 106920.184 Pk fin 107115.187
106837.713	500.000	500.000	1501.500	0.000	80.000			8.951	107028.388	Derecha Pk inicio 106920.010 Pk fin 107110.356
106857.713	500.000	500.000	1501.500	-8334.000	80.000					Derecha Pk inicio 106920.026 Pk fin 107101.703
106877.713	500.000	500.000	1501.500	-8334.000	80.000					Derecha Pk inicio 106930.660 Pk fin 107093.670
106897.713	500.000	500.000	1501.500	-8334.000	80.000					Derecha Pk inicio 106960.647 Pk fin 107083.141
106917.713	500.000	500.000	1501.500	-8334.000	80.000					
106937.713	500.000	500.000	1501.500	-8334.000	80.000					
106957.713	500.000	500.000	1501.500	0.000	80.000					
106977.713	500.000	500.000	1501.500	0.000	80.000					
106997.713	500.000	500.000	1501.500	0.000	80.000					
107017.713	500.000	500.000	1501.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107362.492 Pk fin 107430.210
107037.713	500.000	500.000	1501.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107309.856 Pk fin 107469.058
107057.713	500.000	500.000	1812.583	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107213.981 Pk fin 107531.582
107077.713	500.000	500.000	4090.110	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107203.999 Pk fin 107559.652

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
107097.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107195.393 Pk fin 107578.945
107117.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107200.689 Pk fin 107599.149
107137.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107211.726 Pk fin 107610.279
107157.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107228.849 Pk fin 107632.902
107177.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107249.302 Pk fin 107647.976
107197.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 107265.328 Pk fin 107657.156
107217.713	500.000	500.000	0.000	4349.000	80.000					Derecha Pk inicio 107291.018 Pk fin 107662.402
107237.713	500.000	500.000	0.000	4349.000	80.000					Derecha Pk inicio 107307.132 Pk fin 107664.840
107257.713	500.000	500.000	0.000	4349.000	80.000					Derecha Pk inicio 107320.540 Pk fin 107657.992
107277.713	500.000	500.000	0.000	4349.000	80.000					Ambos Pk inicio 107340.755 Pk fin 107759.778
107297.713	500.000	500.000	0.000	4349.000	80.000					Ambos Pk inicio 107355.547 Pk fin 107795.457
107317.713	500.000	500.000	0.000	4349.000	80.000					Ambos Pk inicio 107371.198 Pk fin 107795.457
107337.713	500.000	500.000	0.000	4349.000	80.000					Ambos Pk inicio 107385.465 Pk fin 107795.457
107357.713	500.000	500.000	5855.266	4349.000	80.000					Ambos Pk inicio 107405.050 Pk fin 107795.457
107377.713	500.000	500.000	1492.190	4349.000	80.000					Ambos Pk inicio 107435.105 Pk fin 107795.457
107397.713	500.000	500.000	855.595	4349.000	80.000					Ambos Pk inicio 107484.440 Pk fin 107795.457
107417.713	500.000	500.000	600.005	4349.000	80.000					Ambos Pk inicio 107525.593 Pk fin 107795.457
107437.713	500.000	500.000	501.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 107525.041 Pk fin 107795.457
107457.713	500.000	500.000	501.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 107521.268 Pk fin 107953.721
107477.713	500.000	500.000	501.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107520.397 Pk fin 107973.520
107497.713	500.000	500.000	501.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107525.238 Pk fin 107993.608
107517.713	500.000	500.000	501.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107525.125 Pk fin 108013.976
107537.713	500.000	500.000	501.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107545.602 Pk fin 108027.867
107557.713	500.000	500.000	626.107	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107560.080 Pk fin 108042.734
107577.713	500.000	500.000	909.761	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107580.471 Pk fin 108059.280
107597.713	500.000	500.000	1665.378	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107601.913 Pk fin 108050.255
107617.713	500.000	500.000	9901.947	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107621.897 Pk fin 108051.251
107637.713	500.000	500.000	-1408.294	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107640.449 Pk fin 108052.409
107657.713	500.000	500.000	-624.199	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107660.453 Pk fin 108053.735
107677.713	500.000	500.000	-400.575	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107680.141 Pk fin 108045.381
107697.713	500.000	500.000	-338.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107700.137 Pk fin 108048.269
107717.713	500.000	500.000	-338.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107720.074 Pk fin 108057.851
107737.713	500.000	500.000	-338.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107740.345 Pk fin 108051.004
107757.713	500.000	500.000	-338.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107760.068 Pk fin 108053.880
107777.713	500.000	500.000	-338.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107780.169 Pk fin 108059.019
107797.713	500.000	500.000	-338.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107941.479 Pk fin 108055.792
107817.713	500.000	500.000	-338.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107941.480 Pk fin 108056.483
107837.713	500.000	500.000	-338.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107941.481 Pk fin 108055.725
107857.713	500.000	500.000	-338.500	-7126.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107941.477 Pk fin 108056.458
107877.713	500.000	500.000	-338.500	-7126.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107941.479 Pk fin 108044.761
107897.713	500.000	500.000	-338.500	-7126.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107941.477 Pk fin 108039.778
107917.713	500.000	500.000	-338.500	-7126.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107941.480 Pk fin 108013.386
107937.713	500.000	500.000	-338.500	-7126.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107941.487 Pk fin 107941.488
107957.713	500.000	500.000	-438.260	0.000	80.000					
107977.713	500.000	500.000	-720.481	0.000	80.000					
107997.713	500.000	500.000	-2013.859	0.000	80.000					
108017.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108037.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					

PROYECTO :

EJE: 22: FASE B. 1B-2B-3B

```

=====
* * *          DATOS DE TRABAJO          * * *
=====

```

Tipo de estudio: Adelantamiento. SENTIDO DESCENDENTE (NORTE - SUR)

Tabla de diseño de alzado (.dia): ALZ_07A.dia

Fórmula: La distancia de adelantamiento se toma de la tabla.

Sentido: Inverso

Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h

Eje desde PK: 94957.713 hasta PK: 109448.779

Estudio desde PK: 94957.713 hasta PK: 109448.779

Salto del observador para estudio cada: 20.000 m

Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m

A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000

Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.

El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:

- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:

- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.750 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

No se han definido o activado barreras visuales

PROYECTO :

EJE: 22: FASE B. 1B-2B-3B

=====

* * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *

=====

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
109448.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
109428.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
109408.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
109388.779	500.000	500.000	-3547.836	0.000	80.000					
109368.779	500.000	500.000	-855.566	0.000	80.000					
109348.779	500.000	500.000	-486.994	0.000	80.000					
109328.779	500.000	500.000	-341.500	-7126.000	80.000					
109308.779	500.000	500.000	-341.500	-7126.000	80.000					
109288.779	500.000	500.000	-341.500	-7126.000	80.000					
109268.779	500.000	500.000	-341.500	-7126.000	80.000					
109248.779	500.000	500.000	-341.500	-7126.000	80.000					
109228.779	500.000	500.000	-341.500	0.000	80.000					
109208.779	500.000	500.000	-341.500	0.000	80.000					
109188.779	500.000	500.000	-341.500	0.000	80.000					
109168.779	500.000	500.000	-341.500	0.000	80.000					
109148.779	500.000	500.000	-341.500	0.000	80.000					
109128.779	500.000	500.000	-341.500	0.000	80.000					
109108.779	500.000	500.000	-341.500	0.000	80.000					
109088.779	500.000	500.000	-341.500	0.000	80.000					
109068.779	500.000	500.000	-371.691	0.000	80.000					
109048.779	500.000	500.000	-553.248	0.000	80.000					
109028.779	500.000	500.000	-1084.300	0.000	80.000					
109008.779	500.000	500.000	-28867.413	0.000	80.000					
108988.779	500.000	500.000	2079.608	0.000	80.000					
108968.779	500.000	500.000	1018.374	0.000	80.000					
108948.779	500.000	500.000	673.941	0.000	80.000					
108928.779	500.000	500.000	503.420	0.000	80.000					
108908.779	500.000	500.000	498.500	0.000	80.000					
108888.779	500.000	500.000	498.500	0.000	80.000					
108868.779	500.000	500.000	498.500	0.000	80.000					
108848.779	500.000	500.000	498.500	0.000	80.000					
108828.779	500.000	500.000	498.500	0.000	80.000					
108808.779	500.000	500.000	556.747	4349.000	80.000					
108788.779	500.000	500.000	772.900	4349.000	80.000					
108768.779	500.000	500.000	1262.207	4349.000	80.000					
108748.779	500.000	500.000	3431.123	4349.000	80.000					
108728.779	500.000	500.000	0.000	4349.000	80.000					
108708.779	500.000	500.000	0.000	4349.000	80.000					
108688.779	500.000	500.000	0.000	4349.000	80.000					
108668.779	500.000	500.000	0.000	4349.000	80.000					
108648.779	500.000	500.000	0.000	4349.000	80.000					
108628.779	500.000	500.000	0.000	4349.000	80.000					
108608.779	500.000	500.000	0.000	4349.000	80.000					
108588.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108568.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108548.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108528.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
108508.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108488.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108468.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108448.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108428.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108408.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108388.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108368.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108348.779	500.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000					
108328.779	500.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000					
108308.779	500.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000					
108288.779	500.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000					
108268.779	500.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000					
108248.779	500.000	500.000	10327.023	-4000.000	80.000					
108228.779	500.000	500.000	2471.340	-4000.000	80.000					
108208.779	500.000	500.000	1403.059	-4000.000	80.000					
108188.779	500.000	500.000	979.333	-4000.000	80.000					
108168.779	500.000	500.000	752.014	-4000.000	80.000					
108148.779	500.000	500.000	698.500	-4000.000	80.000					
108128.779	500.000	500.000	698.500	-4000.000	80.000					
108108.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
108088.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
108068.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
108048.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
108028.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
108008.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
107988.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
107968.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
107948.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
107928.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
107908.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
107888.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
107868.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
107848.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
107828.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
107808.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
107788.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
107768.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
107748.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
107728.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
107708.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
107688.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
107668.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
107648.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					
107628.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107165.923 Pk fin 107165.923
107608.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107147.216 Pk fin 107185.247
107588.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107123.203 Pk fin 107186.692
107568.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107100.579 Pk fin 107187.893
107548.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107079.920 Pk fin 107188.862
107528.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107046.073 Pk fin 107189.604
107508.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107020.287 Pk fin 107180.097
107488.779	500.000	500.000	698.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107004.391 Pk fin 107180.321
107468.779	483.870	500.000	698.500	0.000	80.000	76.774	Desmante	-10.536	106984.909	Izquierda Pk inicio 106975.762 Pk fin 107180.286
107448.779	463.497	500.000	702.909	0.000	80.000	72.699	Desmante	-10.548	106985.282	Izquierda Pk inicio 106956.621 Pk fin 107189.931
107428.779	443.019	500.000	897.735	0.000	80.000	68.604	Desmante	-10.570	106985.759	Izquierda Pk inicio 106937.812 Pk fin 107189.102
107408.779	422.425	500.000	1241.535	0.000	80.000	64.485	Desmante	-10.602	106986.354	Izquierda Pk inicio 106918.288 Pk fin 107187.753

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
107388.779	401.705	500.000	2010.943	0.000	80.000	60.341	Desmante	-10.639	106987.073	Izquierda Pk inicio 106897.332 Pk fin 107185.756
107368.779	380.842	500.000	5280.155	0.000	80.000	58.084	Desmante	-10.681	106987.937	Izquierda Pk inicio 106878.898 Pk fin 107173.540
107348.779	360.000	500.000	-4452.942	0.000	80.000	56.000	Desmante	-10.728	106988.969	Izquierda Pk inicio 106857.782 Pk fin 107175.173
107328.779	340.000	500.000	-1237.572	0.000	80.000	54.000	Desmante	-10.788	106990.213	Izquierda Pk inicio 106837.610 Pk fin 107175.360
107308.779	320.000	500.000	-719.178	0.000	80.000	52.000	Desmante	-10.874	106991.728	Izquierda Pk inicio 106816.957 Pk fin 107186.200
107288.779	300.000	500.000	-507.125	0.000	80.000	50.000	Desmante	-11.131	106993.883	Izquierda Pk inicio 106795.723 Pk fin 107178.334
107268.779	280.000	500.000	-451.500	0.000	80.000	48.000	Desmante	-11.347	106996.302	Izquierda Pk inicio 106783.545 Pk fin 107168.694
107248.779	260.000	500.000	-451.500	5000.000	80.000	46.000	Desmante	-11.621	106999.323	Izquierda Pk inicio 106769.803 Pk fin 107156.295
107228.779	260.000	500.000	-451.500	5000.000	80.000	46.000	Desmante	-11.132	106976.736	Izquierda Pk inicio 106753.652 Pk fin 107171.203
107208.779	240.000	500.000	-451.500	5000.000	80.000	44.000	Desmante	-10.737	106978.167	Izquierda Pk inicio 106743.744 Pk fin 107188.523
107188.779	220.000	500.000	-451.500	5000.000	80.000	42.000	Desmante	-10.341	106979.927	Izquierda Pk inicio 106731.354 Pk fin 107179.058
107168.779	200.000	500.000	-451.500	5000.000	80.000	40.000	Desmante	-10.445	106984.036	Izquierda Pk inicio 106742.171 Pk fin 107158.867
107148.779	180.000	500.000	-451.500	5000.000	80.000	38.000	Desmante	-10.714	106990.596	Izquierda Pk inicio 106746.782 Pk fin 107135.882
107128.779	280.000	500.000	-451.500	5000.000	80.000	48.000	Desmante	-9.661	106849.625	Izquierda Pk inicio 106750.393 Pk fin 107113.553
107108.779	160.000	500.000	-323.422	5000.000	80.000	36.000	Desmante	-10.619	106978.528	Ambos Pk inicio 106633.456 Pk fin 107089.562
107088.779	240.000	500.000	-266.500	5000.000	80.000	44.000	Desmante	-10.300	106855.834	Ambos Pk inicio 106608.706 Pk fin 107068.530
107068.779	140.000	500.000	-266.500	0.000	80.000	34.000	Desmante	-10.280	106980.000	Ambos Pk inicio 106580.358 Pk fin 107049.525
107048.779	140.000	500.000	-266.500	0.000	80.000	34.000	Desmante	-10.221	106979.994	Ambos Pk inicio 106557.101 Pk fin 107034.710
107028.779	160.000	500.000	-266.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-10.349	106981.459	Ambos Pk inicio 106535.776 Pk fin 107010.961
107008.779	180.000	500.000	-266.500	0.000	80.000	38.000	Desmante	-10.199	106854.081	Ambos Pk inicio 106524.112 Pk fin 106989.141
106988.779	160.000	500.000	-266.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-9.851	106862.690	Ambos Pk inicio 106501.024 Pk fin 106969.004
106968.779	160.000	500.000	-266.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-10.312	106862.871	Ambos Pk inicio 106489.550 Pk fin 106947.195
106948.779	160.000	500.000	-266.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-8.927	106863.752	Ambos Pk inicio 106470.916 Pk fin 106947.195
106928.779	300.000	500.000	-266.500	0.000	80.000	50.000	Desmante	7.914	106845.146	Derecha Pk inicio 106455.031 Pk fin 106887.716
106908.779	280.000	500.000	-266.500	0.000	80.000	48.000	Desmante	8.435	106845.971	Derecha Pk inicio 106455.654 Pk fin 106879.327
106888.779	500.000	500.000	-266.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 106436.608 Pk fin 106874.588
106868.779	500.000	500.000	-266.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 106433.423 Pk fin 106854.177
106848.779	440.000	500.000	-371.962	0.000	80.000	68.000	Terraplén	6.020	106441.402	Derecha Pk inicio 106433.975 Pk fin 106839.806
106828.779	400.000	500.000	-706.058	0.000	80.000	60.000	Terraplén	5.965	106461.180	Derecha Pk inicio 106441.550 Pk fin 106819.617
106808.779	380.000	500.000	-7178.755	0.000	80.000	58.000	Terraplén	6.259	106475.293	Derecha Pk inicio 106468.334 Pk fin 106804.910
106788.779	340.000	500.000	617.083	0.000	80.000	54.000	Terraplén	5.789	106487.485	Derecha Pk inicio 106485.055 Pk fin 106784.535
106768.779	320.000	500.000	289.989	0.000	80.000	52.000	Terraplén	5.907	106502.298	Derecha Pk inicio 106505.254 Pk fin 106759.902
106748.779	300.000	500.000	213.500	-8000.000	80.000	50.000	Terraplén	5.815	106517.620	Ambos Pk inicio 106443.213 Pk fin 106734.795
106728.779	280.000	500.000	213.500	-8000.000	80.000	48.000	Terraplén	5.026	106530.071	Ambos Pk inicio 106299.606 Pk fin 106704.740
106708.779	280.000	500.000	213.500	-8000.000	80.000	48.000	Calzada	3.403	106546.200	Ambos Pk inicio 106249.927 Pk fin 106644.885
106688.779	300.000	500.000	213.500	-8000.000	80.000	50.000	Calzada	1.667	106568.080	Ambos Pk inicio 106210.319 Pk fin 106644.863
106668.779	260.000	500.000	213.500	-8000.000	80.000	46.000	Desmante	-7.715	106487.735	Izquierda Pk inicio 106185.569 Pk fin 106588.792
106648.779	240.000	500.000	213.500	0.000	80.000	44.000	Desmante	-7.576	106521.175	Izquierda Pk inicio 106168.868 Pk fin 106597.583
106628.779	220.000	500.000	213.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-7.825	106526.970	Izquierda Pk inicio 106144.408 Pk fin 106599.211
106608.779	200.000	500.000	290.820	0.000	80.000	40.000	Desmante	-7.916	106522.632	Izquierda Pk inicio 106123.883 Pk fin 106583.968
106588.779	180.000	500.000	620.838	0.000	80.000	38.000	Desmante	-7.948	106503.488	Izquierda Pk inicio 106103.844 Pk fin 106568.997
106568.779	200.000	500.000	-10517.826	0.000	80.000	40.000	Desmante	-7.999	106500.652	Izquierda Pk inicio 106082.661 Pk fin 106549.904
106548.779	240.000	500.000	-1079.602	0.000	80.000	44.000	Desmante	-8.463	106468.298	Izquierda Pk inicio 106060.405 Pk fin 106528.286
106528.779	300.000	500.000	-569.675	-5000.000	80.000	50.000	Desmante	-10.418	106422.722	Izquierda Pk inicio 106046.705 Pk fin 106508.567
106508.779	280.000	500.000	-387.230	-5000.000	80.000	48.000	Desmante	-9.099	106289.119	Izquierda Pk inicio 106030.743 Pk fin 106488.404
106488.779	280.000	500.000	-361.500	-5000.000	80.000	48.000	Desmante	-9.894	106343.164	Izquierda Pk inicio 106023.829 Pk fin 106474.986
106468.779	260.000	500.000	-371.428	-5000.000	80.000	46.000	Desmante	-10.119	106309.893	Izquierda Pk inicio 106022.918 Pk fin 106449.265
106448.779	240.000	500.000	-536.042	-5000.000	80.000	44.000	Desmante	-9.444	106303.098	Izquierda Pk inicio 106020.085 Pk fin 106424.804
106428.779	220.000	500.000	-964.617	-5000.000	80.000	42.000	Desmante	-9.309	106292.480	Izquierda Pk inicio 106027.564 Pk fin 106404.974
106408.779	200.000	500.000	-4859.885	0.000	80.000	40.000	Desmante	-8.963	106286.276	Ambos Pk inicio 105926.271 Pk fin 106389.584
106388.779	200.000	500.000	0.000	0.000	80.000	40.000	Desmante	-9.397	106303.425	Ambos Pk inicio 105905.610 Pk fin 106369.046
106368.779	180.000	500.000	0.000	4500.000	80.000	38.000	Desmante	-9.098	106293.050	Ambos Pk inicio 105886.954 Pk fin 106349.723
106348.779	160.000	500.000	0.000	4500.000	80.000	36.000	Desmante	-8.414	106284.115	Ambos Pk inicio 105864.541 Pk fin 106334.843
106328.779	140.000	500.000	0.000	4500.000	80.000	34.000	Desmante	-9.195	106257.474	Ambos Pk inicio 105836.709 Pk fin 106309.709
106308.779	140.000	500.000	0.000	4500.000	80.000	34.000	Desmante	-9.165	106257.534	Ambos Pk inicio 105818.270 Pk fin 106294.810
106288.779	140.000	500.000	-630.849	4500.000	80.000	34.000	Desmante	-9.147	106245.317	Ambos Pk inicio 105799.080 Pk fin 106268.901

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
106268.779	140.000	500.000	-309.967	4500.000	80.000	34.000	Desmorte	-10.514	106217.410	Ambos Pk inicio 105779.251 Pk fin 106249.857
106248.779	140.000	500.000	-231.500	4500.000	80.000	34.000	Desmorte	-10.495	106195.111	Ambos Pk inicio 105758.902 Pk fin 106224.090
106228.779	140.000	500.000	-231.500	4500.000	80.000	34.000	Desmorte	-10.455	106163.868	Ambos Pk inicio 105738.159 Pk fin 106194.724
106208.779	344.214	500.000	-231.500	4500.000	80.000	54.421	Desmorte	12.654	105864.565	Ambos Pk inicio 105716.925 Pk fin 106178.784
106188.779	324.253	500.000	-231.500	4500.000	80.000	52.425	Desmorte	12.714	105864.526	Derecha Pk inicio 105696.560 Pk fin 106169.081
106168.779	304.219	500.000	-231.500	4500.000	80.000	50.422	Desmorte	12.702	105864.560	Derecha Pk inicio 105684.067 Pk fin 106159.908
106148.779	284.096	500.000	-231.500	4500.000	80.000	48.410	Desmorte	12.600	105864.683	Derecha Pk inicio 105660.454 Pk fin 106139.885
106128.779	263.865	500.000	-241.288	4500.000	80.000	46.387	Desmorte	12.390	105864.914	Derecha Pk inicio 105649.140 Pk fin 106119.866
106108.779	243.461	500.000	-398.726	0.000	80.000	44.346	Desmorte	12.081	105865.317	Derecha Pk inicio 105636.554 Pk fin 106104.844
106088.779	223.204	500.000	-1158.152	0.000	80.000	42.320	Desmorte	11.509	105865.575	Derecha Pk inicio 105636.739 Pk fin 106084.629
106068.779	202.887	500.000	1154.309	0.000	80.000	40.289	Desmorte	10.819	105865.892	Derecha Pk inicio 105640.516 Pk fin 106064.551
106048.779	182.501	500.000	371.738	0.000	80.000	38.250	Desmorte	10.043	105866.278	Derecha Pk inicio 105662.183 Pk fin 106044.890
106028.779	183.605	500.000	221.053	0.000	80.000	38.361	Desmorte	9.604	105845.173	Derecha Pk inicio 105671.069 Pk fin 106014.967
106008.779	160.000	500.000	198.500	0.000	80.000	36.000	Desmorte	14.246	105862.933	Ambos Pk inicio 105559.625 Pk fin 105999.666
105988.779	140.000	500.000	198.500	0.000	80.000	34.000	Desmorte	12.765	105864.445	Ambos Pk inicio 105527.858 Pk fin 105984.817
105968.779	120.000	500.000	198.500	0.000	80.000	32.000	Desmorte	11.115	105865.618	Ambos Pk inicio 105502.730 Pk fin 105958.655
105948.779	120.000	500.000	198.500	0.000	80.000	32.000	Desmorte	13.144	105863.965	Ambos Pk inicio 105489.269 Pk fin 105938.455
105928.779	100.000	500.000	198.500	0.000	80.000	10.000	Desmorte	10.452	105865.806	Ambos Pk inicio 105458.290 Pk fin 105919.426
105908.779	100.000	500.000	198.500	0.000	80.000	10.000	Desmorte	9.729	105863.596	Ambos Pk inicio 105439.867 Pk fin 105879.693
105888.779	120.000	500.000	198.500	0.000	80.000	32.000	Desmorte	9.743	105849.231	Ambos Pk inicio 105410.892 Pk fin 105863.482
105868.779	260.000	500.000	198.500	0.000	80.000	46.000	Desmorte	-8.670	105722.812	Ambos Pk inicio 105391.473 Pk fin 105829.507
105848.779	220.000	500.000	198.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-8.866	105691.792	Izquierda Pk inicio 105371.296 Pk fin 105807.813
105828.779	200.000	500.000	198.500	0.000	80.000	40.000	Desmorte	-8.788	105714.220	Izquierda Pk inicio 105348.344 Pk fin 105804.071
105808.779	180.000	500.000	265.094	0.000	80.000	38.000	Desmorte	-8.810	105712.164	Izquierda Pk inicio 105327.929 Pk fin 105789.369
105788.779	180.000	500.000	514.771	0.000	80.000	38.000	Desmorte	-8.711	105724.364	Izquierda Pk inicio 105307.271 Pk fin 105774.831
105768.779	160.000	500.000	8134.718	0.000	80.000	36.000	Desmorte	-8.841	105702.125	Izquierda Pk inicio 105298.068 Pk fin 105754.407
105748.779	160.000	500.000	-1129.151	0.000	80.000	36.000	Desmorte	-8.804	105693.295	Izquierda Pk inicio 105276.705 Pk fin 105734.937
105728.779	160.000	500.000	-545.556	0.000	80.000	36.000	Desmorte	-8.738	105677.362	Izquierda Pk inicio 105254.389 Pk fin 105714.919
105708.779	160.000	500.000	-360.013	0.000	80.000	36.000	Desmorte	-8.635	105656.968	Izquierda Pk inicio 105233.239 Pk fin 105694.571
105688.779	160.000	500.000	-316.500	0.000	80.000	36.000	Desmorte	-8.469	105633.300	Izquierda Pk inicio 105211.884 Pk fin 105674.878
105668.779	160.000	500.000	-316.500	0.000	80.000	36.000	Desmorte	-8.296	105601.945	Izquierda Pk inicio 105190.225 Pk fin 105649.880
105648.779	180.000	500.000	-316.500	0.000	80.000	38.000	Desmorte	-8.163	105575.854	Izquierda Pk inicio 105178.170 Pk fin 105629.882
105628.779	220.000	500.000	-316.500	-5000.000	80.000	42.000	Desmorte	-8.139	105558.497	Izquierda Pk inicio 105155.644 Pk fin 105604.314
105608.779	240.000	500.000	-316.500	-5000.000	80.000	44.000	Desmorte	-8.235	105505.101	Izquierda Pk inicio 105142.492 Pk fin 105579.460
105588.779	260.000	500.000	-316.500	-5000.000	80.000	46.000	Desmorte	-8.740	105462.376	Izquierda Pk inicio 105128.143 Pk fin 105554.060
105568.779	280.000	500.000	-406.619	-5000.000	80.000	48.000	Desmorte	-8.941	105461.730	Izquierda Pk inicio 105111.128 Pk fin 105528.739
105548.779	280.000	500.000	-612.768	-5000.000	80.000	48.000	Desmorte	-8.945	105437.008	Izquierda Pk inicio 105109.319 Pk fin 105509.609
105528.779	280.000	500.000	-1001.500	-5000.000	80.000	48.000	Desmorte	-9.209	105408.490	Izquierda Pk inicio 105100.096 Pk fin 105474.133
105508.779	300.000	500.000	-1001.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	-9.436	105408.242	Izquierda Pk inicio 105111.138 Pk fin 105469.744
105488.779	300.000	500.000	-1001.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	-9.631	105383.465	Izquierda Pk inicio 105116.333 Pk fin 105439.775
105468.779	280.000	500.000	-1001.500	0.000	80.000	48.000	Desmorte	-6.594	105244.437	Ambos Pk inicio 105069.504 Pk fin 105414.164
105448.779	260.000	500.000	-1001.500	0.000	80.000	46.000	Desmorte	-6.589	105256.918	Ambos Pk inicio 104980.917 Pk fin 105389.889
105428.779	260.000	500.000	-1001.500	0.000	80.000	46.000	Desmorte	-6.590	105242.482	Ambos Pk inicio 104969.569 Pk fin 105342.234
105408.779	260.000	500.000	-1001.500	0.000	80.000	46.000	Desmorte	-6.594	105232.490	Ambos Pk inicio 104937.337 Pk fin 105353.844
105388.779	260.000	500.000	-1001.500	0.000	80.000	46.000	Desmorte	-6.594	105230.484	Ambos Pk inicio 104895.884 Pk fin 105334.337
105368.779	280.000	500.000	-1001.500	0.000	80.000	48.000	Desmorte	-6.579	105255.879	Ambos Pk inicio 104876.321 Pk fin 105233.395
105348.779	360.000	500.000	-1001.500	0.000	80.000	56.000	Desmorte	6.613	105096.052	Ambos Pk inicio 104856.230 Pk fin 105259.195
105328.779	340.000	500.000	-1001.500	0.000	80.000	54.000	Desmorte	6.616	105103.673	Derecha Pk inicio 104835.735 Pk fin 105255.545
105308.779	300.000	500.000	-1001.500	3200.000	80.000	50.000	Desmorte	6.606	105069.645	Derecha Pk inicio 104824.953 Pk fin 105250.709
105288.779	280.000	500.000	-1001.500	3200.000	80.000	48.000	Desmorte	6.600	105080.020	Derecha Pk inicio 104819.554 Pk fin 105254.786
105268.779	260.000	500.000	-1001.500	3200.000	80.000	46.000	Desmorte	6.595	105087.555	Derecha Pk inicio 104804.790 Pk fin 105243.156
105248.779	240.000	500.000	-1001.500	3200.000	80.000	44.000	Desmorte	6.589	105092.721	Derecha Pk inicio 104783.739 Pk fin 105226.348
105228.779	220.000	500.000	-1001.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	6.585	105095.009	Derecha Pk inicio 104762.215 Pk fin 105214.935
105208.779	200.000	500.000	-1199.680	0.000	80.000	40.000	Desmorte	6.586	105093.649	Derecha Pk inicio 104754.580 Pk fin 105194.296
105188.779	180.000	500.000	-1524.994	0.000	80.000	38.000	Desmorte	6.586	105088.368	Derecha Pk inicio 104737.090 Pk fin 105174.582
105168.779	160.000	500.000	-2092.796	0.000	80.000	36.000	Desmorte	6.586	105078.549	Derecha Pk inicio 104735.872 Pk fin 105159.792

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
105148.779	140.000	500.000	-3335.288	0.000	80.000	34.000	Desmante	6.586	105059.292	Derecha Pk inicio 104735.781 Pk fin 105139.819
105128.779	140.000	500.000	-8215.346	0.000	80.000	34.000	Desmante	6.597	105073.456	Derecha Pk inicio 104755.175 Pk fin 105119.481
105108.779	120.000	500.000	4558.949	0.000	80.000	32.000	Desmante	6.596	105050.041	Derecha Pk inicio 104765.268 Pk fin 105099.461
105088.779	120.000	500.000	1095.812	0.000	80.000	32.000	Desmante	6.602	105042.674	Derecha Pk inicio 104780.680 Pk fin 105079.157
105068.779	160.000	500.000	622.190	0.000	80.000	36.000	Desmante	6.610	105041.675	Derecha Pk inicio 104780.011 Pk fin 105059.623
105048.779	420.000	500.000	434.154	0.000	80.000	64.000	Calzada	-3.063	104728.579	Ambos Pk inicio 104622.780 Pk fin 105024.394
105028.779	400.000	500.000	398.500	0.000	80.000	60.000	Arcén Exterior	-4.259	104735.861	Ambos Pk inicio 104589.815 Pk fin 105004.862
105008.779	380.000	500.000	398.500	2667.000	80.000	58.000	Terraplén	-5.638	104732.707	Ambos Pk inicio 104558.531 Pk fin 104964.733
104988.779	360.000	500.000	398.500	2667.000	80.000	56.000	Cuneta	-6.324	104752.189	Ambos Pk inicio 104534.010 Pk fin 104899.998
104968.779	340.000	500.000	398.500	2667.000	80.000	54.000	Cuneta	-6.678	104770.154	Ambos Pk inicio 104507.713 Pk fin 104894.002
104948.779	320.000	500.000	398.500	2667.000	80.000	52.000	Cuneta	-7.251	104775.350	Izquierda Pk inicio 104480.326 Pk fin 104884.183
104928.779	300.000	500.000	398.500	0.000	80.000	50.000	Desmante	-8.006	104766.967	Izquierda Pk inicio 104462.139 Pk fin 104878.968
104908.779	280.000	500.000	511.322	0.000	80.000	48.000	Desmante	-8.318	104753.982	Izquierda Pk inicio 104443.388 Pk fin 104871.296
104888.779	260.000	500.000	793.441	0.000	80.000	46.000	Desmante	-8.039	104743.262	Izquierda Pk inicio 104423.675 Pk fin 104859.061
104868.779	240.000	500.000	1765.557	0.000	80.000	44.000	Cuneta	-7.389	104731.570	Izquierda Pk inicio 104393.745 Pk fin 104844.857
104848.779	240.000	500.000	-21509.695	0.000	80.000	44.000	Cuneta	-7.402	104746.572	Izquierda Pk inicio 104373.984 Pk fin 104823.798
104828.779	220.000	500.000	-3317.194	0.000	80.000	42.000	Cuneta	-6.633	104729.000	Izquierda Pk inicio 104354.136 Pk fin 104798.633
104808.779	200.000	500.000	-1797.806	0.000	80.000	40.000	Terraplén	-5.759	104694.200	Izquierda Pk inicio 104330.020 Pk fin 104778.828
104788.779	180.000	500.000	-1233.330	0.000	80.000	38.000	Arcén Exterior	-4.586	104689.951	Izquierda Pk inicio 104314.265 Pk fin 104759.673
104768.779	180.000	500.000	-938.793	0.000	80.000	38.000	Arcén Exterior	-4.134	104697.896	Izquierda Pk inicio 104294.279 Pk fin 104739.370
104748.779	180.000	500.000	-801.500	0.000	80.000	38.000	Arcén Exterior	-3.669	104689.087	Izquierda Pk inicio 104274.280 Pk fin 104719.344
104728.779	160.000	500.000	-801.500	-3051.000	80.000	36.000	Calzada	-3.427	104644.935	Izquierda Pk inicio 104254.280 Pk fin 104699.345
104708.779	180.000	500.000	-801.500	-3051.000	80.000	38.000	Arcén Exterior	-4.157	104637.350	Izquierda Pk inicio 104234.280 Pk fin 104679.168
104688.779	220.000	500.000	-801.500	-3051.000	80.000	42.000	Cuneta	-6.412	104609.053	Izquierda Pk inicio 104214.279 Pk fin 104659.345
104668.779	240.000	500.000	-801.500	-3051.000	80.000	44.000	Desmante	-8.503	104566.015	Izquierda Pk inicio 104194.280 Pk fin 104639.345
104648.779	240.000	500.000	-801.500	-3051.000	80.000	44.000	Desmante	-8.503	104546.001	Izquierda Pk inicio 104174.277 Pk fin 104619.344
104628.779	240.000	500.000	-801.500	-3051.000	80.000	44.000	Desmante	-8.503	104525.991	Izquierda Pk inicio 104154.140 Pk fin 104599.344
104608.779	240.000	500.000	-801.500	-3051.000	80.000	44.000	Desmante	-8.504	104505.981	Izquierda Pk inicio 104133.634 Pk fin 104579.345
104588.779	240.000	500.000	-801.500	-3051.000	80.000	44.000	Desmante	-8.504	104485.977	Izquierda Pk inicio 104112.704 Pk fin 104559.358
104568.779	240.000	500.000	-801.500	-3051.000	80.000	44.000	Desmante	-8.504	104465.970	Izquierda Pk inicio 104091.286 Pk fin 104539.411
104548.779	220.000	500.000	-801.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.582	104393.791	Izquierda Pk inicio 104076.658 Pk fin 104519.538
104528.779	220.000	500.000	-801.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.582	104373.792	Izquierda Pk inicio 104058.880 Pk fin 104499.771
104508.779	220.000	500.000	-801.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.581	104353.777	Izquierda Pk inicio 104042.772 Pk fin 104478.843
104488.779	220.000	500.000	-801.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.577	104333.691	Izquierda Pk inicio 104027.753 Pk fin 104459.517
104468.779	220.000	500.000	-801.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.575	104385.568	Izquierda Pk inicio 104010.795 Pk fin 104439.570
104448.779	220.000	500.000	-801.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.571	104365.669	Izquierda Pk inicio 104000.911 Pk fin 104414.044
104428.779	220.000	500.000	-801.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.564	104345.813	Izquierda Pk inicio 103996.676 Pk fin 104398.324
104408.779	220.000	500.000	-801.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.553	104326.072	Izquierda Pk inicio 103996.625 Pk fin 104384.521
104388.779	220.000	500.000	-801.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.538	104306.381	Izquierda Pk inicio 104007.831 Pk fin 104359.870
104368.779	220.000	500.000	-801.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.521	104286.460	Izquierda Pk inicio 104015.877 Pk fin 104339.164
104348.779	220.000	500.000	-801.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.499	104265.580	Izquierda Pk inicio 104025.457 Pk fin 104314.585
104328.779	220.000	500.000	-801.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.480	104242.472	Izquierda Pk inicio 104040.936 Pk fin 104294.942
104308.779	220.000	500.000	-801.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.459	104214.075	Ambos Pk inicio 103846.348 Pk fin 104269.929
104288.779	240.000	500.000	-801.500	0.000	80.000	44.000	Desmante	-6.432	104200.531	Ambos Pk inicio 103816.137 Pk fin 104239.792
104268.779	280.000	500.000	-801.500	-10000.000	80.000	48.000	Desmante	-6.370	104173.366	Ambos Pk inicio 103791.326 Pk fin 104209.901
104248.779	300.000	500.000	-801.500	-10000.000	80.000	50.000	Calzada	-3.836	104100.787	Derecha Pk inicio 103774.628 Pk fin 104068.148
104228.779	300.000	500.000	-801.500	-10000.000	80.000	50.000	Calzada	-1.700	104086.932	Derecha Pk inicio 103746.879 Pk fin 104085.380
104208.779	320.000	500.000	-801.500	-10000.000	80.000	52.000	Calzada	0.500	104085.770	Derecha Pk inicio 103728.521 Pk fin 104107.906
104188.779	320.000	500.000	-801.500	-10000.000	80.000	52.000	Desmante	6.386	103987.770	Derecha Pk inicio 103709.748 Pk fin 104117.859
104168.779	300.000	500.000	-801.500	-10000.000	80.000	50.000	Desmante	6.407	103998.875	Derecha Pk inicio 103680.659 Pk fin 104116.604
104148.779	280.000	500.000	-859.421	-10000.000	80.000	48.000	Desmante	6.441	104003.270	Derecha Pk inicio 103661.427 Pk fin 104113.157
104128.779	260.000	500.000	-1099.791	-10000.000	80.000	46.000	Desmante	6.469	104001.027	Derecha Pk inicio 103642.580 Pk fin 104104.992
104108.779	240.000	500.000	-1527.277	-10000.000	80.000	44.000	Desmante	6.498	103991.790	Derecha Pk inicio 103620.109 Pk fin 104089.802
104088.779	220.000	500.000	-2499.615	-10000.000	80.000	42.000	Desmante	6.524	103974.261	Derecha Pk inicio 103595.283 Pk fin 104069.358
104068.779	220.000	500.000	-6888.563	-10000.000	80.000	42.000	Desmante	6.534	103981.571	Derecha Pk inicio 103576.210 Pk fin 104053.960
104048.779	200.000	500.000	13023.176	-10000.000	80.000	40.000	Desmante	6.549	103955.893	Derecha Pk inicio 103556.948 Pk fin 104034.549

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
104028.779	200.000	500.000	3920.211	-10000.000	80.000	40.000	Desmonte	6.557	103950.847	Derecha Pk inicio 103537.549 Pk fin 104014.199
104008.779	200.000	500.000	2306.880	-10000.000	80.000	40.000	Desmonte	6.566	103938.697	Derecha Pk inicio 103518.047 Pk fin 103999.875
103988.779	200.000	500.000	1634.043	-10000.000	80.000	40.000	Desmonte	6.570	103922.637	Derecha Pk inicio 103498.466 Pk fin 103979.952
103968.779	180.000	500.000	1264.914	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.568	103875.922	Derecha Pk inicio 103478.824 Pk fin 103959.305
103948.779	180.000	500.000	1031.724	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.569	103857.008	Derecha Pk inicio 103459.134 Pk fin 103939.711
103928.779	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.569	103836.989	Derecha Pk inicio 103443.964 Pk fin 103919.242
103908.779	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.570	103816.862	Derecha Pk inicio 103410.667 Pk fin 103899.682
103888.779	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.572	103796.627	Derecha Pk inicio 103390.839 Pk fin 103879.134
103868.779	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.576	103776.239	Derecha Pk inicio 103370.989 Pk fin 103859.530
103848.779	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.580	103756.736	Derecha Pk inicio 103351.121 Pk fin 103839.933
103828.779	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.585	103743.219	Derecha Pk inicio 103331.236 Pk fin 103819.244
103808.779	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.588	103733.309	Derecha Pk inicio 103311.335 Pk fin 103804.982
103788.779	180.000	500.000	998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.591	103723.379	Derecha Pk inicio 103291.429 Pk fin 103784.568
103768.779	160.000	500.000	998.500	0.000	80.000	36.000	Desmonte	6.590	103680.157	Derecha Pk inicio 103275.744 Pk fin 103764.648
103748.779	160.000	500.000	998.500	0.000	80.000	36.000	Desmonte	6.593	103683.215	Derecha Pk inicio 103257.643 Pk fin 103744.715
103728.779	140.000	500.000	998.500	15000.000	80.000	34.000	Desmonte	6.586	103644.985	Derecha Pk inicio 103236.425 Pk fin 103724.769
103708.779	140.000	500.000	998.500	15000.000	80.000	34.000	Desmonte	6.586	103649.721	Derecha Pk inicio 103216.505 Pk fin 103704.805
103688.779	140.000	500.000	998.500	15000.000	80.000	34.000	Desmonte	6.587	103641.134	Derecha Pk inicio 103198.484 Pk fin 103684.822
103668.779	120.000	500.000	998.500	15000.000	80.000	32.000	Desmonte	6.583	103610.460	Derecha Pk inicio 103176.167 Pk fin 103664.818
103648.779	120.000	500.000	686.204	15000.000	80.000	32.000	Desmonte	6.584	103596.989	Derecha Pk inicio 103156.183 Pk fin 103644.951
103628.779	120.000	500.000	496.475	15000.000	80.000	32.000	Desmonte	6.579	103578.456	Derecha Pk inicio 103134.595 Pk fin 103624.840
103608.779	120.000	500.000	448.500	15000.000	80.000	32.000	Desmonte	6.575	103558.583	Derecha Pk inicio 103110.782 Pk fin 103604.783
103588.779	120.000	500.000	448.500	15000.000	80.000	32.000	Desmonte	6.570	103538.696	Derecha Pk inicio 103090.563 Pk fin 103584.783
103568.779	120.000	500.000	448.500	15000.000	80.000	32.000	Desmonte	6.566	103518.789	Derecha Pk inicio 103070.179 Pk fin 103564.784
103548.779	120.000	500.000	448.500	15000.000	80.000	32.000	Desmonte	6.565	103498.797	Derecha Pk inicio 103057.269 Pk fin 103544.783
103528.779	120.000	500.000	448.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	6.571	103478.661	Derecha Pk inicio 103040.000 Pk fin 103524.784
103508.779	120.000	500.000	448.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	6.582	103458.416	Derecha Pk inicio 103027.370 Pk fin 103504.783
103488.779	140.000	500.000	448.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	6.599	103451.829	Derecha Pk inicio 103004.537 Pk fin 103484.784
103468.779	180.000	500.000	448.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	8.426	103430.523	Derecha Pk inicio 102980.768 Pk fin 103464.788
103448.779	260.000	500.000	448.500	0.000	80.000	46.000	Desmonte	8.358	103425.185	Derecha Pk inicio 102978.692 Pk fin 103439.978
103428.779	500.000	500.000	448.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 102956.293 Pk fin 103412.582
103408.779	500.000	500.000	448.500	4000.000	80.000					Derecha Pk inicio 102942.180 Pk fin 103404.625
103388.779	500.000	500.000	448.500	4000.000	80.000					Derecha Pk inicio 102927.224 Pk fin 103384.697
103368.779	500.000	500.000	448.500	4000.000	80.000					Derecha Pk inicio 102911.169 Pk fin 103364.835
103348.779	500.000	500.000	448.500	4000.000	80.000					Derecha Pk inicio 102903.659 Pk fin 103344.685
103328.779	500.000	500.000	448.500	4000.000	80.000					Derecha Pk inicio 102853.435 Pk fin 103324.757
103308.779	420.000	500.000	448.500	4000.000	80.000	64.000	Terraplén	5.767	102903.702	Derecha Pk inicio 102838.946 Pk fin 103304.834
103288.779	380.000	500.000	448.500	4000.000	80.000	58.000	Terraplén	6.095	102930.542	Derecha Pk inicio 102823.016 Pk fin 103274.931
103268.779	340.000	500.000	448.500	4000.000	80.000	54.000	Terraplén	6.118	102955.720	Derecha Pk inicio 102814.951 Pk fin 103249.549
103248.779	300.000	500.000	448.500	4000.000	80.000	50.000	Desmonte	7.594	102999.979	Derecha Pk inicio 102803.583 Pk fin 103229.790
103228.779	260.000	500.000	448.500	4000.000	80.000	46.000	Terraplén	5.913	103007.289	Derecha Pk inicio 102796.830 Pk fin 103204.640
103208.779	240.000	500.000	448.500	4000.000	80.000	44.000	Terraplén	6.269	103030.045	Derecha Pk inicio 102800.677 Pk fin 103179.957
103188.779	200.000	500.000	448.500	4000.000	80.000	40.000	Terraplén	5.000	103041.095	Derecha Pk inicio 102826.602 Pk fin 103144.686
103168.779	180.000	500.000	448.500	0.000	80.000	38.000	Arcén Exterior	4.951	103072.520	Derecha Pk inicio 103040.000 Pk fin 103134.458
103148.779	180.000	500.000	448.500	0.000	80.000	38.000	Arcén Exterior	3.932	103080.164	
103128.779	160.000	500.000	479.853	0.000	80.000	36.000	Calzada	2.608	103051.972	
103108.779	160.000	500.000	668.244	0.000	80.000	36.000	Calzada	1.998	103040.884	
103088.779	160.000	500.000	1098.926	-3500.000	80.000	36.000	Calzada	1.686	103019.791	
103068.779	160.000	500.000	3081.391	-3500.000	80.000	36.000	Calzada	1.604	102996.800	
103048.779	180.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	38.000	Calzada	1.578	102986.361	Izquierda Pk inicio 102710.003 Pk fin 102765.349
103028.779	200.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	40.000	Calzada	1.579	102959.637	Izquierda Pk inicio 102576.383 Pk fin 102836.033
103008.779	460.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	72.000	Desmonte	-8.612	102701.931	Izquierda Pk inicio 102547.578 Pk fin 102828.430
102988.779	440.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	68.000	Desmonte	-8.635	102694.079	Izquierda Pk inicio 102523.869 Pk fin 102856.801
102968.779	420.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	64.000	Desmonte	-8.638	102686.817	Izquierda Pk inicio 102498.395 Pk fin 102842.475
102948.779	400.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	60.000	Desmonte	-8.624	102680.032	Izquierda Pk inicio 102470.947 Pk fin 102851.687
102928.779	380.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	58.000	Desmonte	-8.593	102673.642	Izquierda Pk inicio 102454.424 Pk fin 102850.881

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
102908.779	360.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	56.000	Desmonte	-8.546	102667.458	Izquierda Pk inicio 102426.521 Pk fin 102856.351
102888.779	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Desmonte	-8.486	102661.174	Izquierda Pk inicio 102403.376 Pk fin 102853.980
102868.779	320.000	500.000	0.000	0.000	80.000	52.000	Desmonte	-8.425	102654.219	Izquierda Pk inicio 102384.154 Pk fin 102838.543
102848.779	300.000	500.000	0.000	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-8.368	102645.971	Izquierda Pk inicio 102364.712 Pk fin 102824.176
102828.779	280.000	500.000	0.000	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-8.305	102635.320	Izquierda Pk inicio 102344.837 Pk fin 102803.001
102808.779	280.000	500.000	0.000	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-8.373	102673.668	Izquierda Pk inicio 102324.546 Pk fin 102789.612
102788.779	260.000	500.000	0.000	0.000	80.000	46.000	Desmonte	-8.279	102663.769	Izquierda Pk inicio 102303.826 Pk fin 102768.575
102768.779	240.000	500.000	0.000	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-8.186	102653.075	Izquierda Pk inicio 102282.808 Pk fin 102754.627
102748.779	220.000	500.000	0.000	2963.000	80.000	42.000	Desmonte	-8.102	102640.835	Izquierda Pk inicio 102261.634 Pk fin 102733.790
102728.779	200.000	500.000	0.000	2963.000	80.000	40.000	Desmonte	-8.036	102625.330	Izquierda Pk inicio 102245.000 Pk fin 102714.094
102708.779	200.000	500.000	0.000	2963.000	80.000	40.000	Desmonte	-7.976	102633.611	Izquierda Pk inicio 102234.345 Pk fin 102689.793
102688.779	180.000	500.000	0.000	2963.000	80.000	38.000	Desmonte	-7.966	102613.759	Izquierda Pk inicio 102217.476 Pk fin 102674.457
102668.779	180.000	500.000	-3818.489	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-7.970	102607.770	Izquierda Pk inicio 102204.088 Pk fin 102654.454
102648.779	160.000	500.000	-1049.687	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-7.983	102572.685	Izquierda Pk inicio 102189.940 Pk fin 102634.385
102628.779	180.000	500.000	-609.008	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-7.988	102577.167	Izquierda Pk inicio 102160.217 Pk fin 102614.935
102608.779	200.000	500.000	-429.196	0.000	80.000	40.000	Desmonte	-7.994	102566.128	Izquierda Pk inicio 102158.522 Pk fin 102594.531
102588.779	280.000	500.000	-401.500	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-10.524	102551.924	Izquierda Pk inicio 102140.692 Pk fin 102574.850
102568.779	400.000	500.000	-401.500	0.000	80.000	60.000	Desmonte	-10.874	102223.332	Izquierda Pk inicio 102130.864 Pk fin 102549.898
102548.779	400.000	500.000	-401.500	0.000	80.000	60.000	Desmonte	-10.204	102213.066	Izquierda Pk inicio 102127.880 Pk fin 102529.509
102528.779	380.000	500.000	-401.500	0.000	80.000	58.000	Desmonte	-10.141	102225.531	Izquierda Pk inicio 102097.275 Pk fin 102509.532
102508.779	380.000	500.000	-401.500	0.000	80.000	58.000	Desmonte	-9.955	102226.523	Izquierda Pk inicio 102091.070 Pk fin 102484.595
102488.779	360.000	500.000	-401.500	0.000	80.000	56.000	Desmonte	-7.879	102225.211	Izquierda Pk inicio 102098.521 Pk fin 102459.390
102468.779	380.000	500.000	-401.500	0.000	80.000	58.000	Desmonte	-7.769	102226.871	Izquierda Pk inicio 102160.595 Pk fin 102439.877
102448.779	400.000	500.000	-401.500	0.000	80.000	60.000	Cuneta	-6.564	102225.364	Izquierda Pk inicio 102205.712 Pk fin 102412.356
102428.779	380.000	500.000	-401.500	0.000	80.000	58.000	Arcén Exterior	-4.144	102218.217	Izquierda Pk inicio 102242.767 Pk fin 102394.245
102408.779	360.000	500.000	-401.500	0.000	80.000	56.000	Calzada	-2.095	102208.658	Izquierda Pk inicio 102245.000 Pk fin 102354.654
102388.779	360.000	500.000	-401.500	0.000	80.000	56.000	Calzada	-0.876	102216.831	Izquierda Pk inicio 102245.000 Pk fin 102245.000
102368.779	360.000	500.000	-401.500	0.000	80.000	56.000	Calzada	0.307	102211.194	Izquierda Pk inicio 102245.000 Pk fin 102245.000
102348.779	380.000	500.000	-550.384	0.000	80.000	58.000	Calzada	1.047	102206.069	
102328.779	420.000	500.000	-886.583	0.000	80.000	64.000	Calzada	1.434	102197.396	
102308.779	500.000	500.000	-2285.668	0.000	80.000					
102288.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
102268.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
102248.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
102228.779	500.000	500.000	0.000	-5715.000	80.000					
102208.779	500.000	500.000	0.000	-5715.000	80.000					
102188.779	500.000	500.000	0.000	-5715.000	80.000					
102168.779	500.000	500.000	0.000	-5715.000	80.000					
102148.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
102128.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
102108.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
102088.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
102068.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
102048.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
102028.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
102008.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101988.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101968.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101948.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101928.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101908.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101888.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101868.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101848.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101828.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101808.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
101788.779	480.000	500.000	0.000	0.000	80.000	76.000	Desmante	-6.582	101414.793	Izquierda Pk inicio 101328.583 Pk fin 101487.205
101768.779	460.000	500.000	0.000	0.000	80.000	72.000	Desmante	-6.582	101409.771	Izquierda Pk inicio 101299.880 Pk fin 101570.891
101748.779	440.000	500.000	0.000	0.000	80.000	68.000	Desmante	-6.582	101404.738	Izquierda Pk inicio 101265.271 Pk fin 101612.183
101728.779	420.000	500.000	0.000	0.000	80.000	64.000	Desmante	-6.582	101399.699	Izquierda Pk inicio 101248.628 Pk fin 101626.450
101708.779	400.000	500.000	0.000	0.000	80.000	60.000	Desmante	-6.583	101394.485	Izquierda Pk inicio 101220.991 Pk fin 101633.105
101688.779	380.000	500.000	0.000	0.000	80.000	58.000	Desmante	-6.584	101388.786	Izquierda Pk inicio 101202.737 Pk fin 101627.014
101668.779	360.000	500.000	0.000	0.000	80.000	56.000	Desmante	-6.583	101382.154	Izquierda Pk inicio 101184.107 Pk fin 101615.445
101648.779	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Desmante	-6.585	101371.157	Izquierda Pk inicio 101155.201 Pk fin 101606.840
101628.779	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Desmante	-6.578	101454.871	Izquierda Pk inicio 101136.078 Pk fin 101590.255
101608.779	320.000	500.000	0.000	0.000	80.000	52.000	Desmante	-6.578	101444.565	Izquierda Pk inicio 101116.807 Pk fin 101578.827
101588.779	300.000	500.000	0.000	0.000	80.000	50.000	Desmante	-6.578	101434.259	Izquierda Pk inicio 101097.418 Pk fin 101563.868
101568.779	280.000	500.000	0.000	0.000	80.000	48.000	Desmante	-6.578	101423.953	Izquierda Pk inicio 101077.933 Pk fin 101549.901
101548.779	260.000	500.000	0.000	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.578	101413.649	Izquierda Pk inicio 101058.367 Pk fin 101534.837
101528.779	240.000	500.000	0.000	0.000	80.000	44.000	Desmante	-6.578	101403.342	Izquierda Pk inicio 101038.732 Pk fin 101513.999
101508.779	220.000	500.000	0.000	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.580	101392.895	Izquierda Pk inicio 101019.035 Pk fin 101494.788
101488.779	200.000	500.000	0.000	0.000	80.000	40.000	Desmante	-6.579	101381.699	Izquierda Pk inicio 100996.185 Pk fin 101479.855
101468.779	180.000	500.000	0.000	0.000	80.000	38.000	Desmante	-6.582	101368.437	Izquierda Pk inicio 100976.418 Pk fin 101459.177
101448.779	160.000	500.000	0.000	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.586	101347.260	Izquierda Pk inicio 100957.561 Pk fin 101439.507
101428.779	160.000	500.000	0.000	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.576	101365.236	Izquierda Pk inicio 100944.895 Pk fin 101419.814
101408.779	140.000	500.000	0.000	0.000	80.000	34.000	Desmante	-6.579	101344.605	Izquierda Pk inicio 100923.556 Pk fin 101402.242
101388.779	140.000	500.000	-1514.703	0.000	80.000	34.000	Desmante	-6.581	101339.489	Izquierda Pk inicio 100902.006 Pk fin 101382.392
101368.779	140.000	500.000	-621.809	0.000	80.000	34.000	Desmante	-6.586	101325.791	Izquierda Pk inicio 100880.206 Pk fin 101364.660
101348.779	140.000	500.000	-391.615	0.000	80.000	34.000	Desmante	-6.592	101307.779	Izquierda Pk inicio 100868.115 Pk fin 101344.919
101328.779	140.000	500.000	-301.500	0.000	80.000	34.000	Desmante	-6.588	101288.014	Izquierda Pk inicio 100845.682 Pk fin 101324.959
101308.779	140.000	500.000	-301.500	0.000	80.000	34.000	Desmante	-6.578	101268.094	Izquierda Pk inicio 100832.845 Pk fin 101304.690
101288.779	140.000	500.000	-301.500	0.000	80.000	34.000	Desmante	-6.563	101248.210	Izquierda Pk inicio 100819.501 Pk fin 101284.953
101268.779	120.000	500.000	-301.500	0.000	80.000	32.000	Desmante	-6.530	101202.727	Izquierda Pk inicio 100797.903 Pk fin 101264.978
101248.779	120.000	500.000	-301.500	0.000	80.000	32.000	Desmante	-6.488	101185.425	Izquierda Pk inicio 100775.461 Pk fin 101244.947
101228.779	120.000	500.000	-301.500	0.000	80.000	32.000	Desmante	-6.465	101166.497	Izquierda Pk inicio 100773.886 Pk fin 101219.264
101208.779	120.000	500.000	-301.500	0.000	80.000	32.000	Desmante	-6.452	101147.007	Izquierda Pk inicio 100762.104 Pk fin 101199.668
101188.779	120.000	500.000	-301.500	-3051.000	80.000	32.000	Desmante	-6.452	101127.034	Izquierda Pk inicio 100758.229 Pk fin 101179.646
101168.779	120.000	500.000	-301.500	-3051.000	80.000	32.000	Desmante	-6.453	101107.000	Izquierda Pk inicio 100751.578 Pk fin 101159.666
101148.779	120.000	500.000	-301.500	-3051.000	80.000	32.000	Desmante	-6.464	101086.514	Izquierda Pk inicio 100751.628 Pk fin 101139.853
101128.779	120.000	500.000	-301.500	-3051.000	80.000	32.000	Desmante	-6.483	101064.475	Izquierda Pk inicio 100757.861 Pk fin 101114.536
101108.779	140.000	500.000	-301.500	-3051.000	80.000	34.000	Desmante	-6.501	101065.221	Izquierda Pk inicio 100769.884 Pk fin 101094.925
101088.779	140.000	500.000	-301.500	-3051.000	80.000	34.000	Desmante	-6.544	101037.206	Izquierda Pk inicio 100770.181 Pk fin 101069.677
101068.779	180.000	500.000	-301.500	-3051.000	80.000	38.000	Desmante	-6.567	101015.857	Izquierda Pk inicio 100806.450 Pk fin 101044.958
101048.779	300.000	500.000	-301.500	-3051.000	80.000	50.000	Calzada	-3.122	100872.598	Izquierda Pk inicio 101010.000 Pk fin 101014.755
101028.779	280.000	500.000	-301.500	0.000	80.000	48.000	Calzada	-1.190	100867.218	
101008.779	260.000	500.000	-301.500	0.000	80.000	46.000	Calzada	0.308	100853.824	
100988.779	260.000	500.000	-405.005	0.000	80.000	46.000	Calzada	1.008	100860.094	
100968.779	260.000	500.000	-656.363	0.000	80.000	46.000	Calzada	1.458	100848.482	Derecha Pk inicio 100484.330 Pk fin 100611.315
100948.779	500.000	500.000	-1738.250	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100457.163 Pk fin 100805.867
100928.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100438.864 Pk fin 100828.859
100908.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100410.023 Pk fin 100827.206
100888.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100390.836 Pk fin 100827.363
100868.779	500.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000					Derecha Pk inicio 100380.001 Pk fin 100829.495
100848.779	500.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000					Derecha Pk inicio 100380.001 Pk fin 100810.784
100828.779	500.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000					Derecha Pk inicio 100357.831 Pk fin 100781.665
100808.779	500.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000					Derecha Pk inicio 100326.967 Pk fin 100774.119
100788.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100319.425 Pk fin 100758.231
100768.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100272.645 Pk fin 100743.537
100748.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100252.880 Pk fin 100729.726
100728.779	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100233.079 Pk fin 100708.662
100708.779	500.000	500.000	0.000	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 100213.246 Pk fin 100693.941
100688.779	500.000	500.000	0.000	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 100192.099 Pk fin 100674.686

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
100668.779	500.000	500.000	0.000	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 100171.362 Pk fin 100659.778
100648.779	500.000	500.000	0.000	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 100151.530 Pk fin 100639.077
100628.779	500.000	500.000	0.000	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 100132.808 Pk fin 100619.395
100608.779	500.000	500.000	0.000	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 100112.691 Pk fin 100604.571
100588.779	500.000	500.000	0.000	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 100095.297 Pk fin 100584.149
100568.779	500.000	500.000	6580.316	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 100073.845 Pk fin 100564.934
100548.779	500.000	500.000	696.856	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 100053.512 Pk fin 100544.722
100528.779	500.000	500.000	367.241	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 100036.371 Pk fin 100524.959
100508.779	500.000	500.000	263.500	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 100012.666 Pk fin 100504.226
100488.779	500.000	500.000	263.500	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 99992.162 Pk fin 100489.753
100468.779	500.000	500.000	263.500	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 99971.590 Pk fin 100469.757
100448.779	500.000	500.000	263.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99950.935 Pk fin 100449.774
100428.779	500.000	500.000	263.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99930.174 Pk fin 100429.813
100408.779	500.000	500.000	263.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99919.282 Pk fin 100409.882
100388.779	500.000	500.000	263.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99898.221 Pk fin 100389.983
100368.779	500.000	500.000	263.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99876.940 Pk fin 100349.355
100348.779	500.000	500.000	263.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99855.370 Pk fin 100334.565
100328.779	500.000	500.000	263.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99843.410 Pk fin 100304.674
100308.779	500.000	500.000	263.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99820.912 Pk fin 100280.454
100288.779	500.000	500.000	263.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99807.649 Pk fin 100284.752
100268.779	500.000	500.000	263.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99800.000 Pk fin 100264.439
100248.779	500.000	500.000	263.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99800.000 Pk fin 100244.982
100228.779	500.000	500.000	263.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99800.000 Pk fin 100224.923
100208.779	500.000	500.000	263.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99800.000 Pk fin 100199.920
100188.779	500.000	500.000	263.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99800.000 Pk fin 100169.962
100168.779	500.000	500.000	263.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99800.001 Pk fin 100144.931
100148.779	500.000	500.000	263.500	-5334.000	80.000					Derecha Pk inicio 99845.292 Pk fin 100118.924
100128.779	500.000	500.000	263.500	-5334.000	80.000					Derecha Pk inicio 100062.524 Pk fin 100084.964
100108.779	500.000	500.000	319.507	-5334.000	80.000					
100088.779	500.000	500.000	543.401	-5334.000	80.000					
100068.779	500.000	500.000	1799.669	0.000	80.000					
100048.779	480.000	500.000	0.000	0.000	80.000	76.000	Calzada	0.240	99697.217	
100028.779	460.000	500.000	0.000	0.000	80.000	72.000	Calzada	0.240	99691.269	
100008.779	440.000	500.000	0.000	0.000	80.000	68.000	Calzada	0.240	99685.323	
99988.779	420.000	500.000	0.000	0.000	80.000	64.000	Calzada	0.240	99679.355	Izquierda Pk inicio 99525.576 Pk fin 99714.114
99968.779	400.000	500.000	0.000	0.000	80.000	60.000	Calzada	0.240	99673.452	Izquierda Pk inicio 99496.800 Pk fin 99830.997
99948.779	380.000	500.000	0.000	0.000	80.000	58.000	Calzada	0.240	99667.509	Izquierda Pk inicio 99472.555 Pk fin 99852.742
99928.779	360.000	500.000	0.000	0.000	80.000	56.000	Calzada	0.238	99661.022	Izquierda Pk inicio 99446.269 Pk fin 99858.705
99908.779	360.000	500.000	0.000	0.000	80.000	56.000	Calzada	-0.893	99714.205	Izquierda Pk inicio 99428.910 Pk fin 99852.612
99888.779	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Calzada	-0.893	99704.427	Izquierda Pk inicio 99400.906 Pk fin 99841.297
99868.779	320.000	500.000	0.000	0.000	80.000	52.000	Calzada	-0.893	99694.693	Izquierda Pk inicio 99382.465 Pk fin 99833.028
99848.779	300.000	500.000	0.000	0.000	80.000	50.000	Calzada	-0.893	99684.927	Izquierda Pk inicio 99363.734 Pk fin 99816.790
99828.779	280.000	500.000	0.000	0.000	80.000	48.000	Calzada	-0.893	99675.166	Izquierda Pk inicio 99343.286 Pk fin 99801.967
99808.779	260.000	500.000	0.000	0.000	80.000	46.000	Calzada	-0.893	99665.404	Izquierda Pk inicio 99322.850 Pk fin 99759.392
99788.779	240.000	500.000	0.000	0.000	80.000	44.000	Calzada	-0.930	99653.588	Izquierda Pk inicio 99309.937 Pk fin 99754.768
99768.779	240.000	500.000	0.000	0.000	80.000	44.000	Calzada	-2.199	99662.623	Izquierda Pk inicio 99294.663 Pk fin 99738.088
99748.779	220.000	500.000	0.000	0.000	80.000	42.000	Calzada	-2.332	99647.277	Izquierda Pk inicio 99271.869 Pk fin 99729.018
99728.779	220.000	500.000	0.000	0.000	80.000	42.000	Arcén Exterior	-3.926	99641.733	Izquierda Pk inicio 99252.314 Pk fin 99714.928
99708.779	220.000	500.000	0.000	0.000	80.000	42.000	Cuneta	-6.383	99624.268	Izquierda Pk inicio 99232.680 Pk fin 99693.972
99688.779	200.000	500.000	0.000	0.000	80.000	40.000	Desmante	-7.503	99600.357	Izquierda Pk inicio 99214.730 Pk fin 99674.595
99668.779	180.000	500.000	0.000	0.000	80.000	38.000	Desmante	-7.619	99586.659	Izquierda Pk inicio 99191.746 Pk fin 99653.590
99648.779	160.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000	36.000	Desmante	-7.785	99569.978	Izquierda Pk inicio 99183.772 Pk fin 99639.836
99628.779	160.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000	36.000	Desmante	-7.852	99572.939	Izquierda Pk inicio 99171.707 Pk fin 99619.711
99608.779	140.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000	34.000	Desmante	-8.028	99550.720	Izquierda Pk inicio 99173.261 Pk fin 99599.683
99588.779	140.000	500.000	-891.565	-4000.000	80.000	34.000	Desmante	-8.118	99540.480	Izquierda Pk inicio 99176.862 Pk fin 99579.311
99568.779	140.000	500.000	-417.557	-4000.000	80.000	34.000	Desmante	-8.201	99523.540	Izquierda Pk inicio 99187.753 Pk fin 99559.614

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
99548.779	140.000	500.000	-272.980	-4000.000	80.000	34.000	Desmonte	-8.264	99503.646	Izquierda Pk inicio 99190.703 Pk fin 99539.830
99528.779	140.000	500.000	-266.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-8.313	99483.257	Ambos Pk inicio 99073.869 Pk fin 99519.875
99508.779	140.000	500.000	-266.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-8.381	99462.710	Ambos Pk inicio 99061.074 Pk fin 99493.765
99488.779	140.000	500.000	-266.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-8.470	99441.982	Ambos Pk inicio 99039.119 Pk fin 99474.808
99468.779	140.000	500.000	-266.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-8.577	99421.077	Ambos Pk inicio 99012.245 Pk fin 99449.866
99448.779	140.000	500.000	-266.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-8.651	99400.349	Ambos Pk inicio 98994.304 Pk fin 99429.769
99428.779	140.000	500.000	-266.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-8.675	99378.963	Ambos Pk inicio 98955.021 Pk fin 99403.617
99408.779	140.000	500.000	-266.500	3000.000	80.000	34.000	Desmonte	-8.647	99354.774	Ambos Pk inicio 98935.404 Pk fin 99379.261
99388.779	460.000	500.000	-266.500	3000.000	80.000	72.000	Desmonte	12.276	98963.100	Ambos Pk inicio 98915.264 Pk fin 99349.311
99368.779	420.000	500.000	-266.500	3000.000	80.000	64.000	Desmonte	9.265	98964.993	Derecha Pk inicio 98904.870 Pk fin 99209.519
99348.779	400.000	500.000	-266.500	3000.000	80.000	60.000	Desmonte	9.352	98965.122	Derecha Pk inicio 98876.244 Pk fin 99214.276
99328.779	380.000	500.000	-266.500	3000.000	80.000	58.000	Desmonte	9.309	98965.305	Derecha Pk inicio 98850.803 Pk fin 99214.146
99308.779	360.000	500.000	-266.500	3000.000	80.000	56.000	Desmonte	9.114	98965.551	Derecha Pk inicio 98828.733 Pk fin 99209.335
99288.779	340.000	500.000	-353.608	0.000	80.000	54.000	Desmonte	8.744	98965.874	Derecha Pk inicio 98809.757 Pk fin 99209.351
99268.779	340.000	500.000	-642.508	0.000	80.000	54.000	Desmonte	10.905	98965.216	Derecha Pk inicio 98782.014 Pk fin 99204.514
99248.779	320.000	500.000	-3572.396	0.000	80.000	52.000	Desmonte	9.905	98965.937	Derecha Pk inicio 98763.640 Pk fin 99194.784
99228.779	300.000	500.000	998.542	3500.000	80.000	50.000	Desmonte	8.744	98966.764	Derecha Pk inicio 98744.893 Pk fin 99184.886
99208.779	300.000	500.000	437.105	3500.000	80.000	50.000	Desmonte	8.919	98967.522	Derecha Pk inicio 98715.876 Pk fin 99144.764
99188.779	280.000	500.000	279.402	3500.000	80.000	48.000	Desmonte	7.256	98968.626	Derecha Pk inicio 98696.521 Pk fin 99144.867
99168.779	280.000	500.000	263.500	3500.000	80.000	48.000	Desmonte	6.391	98970.150	Derecha Pk inicio 98671.351 Pk fin 99144.884
99148.779	260.000	500.000	263.500	3500.000	80.000	46.000	Terraplén	5.467	98996.863	Derecha Pk inicio 98651.707 Pk fin 99128.144
99128.779	240.000	500.000	263.500	3500.000	80.000	44.000	Arcén Exterior	3.951	99010.593	Derecha Pk inicio 98632.029 Pk fin 99104.179
99108.779	220.000	500.000	288.744	3500.000	80.000	42.000	Calzada	2.629	99014.707	Derecha Pk inicio 98612.323 Pk fin 99094.688
99088.779	200.000	500.000	460.312	3500.000	80.000	40.000	Calzada	1.876	99011.713	Derecha Pk inicio 98592.591 Pk fin 99067.492
99068.779	180.000	500.000	1127.957	3500.000	80.000	38.000	Calzada	1.624	99000.471	Derecha Pk inicio 98574.551 Pk fin 99043.206
99048.779	160.000	500.000	0.000	3500.000	80.000	36.000	Calzada	1.630	98973.192	Derecha Pk inicio 98552.959 Pk fin 99029.448
99028.779	160.000	500.000	0.000	0.000	80.000	36.000	Calzada	1.809	98961.037	Derecha Pk inicio 98532.902 Pk fin 99014.571
99008.779	160.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	36.000	Calzada	2.364	98941.032	Derecha Pk inicio 98510.407 Pk fin 98993.700
98988.779	160.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	36.000	Arcén Exterior	3.564	98916.863	Derecha Pk inicio 98492.285 Pk fin 98979.859
98968.779	180.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	38.000	Cuneta	6.242	98907.315	Derecha Pk inicio 98470.980 Pk fin 98959.507
98948.779	160.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	36.000	Cuneta	7.272	98881.508	Derecha Pk inicio 98451.375 Pk fin 98939.970
98928.779	140.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	34.000	Desmonte	7.760	98862.361	Derecha Pk inicio 98434.931 Pk fin 98924.581
98908.779	120.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	32.000	Desmonte	8.052	98838.629	Derecha Pk inicio 98410.149 Pk fin 98904.539
98888.779	120.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	32.000	Desmonte	8.128	98842.671	Derecha Pk inicio 98399.847 Pk fin 98884.766
98868.779	120.000	500.000	879.549	-3500.000	80.000	32.000	Desmonte	8.242	98831.420	Derecha Pk inicio 98378.083 Pk fin 98864.769
98848.779	100.000	500.000	412.577	-3500.000	80.000	10.000	Desmonte	8.271	98792.049	Derecha Pk inicio 98355.617 Pk fin 98844.917
98828.779	100.000	500.000	269.135	-3500.000	80.000	10.000	Desmonte	8.252	98775.456	Derecha Pk inicio 98340.333 Pk fin 98824.956
98808.779	100.000	500.000	263.500	-3500.000	80.000	10.000	Desmonte	8.251	98755.504	Derecha Pk inicio 98339.658 Pk fin 98804.786
98788.779	100.000	500.000	263.500	-3500.000	80.000	10.000	Desmonte	8.250	98735.527	Derecha Pk inicio 98342.420 Pk fin 98784.866
98768.779	100.000	500.000	263.500	-3500.000	80.000	10.000	Desmonte	8.250	98715.548	Derecha Pk inicio 98346.550 Pk fin 98764.988
98748.779	100.000	500.000	263.500	-3500.000	80.000	10.000	Desmonte	6.506	98656.585	Derecha Pk inicio 98356.694 Pk fin 98739.981
98728.779	100.000	500.000	263.500	-3500.000	80.000	10.000	Desmonte	6.527	98636.760	Ambos Pk inicio 98268.737 Pk fin 98719.670
98708.779	100.000	500.000	263.500	-3500.000	80.000	10.000	Desmonte	6.547	98616.933	Ambos Pk inicio 98230.252 Pk fin 98699.946
98688.779	100.000	500.000	263.500	-3500.000	80.000	10.000	Desmonte	6.525	98659.720	Ambos Pk inicio 98205.812 Pk fin 98674.262
98668.779	100.000	500.000	263.500	-3500.000	80.000	10.000	Desmonte	6.552	98639.230	Ambos Pk inicio 98189.274 Pk fin 98659.453
98648.779	100.000	500.000	263.500	-3500.000	80.000	10.000	Desmonte	6.567	98617.424	Ambos Pk inicio 98161.659 Pk fin 98639.766
98628.779	100.000	500.000	263.500	0.000	80.000	10.000	Desmonte	6.566	98591.125	Ambos Pk inicio 98144.799 Pk fin 98614.789
98608.779	140.000	500.000	263.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	6.572	98561.759	Ambos Pk inicio 98124.672 Pk fin 98589.084
98588.779	300.000	500.000	263.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.571	98410.401	Izquierda Pk inicio 98104.849 Pk fin 98551.082
98568.779	280.000	500.000	277.375	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-6.571	98419.771	Izquierda Pk inicio 98077.991 Pk fin 98542.558
98548.779	260.000	500.000	432.181	0.000	80.000	46.000	Desmonte	-6.570	98420.121	Izquierda Pk inicio 98057.355 Pk fin 98534.353
98528.779	240.000	500.000	973.310	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-6.571	98412.872	Izquierda Pk inicio 98036.564 Pk fin 98514.117
98508.779	220.000	500.000	0.000	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-6.571	98402.165	Izquierda Pk inicio 98015.647 Pk fin 98499.676
98488.779	200.000	500.000	0.000	0.000	80.000	40.000	Desmonte	-6.572	98391.081	Izquierda Pk inicio 98004.593 Pk fin 98479.843
98468.779	180.000	500.000	0.000	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-6.574	98379.485	Izquierda Pk inicio 97983.372 Pk fin 98459.137
98448.779	160.000	500.000	0.000	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-6.579	98366.068	Izquierda Pk inicio 97961.940 Pk fin 98439.266

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
98428.779	140.000	500.000	0.000	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-6.586	98346.274	Izquierda Pk inicio 97940.239 Pk fin 98419.425
98408.779	140.000	500.000	0.000	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-6.579	98355.570	Izquierda Pk inicio 97928.183 Pk fin 98404.870
98388.779	120.000	500.000	-2329.501	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-6.590	98328.759	Izquierda Pk inicio 97905.650 Pk fin 98384.753
98368.779	140.000	500.000	-586.448	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-6.588	98333.263	Izquierda Pk inicio 97892.476 Pk fin 98364.711
98348.779	140.000	500.000	-335.998	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-8.148	98304.433	Izquierda Pk inicio 97878.467 Pk fin 98344.842
98328.779	140.000	500.000	-266.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-7.998	98285.688	Izquierda Pk inicio 97863.377 Pk fin 98319.741
98308.779	140.000	500.000	-266.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-8.008	98265.607	Izquierda Pk inicio 97846.847 Pk fin 98299.758
98288.779	140.000	500.000	-266.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-8.022	98245.504	Izquierda Pk inicio 97838.266 Pk fin 98274.733
98268.779	140.000	500.000	-266.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-8.036	98225.294	Izquierda Pk inicio 97826.653 Pk fin 98254.613
98248.779	140.000	500.000	-266.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-8.052	98204.113	Izquierda Pk inicio 97820.364 Pk fin 98234.952
98228.779	140.000	500.000	-266.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-8.052	98180.437	Izquierda Pk inicio 97826.481 Pk fin 98209.880
98208.779	140.000	500.000	-266.500	11000.000	80.000	34.000	Desmonte	-7.918	98149.359	Izquierda Pk inicio 97849.433 Pk fin 98184.992
98188.779	160.000	500.000	-266.500	11000.000	80.000	36.000	Desmonte	-7.053	98128.072	Izquierda Pk inicio 97887.530 Pk fin 98154.543
98168.779	380.000	500.000	-266.500	11000.000	80.000	58.000	Desmonte	-6.598	98079.117	Izquierda Pk inicio 97983.070 Pk fin 98075.523
98148.779	500.000	500.000	-266.500	11000.000	80.000					
98128.779	500.000	500.000	-266.500	11000.000	80.000					
98108.779	500.000	500.000	-371.563	11000.000	80.000					
98088.779	500.000	500.000	-704.614	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 97630.365 Pk fin 97668.629
98068.779	480.000	500.000	-7031.626	0.000	80.000	76.000	Desmonte	6.558	97744.620	Derecha Pk inicio 97586.589 Pk fin 97840.839
98048.779	460.000	500.000	0.000	0.000	80.000	72.000	Desmonte	6.556	97737.729	Derecha Pk inicio 97562.302 Pk fin 97914.070
98028.779	440.000	500.000	0.000	0.000	80.000	68.000	Desmonte	6.556	97730.709	Derecha Pk inicio 97535.268 Pk fin 97938.793
98008.779	420.000	500.000	0.000	0.000	80.000	64.000	Desmonte	6.556	97723.689	Derecha Pk inicio 97517.085 Pk fin 97942.462
98000.000	440.000	500.000	0.000	0.000	80.000	68.000	Desmonte	6.571	97704.343	Derecha Pk inicio 97518.384 Pk fin 97891.722
97980.000	420.000	500.000	0.000	0.000	80.000	64.000	Desmonte	6.571	97697.232	Derecha Pk inicio 97490.693 Pk fin 97897.442
97960.000	400.000	500.000	0.000	0.000	80.000	60.000	Desmonte	6.572	97690.074	Derecha Pk inicio 97472.328 Pk fin 97899.319
97940.000	380.000	500.000	0.000	0.000	80.000	58.000	Desmonte	6.571	97682.962	Derecha Pk inicio 97453.578 Pk fin 97886.545
97920.000	360.000	500.000	0.000	0.000	80.000	56.000	Desmonte	6.572	97675.811	Derecha Pk inicio 97434.560 Pk fin 97877.170
97900.000	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Desmonte	6.571	97668.714	Derecha Pk inicio 97405.260 Pk fin 97860.143
97880.000	320.000	500.000	0.000	0.000	80.000	52.000	Desmonte	6.571	97661.563	Derecha Pk inicio 97385.570 Pk fin 97854.798
97860.000	300.000	500.000	0.000	0.000	80.000	50.000	Desmonte	6.571	97654.134	Derecha Pk inicio 97365.545 Pk fin 97832.305
97840.000	280.000	500.000	0.000	0.000	80.000	48.000	Desmonte	6.571	97645.985	Derecha Pk inicio 97345.208 Pk fin 97819.631
97820.000	260.000	500.000	0.000	0.000	80.000	46.000	Desmonte	6.573	97636.100	Derecha Pk inicio 97334.532 Pk fin 97804.969
97800.000	240.000	500.000	0.000	0.000	80.000	44.000	Desmonte	6.573	97615.263	Derecha Pk inicio 97313.529 Pk fin 97784.142
97780.000	240.000	500.000	0.000	0.000	80.000	44.000	Desmonte	6.567	97666.380	Derecha Pk inicio 97292.086 Pk fin 97764.706
97760.000	220.000	500.000	0.000	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.567	97655.013	Derecha Pk inicio 97279.940 Pk fin 97743.785
97740.000	200.000	500.000	0.000	0.000	80.000	40.000	Desmonte	6.569	97642.834	Derecha Pk inicio 97256.672 Pk fin 97729.979
97720.000	180.000	500.000	0.000	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.570	97628.879	Derecha Pk inicio 97242.687 Pk fin 97709.979
97700.000	160.000	500.000	0.000	0.000	80.000	36.000	Desmonte	6.570	97610.256	Derecha Pk inicio 97232.872 Pk fin 97689.233
97680.000	160.000	500.000	0.000	0.000	80.000	36.000	Desmonte	6.569	97618.167	Derecha Pk inicio 97228.498 Pk fin 97669.547
97660.000	140.000	500.000	6352.095	0.000	80.000	34.000	Desmonte	6.568	97594.968	Derecha Pk inicio 97232.401 Pk fin 97649.325
97640.000	140.000	500.000	1577.534	0.000	80.000	34.000	Desmonte	6.571	97587.515	Derecha Pk inicio 97240.936 Pk fin 97629.060
97620.000	140.000	500.000	900.046	0.000	80.000	34.000	Desmonte	6.575	97572.685	Derecha Pk inicio 97245.180 Pk fin 97609.300
97600.000	140.000	500.000	629.370	0.000	80.000	34.000	Desmonte	6.574	97554.250	Derecha Pk inicio 97263.929 Pk fin 97589.389
97580.000	140.000	500.000	518.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	6.577	97534.327	Ambos Pk inicio 97153.384 Pk fin 97569.880
97560.000	140.000	500.000	518.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	6.579	97514.168	Ambos Pk inicio 97106.740 Pk fin 97543.766
97540.000	140.000	500.000	518.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	6.583	97493.174	Ambos Pk inicio 97076.179 Pk fin 97524.792
97520.000	140.000	500.000	518.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	6.580	97470.241	Ambos Pk inicio 97051.729 Pk fin 97504.915
97500.000	140.000	500.000	518.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	6.583	97440.729	Ambos Pk inicio 97025.440 Pk fin 97479.709
97480.000	180.000	500.000	518.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.586	97417.234	Ambos Pk inicio 97008.046 Pk fin 97448.403
97460.000	340.000	500.000	518.500	0.000	80.000	54.000	Desmonte	-6.581	97283.230	Ambos Pk inicio 96989.965 Pk fin 97409.134
97440.000	300.000	500.000	518.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.579	97259.946	Izquierda Pk inicio 96960.587 Pk fin 97384.802
97420.000	280.000	500.000	518.500	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-6.581	97266.696	Izquierda Pk inicio 96942.399 Pk fin 97379.840
97400.000	260.000	500.000	681.779	0.000	80.000	46.000	Desmonte	-6.581	97263.486	Izquierda Pk inicio 96923.144 Pk fin 97362.922
97380.000	240.000	500.000	1011.032	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-6.583	97247.672	Izquierda Pk inicio 96903.670 Pk fin 97354.641
97360.000	240.000	500.000	1952.708	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-6.581	97262.817	Izquierda Pk inicio 96884.038 Pk fin 97334.130
97340.000	220.000	500.000	27924.334	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-6.581	97235.900	Izquierda Pk inicio 96864.280 Pk fin 97319.838

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
97320.000	220.000	500.000	-3943.080	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.582	97232.943	Izquierda Pk inicio 96844.438 Pk fin 97299.301
97300.000	220.000	500.000	-1895.246	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.581	97221.279	Izquierda Pk inicio 96824.901 Pk fin 97279.235
97280.000	220.000	500.000	-1247.758	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.579	97205.223	Izquierda Pk inicio 96804.579 Pk fin 97259.664
97260.000	220.000	500.000	-930.220	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.581	97186.539	Izquierda Pk inicio 96784.969 Pk fin 97241.025
97240.000	220.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.581	97166.718	Izquierda Pk inicio 96764.602 Pk fin 97224.681
97220.000	220.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.582	97146.700	Izquierda Pk inicio 96744.601 Pk fin 97204.678
97200.000	220.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.581	97126.717	Izquierda Pk inicio 96724.597 Pk fin 97184.677
97180.000	220.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.582	97106.698	Izquierda Pk inicio 96704.601 Pk fin 97164.683
97160.000	220.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.582	97086.704	Izquierda Pk inicio 96684.598 Pk fin 97144.677
97140.000	220.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.581	97066.719	Izquierda Pk inicio 96664.589 Pk fin 97124.681
97120.000	220.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.582	97046.707	Izquierda Pk inicio 96644.370 Pk fin 97104.692
97100.000	220.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.581	97026.724	Izquierda Pk inicio 96623.777 Pk fin 97084.723
97080.000	220.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.581	97006.727	Izquierda Pk inicio 96602.773 Pk fin 97064.795
97060.000	220.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.581	96986.726	Izquierda Pk inicio 96581.277 Pk fin 97044.920
97040.000	220.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.580	96966.738	Izquierda Pk inicio 96569.183 Pk fin 97019.196
97020.000	220.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.578	96946.773	Izquierda Pk inicio 96546.575 Pk fin 96999.256
97000.000	220.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.578	96926.774	Izquierda Pk inicio 96533.546 Pk fin 96979.410
96980.000	220.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.578	96906.764	Izquierda Pk inicio 96510.047 Pk fin 96959.613
96960.000	220.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.578	96886.766	Izquierda Pk inicio 96495.951 Pk fin 96939.971
96940.000	220.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.580	96866.743	Izquierda Pk inicio 96481.130 Pk fin 96919.575
96920.000	220.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.579	96846.754	Izquierda Pk inicio 96465.401 Pk fin 96897.156
96900.000	220.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.579	96826.751	Izquierda Pk inicio 96458.489 Pk fin 96879.965
96880.000	220.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.578	96806.751	Izquierda Pk inicio 96440.095 Pk fin 96854.127
96860.000	220.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.577	96786.414	Izquierda Pk inicio 96439.686 Pk fin 96834.668
96840.000	220.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.574	96765.168	Izquierda Pk inicio 96426.658 Pk fin 96814.608
96820.000	220.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.575	96742.026	Izquierda Pk inicio 96429.976 Pk fin 96789.676
96800.000	220.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.569	96715.141	Izquierda Pk inicio 96428.178 Pk fin 96769.573
96780.000	240.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	44.000	Desmante	-6.570	96697.256	Izquierda Pk inicio 96438.929 Pk fin 96744.785
96760.000	260.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.572	96662.612	Izquierda Pk inicio 96458.524 Pk fin 96719.603
96740.000	360.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	56.000	Desmante	-6.571	96641.589	Izquierda Pk inicio 96490.587 Pk fin 96689.792
96720.000	460.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	72.000	Calzada	-2.242	96433.896	Izquierda Pk inicio 96563.432 Pk fin 96643.138
96700.000	440.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	68.000	Calzada	-1.184	96431.847	
96680.000	420.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	64.000	Calzada	-0.269	96428.299	
96660.000	400.000	500.000	-751.500	0.000	80.000	60.000	Calzada	0.501	96418.918	
96640.000	380.000	500.000	-854.580	0.000	80.000	58.000	Calzada	1.045	96408.065	
96620.000	360.000	500.000	-1115.241	0.000	80.000	56.000	Calzada	1.379	96398.243	
96600.000	340.000	500.000	-1605.281	0.000	80.000	54.000	Calzada	1.557	96389.159	
96580.000	320.000	500.000	-2865.369	0.000	80.000	52.000	Calzada	1.631	96380.553	
96560.000	300.000	500.000	-13365.197	0.000	80.000	50.000	Calzada	1.647	96372.209	
96540.000	280.000	500.000	0.000	0.000	80.000	48.000	Calzada	1.647	96363.939	
96520.000	260.000	500.000	0.000	0.000	80.000	46.000	Calzada	1.647	96355.682	
96500.000	240.000	500.000	0.000	0.000	80.000	44.000	Calzada	1.647	96347.318	
96480.000	220.000	500.000	0.000	0.000	80.000	42.000	Calzada	1.650	96336.086	
96460.000	220.000	500.000	0.000	0.000	80.000	42.000	Calzada	1.611	96353.737	
96440.000	200.000	500.000	0.000	0.000	80.000	40.000	Calzada	1.611	96341.983	
96420.000	180.000	500.000	0.000	0.000	80.000	38.000	Calzada	1.621	96323.435	
96400.000	180.000	500.000	0.000	0.000	80.000	38.000	Calzada	1.598	96321.335	
96380.000	180.000	500.000	0.000	0.000	80.000	38.000	Calzada	1.598	96301.225	
96360.000	240.000	500.000	0.000	0.000	80.000	44.000	Calzada	1.567	96290.628	
96340.000	500.000	500.000	0.000	-3051.000	80.000					
96320.000	500.000	500.000	0.000	-3051.000	80.000					
96300.000	500.000	500.000	0.000	-3051.000	80.000					
96280.000	500.000	500.000	0.000	-3051.000	80.000					
96260.000	500.000	500.000	0.000	-3051.000	80.000					
96240.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
96220.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
96200.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
96180.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
96160.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
96140.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
96120.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
96100.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
96080.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
96060.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
96040.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
96020.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
96000.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95980.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95960.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95940.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95920.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95900.000	500.000	500.000	0.000	2637.000	80.000					
95880.000	500.000	500.000	0.000	2637.000	80.000					
95860.000	500.000	500.000	0.000	2637.000	80.000					
95840.000	500.000	500.000	0.000	2637.000	80.000					
95820.000	500.000	500.000	0.000	2637.000	80.000					
95800.000	500.000	500.000	0.000	2637.000	80.000					
95780.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95760.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95740.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95720.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95700.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95680.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95660.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95640.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95620.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95600.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95580.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95560.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95540.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95520.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95500.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95480.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95460.000	500.000	500.000	0.000	4327.000	80.000					
95440.000	500.000	500.000	0.000	4327.000	80.000					
95420.000	500.000	500.000	0.000	4327.000	80.000					
95400.000	500.000	500.000	0.000	4327.000	80.000					
95380.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95360.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95340.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95320.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95300.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95280.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95260.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95240.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					

PROYECTO :

EJE: 22: FASE B. 1B-2B-3B

```

=====
* * *          DATOS DE TRABAJO          * * *
=====

```

Tipo de estudio: Adelantamiento. SENTIDO ASCENDENTE (SUR - NORTE)

Tabla de diseño de alzado (.dia): ALZ_07A.dia

Fórmula: La distancia de adelantamiento se toma de la tabla.

Sentido: Normal

Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h

Eje desde PK: 94957.713 hasta PK: 109448.779

Estudio desde PK: 94957.713 hasta PK: 109448.779

Salto del observador para estudio cada: 20.000 m

Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m

A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000

Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.

El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:

- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:

- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.750 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

No se han definido o activado barreras visuales

PROYECTO :

EJE: 22: FASE B. 1B-2B-3B

 * * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
95203.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95223.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95243.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95263.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95283.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95303.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95323.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95343.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95363.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95383.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95403.536	500.000	500.000	0.000	4327.000	80.000					
95423.536	500.000	500.000	0.000	4327.000	80.000					
95443.536	500.000	500.000	0.000	4327.000	80.000					
95463.536	500.000	500.000	0.000	4327.000	80.000					
95483.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95503.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95523.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95543.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95563.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95583.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95603.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95623.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95643.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95663.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95683.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95703.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95723.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95743.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95763.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95783.536	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
95803.536	500.000	500.000	0.000	2637.000	80.000					
95823.536	500.000	500.000	0.000	2637.000	80.000					
95843.536	500.000	500.000	0.000	2637.000	80.000					
95863.536	480.000	500.000	0.000	2637.000	80.000	76.000	Calzada	-1.725	96312.853	
95883.536	460.000	500.000	0.000	2637.000	80.000	72.000	Calzada	-1.724	96314.437	
95903.536	440.000	500.000	0.000	2637.000	80.000	68.000	Calzada	-1.724	96314.985	
95923.536	420.000	500.000	0.000	0.000	80.000	64.000	Calzada	-1.722	96314.540	
95943.536	400.000	500.000	0.000	0.000	80.000	60.000	Calzada	-1.720	96313.842	
95963.536	380.000	500.000	0.000	0.000	80.000	58.000	Calzada	-1.718	96313.049	
95983.536	360.000	500.000	0.000	0.000	80.000	56.000	Calzada	-1.716	96312.143	
96003.536	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Calzada	-1.714	96311.095	
96023.536	320.000	500.000	0.000	0.000	80.000	52.000	Calzada	-1.711	96309.855	
96043.536	300.000	500.000	0.000	0.000	80.000	50.000	Calzada	-1.707	96308.203	
96063.536	280.000	500.000	0.000	0.000	80.000	48.000	Calzada	-1.702	96306.203	
96083.536	260.000	500.000	0.000	0.000	80.000	46.000	Calzada	-1.696	96303.492	
96103.536	240.000	500.000	0.000	0.000	80.000	44.000	Calzada	-1.645	96254.577	
96123.536	220.000	500.000	0.000	0.000	80.000	42.000	Calzada	-1.648	96265.159	
96143.536	220.000	500.000	0.000	0.000	80.000	42.000	Calzada	-1.688	96323.999	

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
96163.536	200.000	500.000	0.000	0.000	80.000	40.000	Calzada	-1.610	96260.725	
96183.536	180.000	500.000	0.000	0.000	80.000	38.000	Calzada	-1.619	96279.135	Izquierda Pk inicio 96526.469 Pk fin 96633.431
96203.536	180.000	500.000	0.000	0.000	80.000	38.000	Calzada	-1.598	96281.936	Izquierda Pk inicio 96437.370 Pk fin 96665.235
96223.536	180.000	500.000	0.000	0.000	80.000	38.000	Calzada	-1.599	96303.105	Izquierda Pk inicio 96393.401 Pk fin 96698.136
96243.536	240.000	500.000	0.000	0.000	80.000	44.000	Calzada	-1.568	96314.406	Izquierda Pk inicio 96375.002 Pk fin 96723.923
96263.536	420.000	500.000	0.000	-3051.000	80.000	64.000	Desmante	-6.505	96558.087	Izquierda Pk inicio 96375.008 Pk fin 96741.076
96283.536	400.000	500.000	0.000	-3051.000	80.000	60.000	Desmante	-6.538	96566.774	Izquierda Pk inicio 96377.514 Pk fin 96769.014
96303.536	380.000	500.000	0.000	-3051.000	80.000	58.000	Desmante	-6.555	96574.969	Izquierda Pk inicio 96375.007 Pk fin 96787.460
96323.536	360.000	500.000	0.000	-3051.000	80.000	56.000	Desmante	-6.566	96583.936	Izquierda Pk inicio 96378.591 Pk fin 96806.222
96343.536	340.000	500.000	0.000	-3051.000	80.000	54.000	Desmante	-6.570	96594.855	Izquierda Pk inicio 96386.879 Pk fin 96825.226
96363.536	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Desmante	-6.572	96538.798	Izquierda Pk inicio 96403.383 Pk fin 96854.422
96383.536	320.000	500.000	0.000	0.000	80.000	52.000	Desmante	-6.570	96548.974	Izquierda Pk inicio 96418.590 Pk fin 96873.766
96403.536	300.000	500.000	0.000	0.000	80.000	50.000	Desmante	-6.570	96559.243	Izquierda Pk inicio 96432.795 Pk fin 96894.323
96423.536	280.000	500.000	0.000	0.000	80.000	48.000	Desmante	-6.572	96569.765	Izquierda Pk inicio 96446.270 Pk fin 96912.763
96443.536	260.000	500.000	0.000	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.571	96580.916	Izquierda Pk inicio 96465.139 Pk fin 96932.381
96463.536	240.000	500.000	0.000	0.000	80.000	44.000	Desmante	-6.572	96593.435	Izquierda Pk inicio 96480.074 Pk fin 96952.066
96483.536	220.000	500.000	0.000	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.572	96608.732	Izquierda Pk inicio 96500.988 Pk fin 96971.802
96503.536	220.000	500.000	0.000	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.573	96593.423	Izquierda Pk inicio 96515.439 Pk fin 96991.597
96523.536	200.000	500.000	0.000	0.000	80.000	40.000	Desmante	-6.571	96609.949	Izquierda Pk inicio 96535.138 Pk fin 97011.429
96543.536	180.000	500.000	0.000	0.000	80.000	38.000	Desmante	-6.572	96631.619	Izquierda Pk inicio 96555.871 Pk fin 97031.302
96563.536	180.000	500.000	-8106.538	0.000	80.000	38.000	Desmante	-6.573	96632.101	Izquierda Pk inicio 96575.514 Pk fin 97051.217
96583.536	160.000	500.000	-2513.067	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.572	96666.071	Izquierda Pk inicio 96590.162 Pk fin 97071.159
96603.536	160.000	500.000	-1486.526	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.571	96673.884	Izquierda Pk inicio 96610.159 Pk fin 97091.130
96623.536	160.000	500.000	-1055.158	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.569	96689.760	Izquierda Pk inicio 96630.484 Pk fin 97111.120
96643.536	160.000	500.000	-817.683	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.571	96708.906	Izquierda Pk inicio 96651.826 Pk fin 97131.116
96663.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.571	96728.866	Izquierda Pk inicio 96670.083 Pk fin 97151.118
96683.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.570	96748.853	Izquierda Pk inicio 96690.084 Pk fin 97171.114
96703.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.569	96768.822	Izquierda Pk inicio 96710.080 Pk fin 97191.115
96723.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.570	96788.843	Izquierda Pk inicio 96730.081 Pk fin 97211.118
96743.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.569	96808.815	Izquierda Pk inicio 96750.082 Pk fin 97231.118
96763.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.570	96828.841	Izquierda Pk inicio 96770.082 Pk fin 97251.176
96783.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.569	96848.817	Izquierda Pk inicio 96790.081 Pk fin 97271.409
96803.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.571	96868.866	Izquierda Pk inicio 96810.082 Pk fin 97291.829
96823.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.571	96888.879	Izquierda Pk inicio 96830.066 Pk fin 97312.469
96843.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.570	96908.850	Izquierda Pk inicio 96850.038 Pk fin 97333.399
96863.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.569	96928.816	Izquierda Pk inicio 96870.417 Pk fin 97354.805
96883.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.569	96948.812	Izquierda Pk inicio 96891.398 Pk fin 97367.090
96903.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.568	96968.794	Izquierda Pk inicio 96910.069 Pk fin 97380.928
96923.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.569	96988.804	Izquierda Pk inicio 96935.492 Pk fin 97397.817
96943.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.568	97008.788	Izquierda Pk inicio 96955.453 Pk fin 97400.612
96963.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.568	97028.773	Izquierda Pk inicio 96975.145 Pk fin 97404.803
96983.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.568	97048.788	Izquierda Pk inicio 96995.203 Pk fin 97399.566
97003.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.568	97068.790	Izquierda Pk inicio 97015.633 Pk fin 97386.360
97023.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.568	97088.776	Izquierda Pk inicio 97035.073 Pk fin 97384.507
97043.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.568	97108.774	Ambos Pk inicio 97060.901 Pk fin 97491.881
97063.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.568	97128.774	Ambos Pk inicio 97080.331 Pk fin 97527.720
97083.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.568	97149.056	Ambos Pk inicio 97100.263 Pk fin 97550.872
97103.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.566	97170.659	Ambos Pk inicio 97125.274 Pk fin 97576.735
97123.536	160.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.567	97196.320	Ambos Pk inicio 97145.331 Pk fin 97603.746
97143.536	180.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	38.000	Desmante	-6.568	97206.938	Ambos Pk inicio 97170.295 Pk fin 97623.470
97163.536	200.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	40.000	Desmante	-6.562	97240.636	Ambos Pk inicio 97200.766 Pk fin 97643.461
97183.536	320.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	52.000	Desmante	6.569	97379.445	Ambos Pk inicio 97237.458 Pk fin 97664.247
97203.536	300.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	50.000	Desmante	6.570	97373.134	Derecha Pk inicio 97258.396 Pk fin 97675.464
97223.536	280.000	500.000	-748.500	0.000	80.000	48.000	Desmante	6.568	97369.962	Derecha Pk inicio 97267.266 Pk fin 97696.926
97243.536	260.000	500.000	-766.199	0.000	80.000	46.000	Desmante	6.569	97370.682	Derecha Pk inicio 97275.972 Pk fin 97718.692
97263.536	240.000	500.000	-971.030	0.000	80.000	44.000	Desmante	6.569	97375.907	Derecha Pk inicio 97290.279 Pk fin 97730.843
97283.536	220.000	500.000	-1324.940	0.000	80.000	42.000	Desmante	6.569	97385.958	Derecha Pk inicio 97305.650 Pk fin 97753.472

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
97303.536	200.000	500.000	-2083.793	0.000	80.000	40.000	Desmorte	6.571	97402.214	Derecha Pk inicio 97325.614 Pk fin 97766.703
97323.536	200.000	500.000	-4871.781	0.000	80.000	40.000	Desmorte	6.572	97397.771	Derecha Pk inicio 97340.276 Pk fin 97780.707
97343.536	180.000	500.000	8338.340	0.000	80.000	38.000	Desmorte	6.572	97422.876	Derecha Pk inicio 97360.441 Pk fin 97795.734
97363.536	180.000	500.000	1679.756	0.000	80.000	38.000	Desmorte	6.571	97431.025	Derecha Pk inicio 97380.580 Pk fin 97812.134
97383.536	180.000	500.000	934.541	0.000	80.000	38.000	Desmorte	6.573	97445.994	Derecha Pk inicio 97400.047 Pk fin 97820.380
97403.536	180.000	500.000	647.632	0.000	80.000	38.000	Desmorte	6.573	97464.488	Derecha Pk inicio 97420.170 Pk fin 97832.764
97423.536	180.000	500.000	521.500	0.000	80.000	38.000	Desmorte	6.573	97485.158	Derecha Pk inicio 97445.541 Pk fin 97835.329
97443.536	180.000	500.000	521.500	0.000	80.000	38.000	Desmorte	6.579	97507.870	Derecha Pk inicio 97465.273 Pk fin 97844.267
97463.536	180.000	500.000	521.500	0.000	80.000	38.000	Desmorte	6.574	97534.766	Derecha Pk inicio 97490.213 Pk fin 97831.915
97483.536	200.000	500.000	521.500	0.000	80.000	40.000	Desmorte	6.574	97554.537	Derecha Pk inicio 97515.639 Pk fin 97817.437
97503.536	240.000	500.000	521.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	6.571	97585.402	Derecha Pk inicio 97540.004 Pk fin 97782.899
97523.536	460.000	500.000	521.500	0.000	80.000	72.000	Desmorte	6.566	97619.824	Derecha Pk inicio 97570.120 Pk fin 97710.698
97543.536	500.000	500.000	521.500	0.000	80.000					
97563.536	500.000	500.000	521.500	0.000	80.000					
97583.536	500.000	500.000	521.500	0.000	80.000					
97603.536	500.000	500.000	667.735	0.000	80.000					
97623.536	500.000	500.000	977.048	0.000	80.000					
97643.536	500.000	500.000	1822.469	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 97991.384 Pk fin 97991.384
97663.536	480.000	500.000	13653.223	0.000	80.000	76.000	Desmorte	-6.580	97936.318	Izquierda Pk inicio 97853.536 Pk fin 98137.263
97683.536	460.000	500.000	0.000	0.000	80.000	72.000	Desmorte	-6.579	97945.332	Izquierda Pk inicio 97795.444 Pk fin 98163.647
97703.536	440.000	500.000	0.000	0.000	80.000	68.000	Desmorte	-6.580	97954.433	Izquierda Pk inicio 97783.076 Pk fin 98188.643
97723.536	420.000	500.000	0.000	0.000	80.000	64.000	Desmorte	-6.580	97963.515	Izquierda Pk inicio 97775.078 Pk fin 98205.612
97743.536	400.000	500.000	0.000	0.000	80.000	60.000	Desmorte	-6.580	97972.557	Izquierda Pk inicio 97789.023 Pk fin 98233.548
97763.536	380.000	500.000	0.000	0.000	80.000	58.000	Desmorte	-6.580	97981.600	Izquierda Pk inicio 97798.398 Pk fin 98252.027
97783.536	360.000	500.000	0.000	0.000	80.000	56.000	Desmorte	-6.580	97990.675	Izquierda Pk inicio 97805.010 Pk fin 98270.843
97803.536	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-6.581	97999.768	Izquierda Pk inicio 97826.105 Pk fin 98295.431
97823.536	320.000	500.000	0.000	0.000	80.000	52.000	Desmorte	-6.580	98008.794	Izquierda Pk inicio 97840.758 Pk fin 98319.147
97843.536	300.000	500.000	0.000	0.000	80.000	50.000	Desmorte	-6.580	98017.865	Izquierda Pk inicio 97856.352 Pk fin 98344.772
97863.536	280.000	500.000	0.000	0.000	80.000	48.000	Desmorte	-6.577	98026.857	Izquierda Pk inicio 97875.039 Pk fin 98364.640
97883.536	260.000	500.000	0.000	0.000	80.000	46.000	Desmorte	-6.577	98035.913	Izquierda Pk inicio 97892.795 Pk fin 98384.688
97903.536	240.000	500.000	0.000	0.000	80.000	44.000	Desmorte	-6.575	98044.914	Izquierda Pk inicio 97910.855 Pk fin 98404.918
97923.536	220.000	500.000	0.000	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-6.573	98053.960	Izquierda Pk inicio 97930.338 Pk fin 98415.233
97943.536	200.000	500.000	0.000	0.000	80.000	40.000	Desmorte	-6.573	98063.018	Izquierda Pk inicio 97950.848 Pk fin 98435.583
97963.536	180.000	500.000	0.000	0.000	80.000	38.000	Desmorte	-6.573	98072.162	Izquierda Pk inicio 97970.258 Pk fin 98455.990
97977.713	180.000	500.000	0.000	0.000	80.000	38.000	Desmorte	-6.579	98053.960	Izquierda Pk inicio 97980.146 Pk fin 98472.143
97997.713	160.000	500.000	0.000	0.000	80.000	36.000	Desmorte	-6.579	98066.265	Izquierda Pk inicio 98000.059 Pk fin 98493.640
98017.713	140.000	500.000	0.000	0.000	80.000	34.000	Desmorte	-6.581	98078.857	Izquierda Pk inicio 98020.472 Pk fin 98512.117
98037.713	120.000	500.000	0.000	0.000	80.000	32.000	Desmorte	-7.670	98125.112	Izquierda Pk inicio 98040.412 Pk fin 98525.515
98057.713	100.000	500.000	0.000	0.000	80.000	10.000	Desmorte	-6.840	98125.502	Izquierda Pk inicio 98060.340 Pk fin 98547.765
98077.713	100.000	500.000	-1398.998	0.000	80.000	10.000	Desmorte	-7.358	98125.230	Izquierda Pk inicio 98080.017 Pk fin 98562.603
98097.713	100.000	500.000	-499.997	0.000	80.000	10.000	Desmorte	-7.871	98144.536	Izquierda Pk inicio 98105.718 Pk fin 98570.629
98117.713	100.000	500.000	-303.934	11000.000	80.000	10.000	Desmorte	-7.983	98164.195	Izquierda Pk inicio 98125.023 Pk fin 98568.730
98137.713	100.000	500.000	-263.500	11000.000	80.000	10.000	Desmorte	-7.976	98184.013	Izquierda Pk inicio 98140.038 Pk fin 98564.767

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
98157.713	100.000	500.000	-263.500	11000.000	80.000	10.000	Desmonte	-7.968	98203.845	Izquierda Pk inicio 98165.310 Pk fin 98551.980
98177.713	100.000	500.000	-263.500	11000.000	80.000	10.000	Desmonte	-7.954	98223.596	Ambos Pk inicio 98185.134 Pk fin 98652.911
98197.713	100.000	500.000	-263.500	11000.000	80.000	10.000	Desmonte	-7.941	98243.356	Ambos Pk inicio 98205.026 Pk fin 98650.679
98217.713	100.000	500.000	-263.500	11000.000	80.000	10.000	Desmonte	-7.935	98263.243	Ambos Pk inicio 98230.298 Pk fin 98698.445
98237.713	100.000	500.000	-263.500	0.000	80.000	10.000	Desmonte	-7.934	98283.892	Ambos Pk inicio 98250.039 Pk fin 98724.482
98257.713	100.000	500.000	-263.500	0.000	80.000	10.000	Desmonte	-6.559	98344.614	Ambos Pk inicio 98275.606 Pk fin 98742.031
98277.713	100.000	500.000	-263.500	0.000	80.000	10.000	Desmonte	-6.566	98352.031	Ambos Pk inicio 98305.216 Pk fin 98760.216
98297.713	140.000	500.000	-263.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-6.563	98339.377	Ambos Pk inicio 98325.001 Pk fin 98788.862
98317.713	300.000	500.000	-263.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	6.578	98503.193	Ambos Pk inicio 98351.211 Pk fin 98807.813
98337.713	280.000	500.000	-268.934	0.000	80.000	48.000	Desmonte	6.578	98493.056	Derecha Pk inicio 98360.201 Pk fin 98829.552
98357.713	260.000	500.000	-412.105	0.000	80.000	46.000	Desmonte	6.578	98491.640	Derecha Pk inicio 98375.161 Pk fin 98846.703
98377.713	240.000	500.000	-877.415	0.000	80.000	44.000	Desmonte	6.578	98498.056	Derecha Pk inicio 98391.149 Pk fin 98866.973
98397.713	220.000	500.000	0.000	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.578	98508.309	Derecha Pk inicio 98410.592 Pk fin 98889.302
98417.713	200.000	500.000	0.000	0.000	80.000	40.000	Desmonte	6.580	98519.096	Derecha Pk inicio 98425.786 Pk fin 98908.886
98437.713	180.000	500.000	0.000	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.581	98530.546	Derecha Pk inicio 98445.617 Pk fin 98920.138
98457.713	160.000	500.000	0.000	0.000	80.000	36.000	Desmonte	6.585	98544.106	Derecha Pk inicio 98465.414 Pk fin 98941.578
98477.713	140.000	500.000	0.000	0.000	80.000	34.000	Desmonte	6.590	98568.986	Derecha Pk inicio 98485.180 Pk fin 98963.254
98497.713	140.000	500.000	0.000	0.000	80.000	34.000	Desmonte	6.591	98552.594	Derecha Pk inicio 98505.955 Pk fin 98977.982
98517.713	120.000	500.000	3149.840	0.000	80.000	32.000	Desmonte	6.585	98579.706	Derecha Pk inicio 98520.141 Pk fin 98991.427
98537.713	120.000	500.000	627.428	0.000	80.000	32.000	Desmonte	6.589	98586.904	Derecha Pk inicio 98540.236 Pk fin 99014.822
98557.713	120.000	500.000	349.008	0.000	80.000	32.000	Desmonte	6.578	98603.649	Derecha Pk inicio 98560.230 Pk fin 99028.947
98577.713	120.000	500.000	266.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	6.565	98623.263	Derecha Pk inicio 98580.064 Pk fin 99043.564
98597.713	120.000	500.000	266.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	6.540	98642.984	Derecha Pk inicio 98605.303 Pk fin 99057.080
98617.713	120.000	500.000	266.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	6.514	98662.688	Derecha Pk inicio 98625.059 Pk fin 99094.812
98637.713	140.000	500.000	266.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	6.501	98671.033	Derecha Pk inicio 98645.318 Pk fin 99102.973
98657.713	140.000	500.000	266.500	-3500.000	80.000	34.000	Desmonte	8.301	98703.137	Derecha Pk inicio 98665.115 Pk fin 99128.232
98677.713	140.000	500.000	266.500	-3500.000	80.000	34.000	Desmonte	8.261	98722.852	Derecha Pk inicio 98690.370 Pk fin 99144.259
98697.713	140.000	500.000	266.500	-3500.000	80.000	34.000	Desmonte	8.240	98743.347	Derecha Pk inicio 98710.112 Pk fin 99144.464
98717.713	140.000	500.000	266.500	-3500.000	80.000	34.000	Desmonte	8.197	98765.692	Derecha Pk inicio 98730.059 Pk fin 99144.658
98737.713	140.000	500.000	266.500	-3500.000	80.000	34.000	Desmonte	8.127	98793.744	Derecha Pk inicio 98755.978 Pk fin 99182.059
98757.713	160.000	500.000	266.500	-3500.000	80.000	36.000	Desmonte	7.889	98823.237	Derecha Pk inicio 98775.811 Pk fin 99185.625
98777.713	180.000	500.000	266.500	-3500.000	80.000	38.000	Terraplén	5.304	98864.764	Derecha Pk inicio 98800.979 Pk fin 99196.005
98797.713	180.000	500.000	266.500	-3500.000	80.000	38.000	Calzada	3.059	98866.215	Derecha Pk inicio 98827.934 Pk fin 99209.672
98817.713	180.000	500.000	266.500	-3500.000	80.000	38.000	Calzada	0.843	98878.093	Derecha Pk inicio 98856.576 Pk fin 99207.816
98837.713	160.000	500.000	321.682	-3500.000	80.000	36.000	Calzada	-0.930	98918.876	Derecha Pk inicio 98881.056 Pk fin 99208.939
98857.713	160.000	500.000	544.028	-3500.000	80.000	36.000	Calzada	-1.456	98933.067	Derecha Pk inicio 98906.075 Pk fin 99209.893
98877.713	180.000	500.000	1776.993	-3500.000	80.000	38.000	Calzada	-1.537	98944.917	Derecha Pk inicio 98927.123 Pk fin 99209.519
98897.713	340.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	54.000	Desmonte	8.342	98964.476	Derecha Pk inicio 98940.354 Pk fin 99204.604
98917.713	500.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000					Ambos Pk inicio 98961.022 Pk fin 99381.427
98937.713	480.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	76.000	Desmonte	-13.960	99351.759	Ambos Pk inicio 98985.783 Pk fin 99418.815
98957.713	440.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	68.000	Desmonte	-9.956	99352.948	Ambos Pk inicio 99006.500 Pk fin 99443.613
98977.713	420.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	64.000	Desmonte	-10.559	99351.514	Ambos Pk inicio 99020.907 Pk fin 99460.517
98997.713	400.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	60.000	Desmonte	-11.232	99350.436	Ambos Pk inicio 99041.571 Pk fin 99488.437
99017.713	380.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	58.000	Desmonte	-11.981	99349.751	Ambos Pk inicio 99055.738 Pk fin 99506.905
99037.713	360.000	500.000	0.000	0.000	80.000	56.000	Desmonte	-12.812	99349.309	Ambos Pk inicio 99065.070 Pk fin 99525.715
99057.713	320.000	500.000	5645.869	3500.000	80.000	52.000	Desmonte	-9.168	99349.792	Ambos Pk inicio 99080.792 Pk fin 99554.777
99077.713	300.000	500.000	687.763	3500.000	80.000	50.000	Desmonte	-10.014	99349.098	Ambos Pk inicio 99115.962 Pk fin 99574.270
99097.713	280.000	500.000	366.841	3500.000	80.000	48.000	Desmonte	-10.871	99348.688	Izquierda Pk inicio 99162.261 Pk fin 99594.198
99117.713	260.000	500.000	266.500	3500.000	80.000	46.000	Desmonte	-11.671	99348.296	Izquierda Pk inicio 99164.299 Pk fin 99614.527
99137.713	240.000	500.000	266.500	3500.000	80.000	44.000	Desmonte	-12.693	99344.503	Izquierda Pk inicio 99165.165 Pk fin 99625.046
99157.713	220.000	500.000	266.500	3500.000	80.000	42.000	Desmonte	-8.488	99372.815	Izquierda Pk inicio 99176.012 Pk fin 99645.682
99177.713	200.000	500.000	266.500	3500.000	80.000	40.000	Desmonte	-8.456	99373.255	Izquierda Pk inicio 99190.298 Pk fin 99666.463
99197.713	180.000	500.000	336.153	3500.000	80.000	38.000	Desmonte	-13.104	99343.581	Izquierda Pk inicio 99210.455 Pk fin 99694.860
99217.713	160.000	500.000	586.921	3500.000	80.000	36.000	Desmonte	-12.375	99344.255	Izquierda Pk inicio 99236.269 Pk fin 99706.976
99237.713	140.000	500.000	2337.013	3500.000	80.000	34.000	Desmonte	-11.027	99347.832	Izquierda Pk inicio 99255.538 Pk fin 99720.939
99257.713	120.000	500.000	-1172.445	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-9.688	99348.191	Izquierda Pk inicio 99275.642 Pk fin 99736.503

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
99277.713	120.000	500.000	-467.581	0.000	80.000	32.000	Desmante	-10.678	99347.983	Izquierda Pk inicio 99290.132 Pk fin 99753.908
99297.713	120.000	500.000	-291.598	3000.000	80.000	32.000	Desmante	-10.031	99348.137	Izquierda Pk inicio 99305.128 Pk fin 99762.313
99317.713	120.000	500.000	-263.500	3000.000	80.000	32.000	Desmante	-8.434	99352.461	Izquierda Pk inicio 99325.056 Pk fin 99808.143
99337.713	120.000	500.000	-263.500	3000.000	80.000	32.000	Desmante	-8.400	99372.200	Izquierda Pk inicio 99345.071 Pk fin 99820.104
99357.713	100.000	500.000	-263.500	3000.000	80.000	10.000	Desmante	-8.325	99414.774	Izquierda Pk inicio 99365.599 Pk fin 99842.604
99377.713	100.000	500.000	-263.500	3000.000	80.000	10.000	Desmante	-8.246	99430.815	Izquierda Pk inicio 99385.017 Pk fin 99855.869
99397.713	100.000	500.000	-263.500	3000.000	80.000	10.000	Desmante	-8.180	99448.684	Izquierda Pk inicio 99405.114 Pk fin 99870.257
99417.713	100.000	500.000	-263.500	3000.000	80.000	10.000	Desmante	-8.148	99467.799	Izquierda Pk inicio 99425.115 Pk fin 99886.361
99437.713	100.000	500.000	-263.500	0.000	80.000	10.000	Desmante	-8.144	99487.819	Izquierda Pk inicio 99450.040 Pk fin 99895.224
99457.713	100.000	500.000	-263.500	0.000	80.000	10.000	Desmante	-8.120	99510.773	Izquierda Pk inicio 99470.194 Pk fin 99908.812
99477.713	120.000	500.000	-263.500	0.000	80.000	32.000	Desmante	-8.062	99518.095	Izquierda Pk inicio 99495.263 Pk fin 99901.218
99497.713	140.000	500.000	-263.500	0.000	80.000	34.000	Desmante	-7.892	99547.863	Izquierda Pk inicio 99520.001 Pk fin 99882.073
99517.713	220.000	500.000	-263.500	0.000	80.000	42.000	Cuneta	-6.528	99588.132	Izquierda Pk inicio 99575.778 Pk fin 99818.568
99537.713	240.000	500.000	-263.500	0.000	80.000	44.000	Arcén Exterior	-4.007	99612.568	
99557.713	400.000	500.000	-319.865	-4000.000	80.000	60.000	Calzada	-2.532	99639.532	
99577.713	500.000	500.000	-544.433	-4000.000	80.000					
99597.713	500.000	500.000	-1810.990	-4000.000	80.000					
99617.713	500.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000					
99637.713	500.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000					
99657.713	500.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000					Derecha Pk inicio 99986.243 Pk fin 99986.243
99677.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99876.375 Pk fin 100136.145
99697.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99832.642 Pk fin 100166.686
99717.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99810.846 Pk fin 100198.834
99737.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99814.856 Pk fin 100221.384
99757.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99810.932 Pk fin 100249.582
99777.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99822.237 Pk fin 100268.221
99797.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99830.499 Pk fin 100287.130
99817.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99846.733 Pk fin 100287.283
99837.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99861.562 Pk fin 100309.564
99857.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99875.388 Pk fin 100339.115
99877.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99896.344 Pk fin 100352.188
99897.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99911.019 Pk fin 100393.433
99917.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99930.158 Pk fin 100413.095
99937.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99950.998 Pk fin 100432.811
99957.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99965.537 Pk fin 100452.575
99977.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 99985.142 Pk fin 100472.383
99997.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100005.809 Pk fin 100492.230
100017.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100020.005 Pk fin 100505.900
100037.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100043.693 Pk fin 100526.042
100057.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100060.461 Pk fin 100546.616
100077.713	500.000	500.000	888.826	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100080.092 Pk fin 100569.662
100097.713	500.000	500.000	416.958	-5334.000	80.000					Derecha Pk inicio 100100.182 Pk fin 100585.223
100117.713	500.000	500.000	272.725	-5334.000	80.000					Derecha Pk inicio 100120.174 Pk fin 100608.866
100137.713	500.000	500.000	266.500	-5334.000	80.000					Derecha Pk inicio 100140.025 Pk fin 100622.918
100157.713	500.000	500.000	266.500	-5334.000	80.000					Derecha Pk inicio 100165.466 Pk fin 100635.109
100177.713	500.000	500.000	266.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100185.151 Pk fin 100657.615
100197.713	500.000	500.000	266.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100200.159 Pk fin 100670.510
100217.713	500.000	500.000	266.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100220.089 Pk fin 100693.896
100237.713	500.000	500.000	266.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100240.102 Pk fin 100707.906
100257.713	500.000	500.000	266.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100260.172 Pk fin 100722.723
100277.713	500.000	500.000	266.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100285.338 Pk fin 100738.597
100297.713	500.000	500.000	266.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100320.229 Pk fin 100745.887
100317.713	500.000	500.000	266.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100350.755 Pk fin 100755.114
100337.713	500.000	500.000	266.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100380.000 Pk fin 100767.065
100357.713	500.000	500.000	266.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100380.000 Pk fin 100772.960
100377.713	500.000	500.000	266.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100385.133 Pk fin 100774.799

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
100397.713	500.000	500.000	266.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100410.509 Pk fin 100755.996
100417.713	500.000	500.000	266.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100430.010 Pk fin 100732.801
100437.713	500.000	500.000	266.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 100455.439 Pk fin 100677.608
100457.713	500.000	500.000	266.500	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 100480.122 Pk fin 100609.572
100477.713	500.000	500.000	266.500	3500.000	80.000					
100497.713	500.000	500.000	266.500	3500.000	80.000					
100517.713	500.000	500.000	293.885	3500.000	80.000					
100537.713	480.000	500.000	468.758	3500.000	80.000	76.000	Desmonte	-7.734	100926.280	Izquierda Pk inicio 100912.409 Pk fin 101016.378
100557.713	460.000	500.000	1164.092	3500.000	80.000	72.000	Desmonte	-7.680	100922.660	Izquierda Pk inicio 100770.810 Pk fin 101040.899
100577.713	440.000	500.000	0.000	3500.000	80.000	68.000	Desmonte	-7.638	100924.739	Izquierda Pk inicio 100763.839 Pk fin 101068.096
100597.713	420.000	500.000	0.000	3500.000	80.000	64.000	Desmonte	-7.608	100928.011	Izquierda Pk inicio 100745.977 Pk fin 101086.302
100617.713	360.000	500.000	0.000	3500.000	80.000	56.000	Calzada	-2.619	100825.594	Izquierda Pk inicio 100735.211 Pk fin 101105.033
100637.713	320.000	500.000	0.000	3500.000	80.000	52.000	Calzada	-1.931	100821.667	Izquierda Pk inicio 100730.320 Pk fin 101134.120
100657.713	300.000	500.000	0.000	3500.000	80.000	50.000	Calzada	-1.876	100808.597	Izquierda Pk inicio 100739.760 Pk fin 101153.409
100677.713	260.000	500.000	0.000	3500.000	80.000	46.000	Calzada	-1.675	100828.895	Izquierda Pk inicio 100735.261 Pk fin 101172.839
100697.713	260.000	500.000	0.000	3500.000	80.000	46.000	Calzada	-1.820	100810.230	Izquierda Pk inicio 100748.167 Pk fin 101192.374
100717.713	240.000	500.000	0.000	0.000	80.000	44.000	Calzada	-1.864	100836.460	Izquierda Pk inicio 100756.103 Pk fin 101211.990
100737.713	280.000	500.000	0.000	0.000	80.000	48.000	Arcén Exterior	-4.327	100841.827	Izquierda Pk inicio 100766.540 Pk fin 101231.668
100757.713	280.000	500.000	0.000	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-7.566	100895.818	Izquierda Pk inicio 100775.659 Pk fin 101251.397
100777.713	260.000	500.000	0.000	0.000	80.000	46.000	Desmonte	-7.639	100908.123	Izquierda Pk inicio 100790.806 Pk fin 101271.168
100797.713	240.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000	44.000	Desmonte	-7.711	100920.170	Izquierda Pk inicio 100814.144 Pk fin 101290.976
100817.713	220.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000	42.000	Desmonte	-7.773	100931.811	Izquierda Pk inicio 100830.173 Pk fin 101310.815
100837.713	200.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000	40.000	Desmonte	-7.817	100943.009	Izquierda Pk inicio 100851.012 Pk fin 101333.270
100857.713	180.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000	38.000	Desmonte	-7.842	100954.428	Izquierda Pk inicio 100865.266 Pk fin 101350.645
100877.713	160.000	500.000	0.000	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-7.869	100967.804	Izquierda Pk inicio 100885.876 Pk fin 101370.754
100897.713	140.000	500.000	0.000	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-6.553	101025.663	Izquierda Pk inicio 100905.620 Pk fin 101391.017
100917.713	120.000	500.000	0.000	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-6.555	101020.596	Izquierda Pk inicio 100925.390 Pk fin 101411.439
100937.713	120.000	500.000	-20212.668	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-8.267	101001.733	Izquierda Pk inicio 100940.283 Pk fin 101431.942
100957.713	100.000	500.000	-997.782	0.000	80.000	10.000	Desmonte	-6.528	101039.891	Izquierda Pk inicio 100960.104 Pk fin 101452.524
100977.713	100.000	500.000	-510.804	0.000	80.000	10.000	Desmonte	-6.536	101014.706	Izquierda Pk inicio 100980.334 Pk fin 101473.200
100997.713	100.000	500.000	-342.946	0.000	80.000	10.000	Desmonte	-6.514	101032.883	Izquierda Pk inicio 101000.278 Pk fin 101493.986
101017.713	100.000	500.000	-298.500	0.000	80.000	10.000	Desmonte	-6.487	101052.520	Izquierda Pk inicio 101020.053 Pk fin 101514.899
101037.713	100.000	500.000	-298.500	-3051.000	80.000	10.000	Desmonte	-6.477	101072.398	Izquierda Pk inicio 101040.053 Pk fin 101525.969
101057.713	100.000	500.000	-298.500	-3051.000	80.000	10.000	Desmonte	-6.477	101092.392	Izquierda Pk inicio 101060.052 Pk fin 101547.236
101077.713	100.000	500.000	-298.500	-3051.000	80.000	10.000	Desmonte	-6.476	101112.386	Izquierda Pk inicio 101080.046 Pk fin 101568.757
101097.713	100.000	500.000	-298.500	-3051.000	80.000	10.000	Desmonte	-6.478	101132.408	Izquierda Pk inicio 101100.009 Pk fin 101580.609
101117.713	100.000	500.000	-298.500	-3051.000	80.000	10.000	Desmonte	-6.488	101152.528	Izquierda Pk inicio 101120.375 Pk fin 101602.902
101137.713	100.000	500.000	-298.500	-3051.000	80.000	10.000	Desmonte	-6.504	101172.714	Izquierda Pk inicio 101140.143 Pk fin 101615.796
101157.713	100.000	500.000	-298.500	-3051.000	80.000	10.000	Desmonte	-6.527	101192.993	Izquierda Pk inicio 101160.106 Pk fin 101639.528
101177.713	100.000	500.000	-298.500	-3051.000	80.000	10.000	Desmonte	-6.555	101213.328	Izquierda Pk inicio 101180.035 Pk fin 101654.466
101197.713	100.000	500.000	-298.500	-3051.000	80.000	10.000	Desmonte	-6.564	101233.448	Izquierda Pk inicio 101200.038 Pk fin 101661.201
101217.713	100.000	500.000	-298.500	0.000	80.000	10.000	Desmonte	-6.565	101253.461	Izquierda Pk inicio 101225.449 Pk fin 101670.737
101237.713	100.000	500.000	-298.500	0.000	80.000	10.000	Desmonte	-6.565	101273.905	Izquierda Pk inicio 101245.127 Pk fin 101684.884
101257.713	100.000	500.000	-298.500	0.000	80.000	10.000	Desmonte	-6.568	101296.513	Izquierda Pk inicio 101265.069 Pk fin 101677.183
101277.713	120.000	500.000	-298.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-6.565	101314.110	Izquierda Pk inicio 101290.566 Pk fin 101655.292
101297.713	160.000	500.000	-298.500	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-6.567	101346.341	Izquierda Pk inicio 101315.482 Pk fin 101608.301
101317.713	500.000	500.000	-298.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 101350.078 Pk fin 101464.205
101337.713	500.000	500.000	-322.160	0.000	80.000					
101357.713	500.000	500.000	-466.136	0.000	80.000					
101377.713	500.000	500.000	-840.841	0.000	80.000					
101397.713	500.000	500.000	-4237.236	0.000	80.000					
101417.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101437.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101457.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101477.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101497.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
101517.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101537.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101557.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101577.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101597.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101617.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101637.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101657.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101677.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101697.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101717.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101737.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101757.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101777.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101797.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
101817.713	480.000	500.000	0.000	0.000	80.000	76.000	Calzada	-1.700	102142.463	
101837.713	460.000	500.000	0.000	0.000	80.000	72.000	Calzada	-1.700	102149.484	Izquierda Pk inicio 102245.000 Pk fin 102245.000
101857.713	440.000	500.000	0.000	0.000	80.000	68.000	Calzada	-1.700	102156.566	Izquierda Pk inicio 102245.000 Pk fin 102245.000
101877.713	420.000	500.000	0.000	0.000	80.000	64.000	Calzada	-1.701	102165.008	Izquierda Pk inicio 102245.000 Pk fin 102245.000
101897.713	420.000	500.000	0.000	0.000	80.000	64.000	Calzada	-1.866	102139.999	Izquierda Pk inicio 102245.000 Pk fin 102379.675
101917.713	400.000	500.000	0.000	0.000	80.000	60.000	Calzada	-1.866	102148.984	Izquierda Pk inicio 102099.741 Pk fin 102403.107
101937.713	380.000	500.000	0.000	0.000	80.000	58.000	Calzada	-1.866	102158.082	Izquierda Pk inicio 102057.306 Pk fin 102403.193
101957.713	360.000	500.000	0.000	0.000	80.000	56.000	Calzada	-1.871	102169.736	Izquierda Pk inicio 102041.091 Pk fin 102436.148
101977.713	360.000	500.000	0.000	0.000	80.000	56.000	Calzada	-2.266	102160.393	Izquierda Pk inicio 102042.495 Pk fin 102457.509
101997.713	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Calzada	-2.286	102175.220	Izquierda Pk inicio 102046.874 Pk fin 102475.303
102017.713	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Calzada	-3.005	102178.724	Izquierda Pk inicio 102056.986 Pk fin 102501.326
102037.713	380.000	500.000	0.000	0.000	80.000	58.000	Cuneta	-6.530	102175.362	Izquierda Pk inicio 102074.366 Pk fin 102521.458
102057.713	360.000	500.000	0.000	0.000	80.000	56.000	Cuneta	-6.910	102198.339	Izquierda Pk inicio 102085.710 Pk fin 102540.316
102077.713	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Desmonte	-7.510	102225.658	Izquierda Pk inicio 102116.500 Pk fin 102569.402
102097.713	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Desmonte	-7.743	102208.050	Izquierda Pk inicio 102133.544 Pk fin 102588.652
102117.713	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Desmonte	-8.340	102208.497	Izquierda Pk inicio 102148.182 Pk fin 102608.050
102137.713	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Desmonte	-9.372	102218.898	Izquierda Pk inicio 102161.236 Pk fin 102627.796
102157.713	405.864	500.000	0.000	-5715.000	80.000	61.173	Desmonte	-7.921	102563.577	Izquierda Pk inicio 102177.582 Pk fin 102647.932
102177.713	385.479	500.000	0.000	-5715.000	80.000	58.548	Desmonte	-7.925	102563.192	Izquierda Pk inicio 102195.931 Pk fin 102668.458
102197.713	364.612	500.000	0.000	-5715.000	80.000	56.461	Desmonte	-8.091	102562.325	Izquierda Pk inicio 102215.167 Pk fin 102688.157
102217.713	343.251	500.000	0.000	-5715.000	80.000	54.325	Desmonte	-8.399	102560.964	Izquierda Pk inicio 102225.035 Pk fin 102713.572
102237.713	321.872	500.000	0.000	0.000	80.000	52.187	Desmonte	-8.649	102559.585	Izquierda Pk inicio 102245.000 Pk fin 102734.140
102257.713	300.000	500.000	0.000	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-12.782	102545.591	Izquierda Pk inicio 102260.264 Pk fin 102754.816
102277.713	280.000	500.000	0.000	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-10.811	102550.535	Izquierda Pk inicio 102280.297 Pk fin 102765.617
102297.713	282.671	500.000	-18214.984	0.000	80.000	48.267	Desmonte	-7.924	102580.384	Izquierda Pk inicio 102300.321 Pk fin 102786.582
102317.713	261.345	500.000	-1337.301	0.000	80.000	46.135	Desmonte	-7.926	102579.058	Izquierda Pk inicio 102320.145 Pk fin 102807.761
102337.713	240.000	500.000	-693.437	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-7.928	102577.361	Izquierda Pk inicio 102340.106 Pk fin 102829.211
102357.713	220.000	500.000	-467.759	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-7.920	102575.227	Izquierda Pk inicio 102360.184 Pk fin 102841.002
102377.713	200.000	500.000	-398.500	0.000	80.000	40.000	Desmonte	-12.367	102547.287	Izquierda Pk inicio 102380.286 Pk fin 102842.560
102397.713	180.000	500.000	-398.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-10.679	102550.566	Izquierda Pk inicio 102400.208 Pk fin 102859.042
102417.713	160.000	500.000	-398.500	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-8.121	102562.114	Izquierda Pk inicio 102425.000 Pk fin 102873.122
102437.713	160.000	500.000	-398.500	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-11.067	102550.332	Izquierda Pk inicio 102450.370 Pk fin 102899.768
102457.713	140.000	500.000	-398.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-9.088	102557.953	Izquierda Pk inicio 102470.225 Pk fin 102897.182
102477.713	140.000	500.000	-398.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-9.460	102556.917	Izquierda Pk inicio 102495.543 Pk fin 102899.917
102497.713	140.000	500.000	-398.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-8.781	102559.066	Izquierda Pk inicio 102510.173 Pk fin 102899.668
102517.713	140.000	500.000	-398.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-7.931	102571.631	Izquierda Pk inicio 102540.118 Pk fin 102898.766
102537.713	160.000	500.000	-398.500	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-7.974	102601.553	Izquierda Pk inicio 102565.265 Pk fin 102858.576
102557.713	360.000	500.000	-398.500	0.000	80.000	56.000	Desmonte	-8.261	102629.338	Izquierda Pk inicio 102600.073 Pk fin 102859.453
102577.713	440.000	500.000	-398.500	0.000	80.000	68.000	Calzada	-2.821	102942.137	Izquierda Pk inicio 102710.000 Pk fin 102806.204
102597.713	420.000	500.000	-398.500	0.000	80.000	64.000	Calzada	-2.405	102924.323	
102617.713	400.000	500.000	-491.361	0.000	80.000	60.000	Calzada	-2.019	102913.426	

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
102637.713	380.000	500.000	-746.483	0.000	80.000	58.000	Calzada	-1.777	102904.021	
102657.713	360.000	500.000	-1549.158	0.000	80.000	56.000	Calzada	-1.670	102894.294	
102677.713	340.000	500.000	0.000	2963.000	80.000	54.000	Calzada	-1.641	102881.350	
102697.713	300.000	500.000	0.000	2963.000	80.000	50.000	Calzada	-1.666	102909.710	Derecha Pk inicio 103040.000 Pk fin 103040.000
102717.713	280.000	500.000	0.000	2963.000	80.000	48.000	Calzada	-1.653	102901.264	Derecha Pk inicio 102983.524 Pk fin 103160.168
102737.713	260.000	500.000	0.000	2963.000	80.000	46.000	Calzada	-1.645	102900.356	Derecha Pk inicio 102970.250 Pk fin 103204.991
102757.713	240.000	500.000	0.000	0.000	80.000	44.000	Calzada	-1.644	102907.957	Derecha Pk inicio 102859.036 Pk fin 103221.900
102777.713	220.000	500.000	0.000	0.000	80.000	42.000	Calzada	-1.655	102926.718	Derecha Pk inicio 102855.065 Pk fin 103247.754
102797.713	220.000	500.000	0.000	0.000	80.000	42.000	Calzada	-1.604	102897.996	Derecha Pk inicio 102919.376 Pk fin 103265.519
102817.713	200.000	500.000	0.000	0.000	80.000	40.000	Calzada	-1.606	102910.557	Derecha Pk inicio 102919.635 Pk fin 103303.694
102837.713	180.000	500.000	0.000	0.000	80.000	38.000	Calzada	-1.615	102929.587	Derecha Pk inicio 102915.151 Pk fin 103322.534
102857.713	180.000	500.000	0.000	0.000	80.000	38.000	Calzada	-1.587	102927.199	Derecha Pk inicio 102927.305 Pk fin 103341.580
102877.713	180.000	500.000	0.000	0.000	80.000	38.000	Calzada	-1.561	102936.025	Derecha Pk inicio 102937.010 Pk fin 103360.788
102897.713	160.000	500.000	0.000	0.000	80.000	36.000	Calzada	-1.590	102974.286	Derecha Pk inicio 102954.892 Pk fin 103380.127
102917.713	160.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	36.000	Calzada	-1.472	102996.957	Derecha Pk inicio 102961.385 Pk fin 103409.584
102937.713	180.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	38.000	Calzada	-0.852	102995.306	Derecha Pk inicio 102975.867 Pk fin 103409.894
102957.713	180.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	38.000	Calzada	-0.040	103021.667	Derecha Pk inicio 102980.345 Pk fin 103449.704
102977.713	460.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	72.000	Desmante	12.672	103428.928	Derecha Pk inicio 102995.213 Pk fin 103469.370
102997.713	440.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	68.000	Desmante	12.312	103428.681	Derecha Pk inicio 103026.681 Pk fin 103489.101
103017.713	420.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	64.000	Desmante	11.902	103428.447	Derecha Pk inicio 103040.000 Pk fin 103508.889
103037.713	400.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	60.000	Desmante	11.457	103428.183	Derecha Pk inicio 103050.464 Pk fin 103528.731
103057.713	380.000	500.000	100001.500	-3500.000	80.000	58.000	Desmante	10.982	103427.850	Derecha Pk inicio 103070.162 Pk fin 103548.622
103077.713	360.000	500.000	1709.696	-3500.000	80.000	56.000	Desmante	10.522	103427.302	Derecha Pk inicio 103085.551 Pk fin 103568.558
103097.713	340.000	500.000	856.361	-3500.000	80.000	54.000	Desmante	9.999	103426.751	Derecha Pk inicio 103105.539 Pk fin 103588.527
103117.713	320.000	500.000	571.577	0.000	80.000	52.000	Desmante	9.494	103425.982	Derecha Pk inicio 103125.211 Pk fin 103608.516
103137.713	300.000	500.000	451.500	0.000	80.000	50.000	Desmante	8.965	103425.147	Derecha Pk inicio 103150.806 Pk fin 103628.558
103157.713	300.000	500.000	451.500	0.000	80.000	50.000	Desmante	13.161	103429.383	Derecha Pk inicio 103170.804 Pk fin 103648.842
103177.713	280.000	500.000	451.500	4000.000	80.000	48.000	Desmante	12.173	103428.720	Derecha Pk inicio 103190.322 Pk fin 103669.577
103197.713	260.000	500.000	451.500	4000.000	80.000	46.000	Desmante	11.177	103428.001	Derecha Pk inicio 103210.352 Pk fin 103680.077
103217.713	240.000	500.000	451.500	4000.000	80.000	44.000	Desmante	10.230	103426.882	Derecha Pk inicio 103230.299 Pk fin 103700.783
103237.713	220.000	500.000	451.500	4000.000	80.000	42.000	Desmante	9.280	103425.499	Derecha Pk inicio 103250.202 Pk fin 103721.517
103257.713	220.000	500.000	451.500	4000.000	80.000	42.000	Desmante	11.549	103428.044	Derecha Pk inicio 103270.349 Pk fin 103742.278
103277.713	200.000	500.000	451.500	4000.000	80.000	40.000	Desmante	10.121	103426.563	Derecha Pk inicio 103290.000 Pk fin 103763.065
103297.713	180.000	500.000	451.500	4000.000	80.000	38.000	Desmante	8.641	103424.929	Derecha Pk inicio 103305.205 Pk fin 103783.875
103317.713	180.000	500.000	451.500	4000.000	80.000	38.000	Desmante	9.408	103425.368	Derecha Pk inicio 103325.026 Pk fin 103804.706
103337.713	160.000	500.000	451.500	4000.000	80.000	36.000	Desmante	6.616	103453.484	Derecha Pk inicio 103345.304 Pk fin 103815.562
103357.713	160.000	500.000	451.500	4000.000	80.000	36.000	Desmante	6.607	103473.638	Derecha Pk inicio 103365.033 Pk fin 103836.436
103377.713	160.000	500.000	451.500	4000.000	80.000	36.000	Desmante	6.601	103493.746	Derecha Pk inicio 103385.166 Pk fin 103857.318
103397.713	160.000	500.000	451.500	4000.000	80.000	36.000	Desmante	6.595	103460.352	Derecha Pk inicio 103405.219 Pk fin 103878.201
103417.713	160.000	500.000	451.500	4000.000	80.000	36.000	Desmante	6.590	103480.270	Derecha Pk inicio 103435.512 Pk fin 103899.078
103437.713	160.000	500.000	451.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	6.594	103500.331	Derecha Pk inicio 103450.311 Pk fin 103919.938
103457.713	160.000	500.000	451.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	6.598	103520.541	Derecha Pk inicio 103470.313 Pk fin 103930.798
103477.713	160.000	500.000	451.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	6.605	103541.982	Derecha Pk inicio 103490.185 Pk fin 103951.790
103497.713	160.000	500.000	451.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	6.608	103566.847	Derecha Pk inicio 103510.531 Pk fin 103973.085
103517.713	180.000	500.000	451.500	0.000	80.000	38.000	Desmante	6.609	103576.092	Derecha Pk inicio 103530.118 Pk fin 103994.754
103537.713	180.000	500.000	451.500	0.000	80.000	38.000	Desmante	6.612	103608.575	Derecha Pk inicio 103555.123 Pk fin 104006.909
103557.713	200.000	500.000	451.500	15000.000	80.000	40.000	Desmante	6.610	103629.683	Derecha Pk inicio 103575.293 Pk fin 104029.661
103577.713	220.000	500.000	451.500	15000.000	80.000	42.000	Desmante	6.613	103657.160	Derecha Pk inicio 103595.644 Pk fin 104043.252
103597.713	240.000	500.000	451.500	15000.000	80.000	44.000	Desmante	6.611	103678.597	Derecha Pk inicio 103621.589 Pk fin 104055.507
103617.713	240.000	500.000	451.500	15000.000	80.000	44.000	Desmante	6.608	103714.063	Derecha Pk inicio 103640.189 Pk fin 104074.904
103637.713	240.000	500.000	569.473	15000.000	80.000	44.000	Desmante	6.604	103742.955	Derecha Pk inicio 103666.128 Pk fin 104084.557
103657.713	240.000	500.000	830.254	15000.000	80.000	44.000	Desmante	6.592	103764.939	Derecha Pk inicio 103685.273 Pk fin 104088.505
103677.713	240.000	500.000	1001.500	15000.000	80.000	44.000	Desmante	6.586	103784.732	Derecha Pk inicio 103711.210 Pk fin 104088.492
103697.713	240.000	500.000	1001.500	15000.000	80.000	44.000	Desmante	6.582	103804.611	Derecha Pk inicio 103730.711 Pk fin 104078.428
103717.713	240.000	500.000	1001.500	15000.000	80.000	44.000	Desmante	6.580	103825.427	Derecha Pk inicio 103755.430 Pk fin 104074.548
103737.713	240.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	44.000	Desmante	6.579	103849.081	Derecha Pk inicio 103775.161 Pk fin 104064.281

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
103757.713	260.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	6.576	103847.224	Ambos Pk inicio 103800.007 Pk fin 104214.476
103777.713	260.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	6.566	103874.895	Ambos Pk inicio 103825.008 Pk fin 104248.133
103797.713	280.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	48.000	Desmante	6.545	103894.550	Ambos Pk inicio 103855.168 Pk fin 104271.496
103817.713	360.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	56.000	Calzada	3.444	104018.827	Ambos Pk inicio 103890.872 Pk fin 104297.635
103837.713	340.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	54.000	Calzada	1.827	104028.823	Izquierda Pk inicio 104017.211 Pk fin 104315.050
103857.713	320.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	52.000	Calzada	-0.041	104047.498	Izquierda Pk inicio 103990.422 Pk fin 104343.245
103877.713	320.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	52.000	Calzada	-0.413	104020.690	Izquierda Pk inicio 103978.091 Pk fin 104361.891
103897.713	300.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	50.000	Calzada	-1.975	104039.173	Izquierda Pk inicio 103967.679 Pk fin 104380.852
103917.713	300.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	50.000	Calzada	-3.101	104032.996	Izquierda Pk inicio 103968.225 Pk fin 104380.920
103937.713	280.000	500.000	1001.500	0.000	80.000	48.000	Desmante	-6.327	104098.055	Izquierda Pk inicio 103971.362 Pk fin 104410.348
103957.713	260.000	500.000	1127.328	0.000	80.000	46.000	Desmante	-6.363	104097.144	Izquierda Pk inicio 103987.051 Pk fin 104438.395
103977.713	240.000	500.000	1409.908	0.000	80.000	44.000	Desmante	-6.398	104101.247	Izquierda Pk inicio 104000.981 Pk fin 104457.691
103997.713	220.000	500.000	1881.877	-10000.000	80.000	42.000	Desmante	-6.433	104110.755	Izquierda Pk inicio 104015.463 Pk fin 104477.151
104017.713	200.000	500.000	2829.596	-10000.000	80.000	40.000	Desmante	-6.460	104127.236	Izquierda Pk inicio 104030.733 Pk fin 104496.745
104037.713	200.000	500.000	5703.361	-10000.000	80.000	40.000	Desmante	-6.473	104117.155	Izquierda Pk inicio 104050.758 Pk fin 104516.447
104057.713	180.000	500.000	-9998.500	-10000.000	80.000	38.000	Desmante	-6.482	104139.758	Izquierda Pk inicio 104070.525 Pk fin 104536.238
104077.713	180.000	500.000	-3857.180	-10000.000	80.000	38.000	Desmante	-6.489	104144.764	Izquierda Pk inicio 104090.970 Pk fin 104556.102
104097.713	180.000	500.000	-1943.049	-10000.000	80.000	38.000	Desmante	-6.498	104157.070	Izquierda Pk inicio 104105.484 Pk fin 104576.022
104117.713	160.000	500.000	-1298.282	-10000.000	80.000	36.000	Desmante	-6.499	104195.474	Izquierda Pk inicio 104125.368 Pk fin 104595.982
104137.713	160.000	500.000	-974.622	-10000.000	80.000	36.000	Desmante	-6.506	104212.770	Izquierda Pk inicio 104145.030 Pk fin 104615.970
104157.713	160.000	500.000	-798.500	-10000.000	80.000	36.000	Desmante	-6.512	104232.732	Izquierda Pk inicio 104165.067 Pk fin 104635.967
104177.713	160.000	500.000	-798.500	-10000.000	80.000	36.000	Desmante	-6.521	104253.202	Izquierda Pk inicio 104187.412 Pk fin 104655.968
104197.713	160.000	500.000	-798.500	-10000.000	80.000	36.000	Desmante	-6.533	104273.820	Izquierda Pk inicio 104205.067 Pk fin 104679.000
104217.713	160.000	500.000	-798.500	-10000.000	80.000	36.000	Desmante	-6.546	104294.531	Izquierda Pk inicio 104225.068 Pk fin 104695.968
104237.713	160.000	500.000	-798.500	-10000.000	80.000	36.000	Desmante	-6.556	104315.092	Izquierda Pk inicio 104245.068 Pk fin 104715.968
104257.713	160.000	500.000	-798.500	-10000.000	80.000	36.000	Desmante	-6.564	104335.572	Izquierda Pk inicio 104265.068 Pk fin 104735.968
104277.713	160.000	500.000	-798.500	-10000.000	80.000	36.000	Desmante	-6.566	104355.714	Izquierda Pk inicio 104285.068 Pk fin 104756.049
104297.713	160.000	500.000	-798.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.566	104375.718	Izquierda Pk inicio 104305.068 Pk fin 104776.435
104317.713	160.000	500.000	-798.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-6.566	104395.721	Izquierda Pk inicio 104325.065 Pk fin 104797.177
104337.713	180.000	500.000	-798.500	0.000	80.000	38.000	Desmante	-6.568	104393.143	Izquierda Pk inicio 104345.051 Pk fin 104829.118
104357.713	200.000	500.000	-798.500	0.000	80.000	40.000	Desmante	-8.504	104436.023	Izquierda Pk inicio 104365.015 Pk fin 104840.110
104377.713	200.000	500.000	-798.500	0.000	80.000	40.000	Desmante	-8.504	104456.020	Izquierda Pk inicio 104385.420 Pk fin 104861.735
104397.713	200.000	500.000	-798.500	0.000	80.000	40.000	Desmante	-8.504	104476.020	Izquierda Pk inicio 104415.575 Pk fin 104884.748
104417.713	200.000	500.000	-798.500	0.000	80.000	40.000	Desmante	-8.504	104496.014	Izquierda Pk inicio 104435.102 Pk fin 104890.450
104437.713	200.000	500.000	-798.500	0.000	80.000	40.000	Desmante	-8.503	104516.006	Izquierda Pk inicio 104455.102 Pk fin 104892.271
104457.713	200.000	500.000	-798.500	0.000	80.000	40.000	Desmante	-8.503	104536.001	Izquierda Pk inicio 104480.045 Pk fin 104895.068
104477.713	200.000	500.000	-798.500	0.000	80.000	40.000	Desmante	-8.502	104555.987	Izquierda Pk inicio 104500.808 Pk fin 104898.673
104497.713	180.000	500.000	-798.500	0.000	80.000	38.000	Desmante	-7.554	104576.659	Izquierda Pk inicio 104520.493 Pk fin 104893.796
104517.713	180.000	500.000	-798.500	0.000	80.000	38.000	Cuneta	-6.972	104580.958	Izquierda Pk inicio 104545.298 Pk fin 104887.460
104537.713	160.000	500.000	-798.500	0.000	80.000	36.000	Cuneta	-6.521	104613.158	Ambos Pk inicio 104565.511 Pk fin 104993.077
104557.713	160.000	500.000	-798.500	0.000	80.000	36.000	Cuneta	-6.414	104628.393	Ambos Pk inicio 104590.553 Pk fin 105019.055
104577.713	160.000	500.000	-798.500	-3051.000	80.000	36.000	Cuneta	-6.516	104652.944	Ambos Pk inicio 104615.314 Pk fin 105050.934
104597.713	180.000	500.000	-798.500	-3051.000	80.000	38.000	Cuneta	-7.039	104663.685	Ambos Pk inicio 104635.039 Pk fin 105079.196
104617.713	200.000	500.000	-798.500	-3051.000	80.000	40.000	Desmante	-8.499	104714.159	Ambos Pk inicio 104665.282 Pk fin 105099.004
104637.713	220.000	500.000	-798.500	-3051.000	80.000	42.000	Desmante	-8.502	104727.848	Ambos Pk inicio 104696.832 Pk fin 105119.689
104657.713	400.000	500.000	-798.500	-3051.000	80.000	60.000	Desmante	6.619	105049.515	Ambos Pk inicio 104740.679 Pk fin 105130.807
104677.713	380.000	500.000	-798.500	-3051.000	80.000	58.000	Desmante	6.618	105049.692	Derecha Pk inicio 104760.414 Pk fin 105152.572
104697.713	360.000	500.000	-798.500	-3051.000	80.000	56.000	Desmante	6.618	105049.734	Derecha Pk inicio 104768.319 Pk fin 105165.046
104717.713	340.000	500.000	-798.500	-3051.000	80.000	54.000	Desmante	6.618	105049.620	Derecha Pk inicio 104780.945 Pk fin 105188.490
104737.713	320.000	500.000	-798.500	0.000	80.000	52.000	Desmante	6.620	105049.317	Derecha Pk inicio 104780.471 Pk fin 105203.378
104757.713	300.000	500.000	-826.282	0.000	80.000	50.000	Desmante	6.622	105048.779	Derecha Pk inicio 104806.975 Pk fin 105210.310
104777.713	280.000	500.000	-1047.878	0.000	80.000	48.000	Desmante	6.623	105047.942	Derecha Pk inicio 104815.738 Pk fin 105220.106
104797.713	260.000	500.000	-1431.485	0.000	80.000	46.000	Desmante	6.623	105046.739	Derecha Pk inicio 104820.908 Pk fin 105234.084
104817.713	240.000	500.000	-2257.153	0.000	80.000	44.000	Desmante	6.617	105045.071	Derecha Pk inicio 104835.255 Pk fin 105234.097
104837.713	220.000	500.000	-5327.862	0.000	80.000	42.000	Desmante	6.617	105042.674	Derecha Pk inicio 104855.337 Pk fin 105223.384
104857.713	220.000	500.000	5465.624	0.000	80.000	42.000	Desmante	6.622	105061.365	Derecha Pk inicio 104875.570 Pk fin 105207.733

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
104877.713	200.000	500.000	1144.287	0.000	80.000	40.000	Desmonte	6.623	105057.067	Derecha Pk inicio 104895.550 Pk fin 105199.491
104897.713	180.000	500.000	639.623	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.619	105050.561	Ambos Pk inicio 104936.010 Pk fin 105346.711
104917.713	180.000	500.000	444.147	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.623	105062.666	Ambos Pk inicio 104960.651 Pk fin 105322.631
104937.713	160.000	500.000	401.500	0.000	80.000	36.000	Desmonte	6.620	105045.865	Ambos Pk inicio 104980.116 Pk fin 105385.716
104957.713	180.000	500.000	401.500	2667.000	80.000	38.000	Desmonte	6.612	105059.751	Ambos Pk inicio 105015.127 Pk fin 105416.782
104977.713	360.000	500.000	401.500	2667.000	80.000	56.000	Desmonte	-6.571	105221.779	Ambos Pk inicio 105040.001 Pk fin 105441.522
104997.713	340.000	500.000	401.500	2667.000	80.000	54.000	Desmonte	-6.600	105192.664	Izquierda Pk inicio 105095.009 Pk fin 105467.689
105017.713	300.000	500.000	401.500	2667.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.616	105198.408	Izquierda Pk inicio 105082.809 Pk fin 105479.945
105037.713	280.000	500.000	401.500	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-6.617	105179.814	Izquierda Pk inicio 105075.553 Pk fin 105514.125
105057.713	260.000	500.000	504.959	0.000	80.000	46.000	Desmonte	-6.620	105173.655	Izquierda Pk inicio 105086.253 Pk fin 105531.122
105077.713	240.000	500.000	774.167	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-6.618	105178.785	Izquierda Pk inicio 105095.143 Pk fin 105550.034
105097.713	220.000	500.000	1662.140	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-6.618	105193.993	Izquierda Pk inicio 105116.077 Pk fin 105576.733
105117.713	200.000	500.000	-43210.613	0.000	80.000	40.000	Desmonte	-6.621	105222.376	Izquierda Pk inicio 105130.650 Pk fin 105603.900
105137.713	200.000	500.000	-4964.851	0.000	80.000	40.000	Desmonte	-6.619	105221.081	Izquierda Pk inicio 105151.044 Pk fin 105621.883
105157.713	200.000	500.000	-2633.071	0.000	80.000	40.000	Desmonte	-6.618	105230.997	Izquierda Pk inicio 105170.004 Pk fin 105640.341
105177.713	200.000	500.000	-1791.315	0.000	80.000	40.000	Desmonte	-6.616	105245.808	Izquierda Pk inicio 105191.097 Pk fin 105669.153
105197.713	220.000	500.000	-1357.204	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-6.618	105252.828	Izquierda Pk inicio 105205.179 Pk fin 105688.193
105217.713	240.000	500.000	-1092.342	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-9.685	105375.781	Izquierda Pk inicio 105228.164 Pk fin 105707.456
105237.713	240.000	500.000	-998.500	3200.000	80.000	44.000	Desmonte	-10.030	105374.956	Izquierda Pk inicio 105245.497 Pk fin 105727.192
105257.713	240.000	500.000	-998.500	3200.000	80.000	44.000	Desmonte	-9.953	105374.700	Izquierda Pk inicio 105275.504 Pk fin 105747.391
105277.713	220.000	500.000	-998.500	3200.000	80.000	42.000	Desmonte	-8.758	105389.041	Izquierda Pk inicio 105290.052 Pk fin 105765.497
105297.713	220.000	500.000	-998.500	3200.000	80.000	42.000	Desmonte	-8.640	105400.486	Izquierda Pk inicio 105305.539 Pk fin 105789.668
105317.713	220.000	500.000	-998.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-8.549	105414.381	Izquierda Pk inicio 105325.267 Pk fin 105802.964
105337.713	220.000	500.000	-998.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-8.469	105425.415	Izquierda Pk inicio 105345.991 Pk fin 105819.753
105357.713	220.000	500.000	-998.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-8.392	105434.189	Izquierda Pk inicio 105370.598 Pk fin 105820.225
105377.713	200.000	500.000	-998.500	0.000	80.000	40.000	Desmonte	-8.598	105495.875	Izquierda Pk inicio 105390.559 Pk fin 105822.540
105397.713	200.000	500.000	-998.500	0.000	80.000	40.000	Desmonte	-9.289	105495.571	Izquierda Pk inicio 105410.376 Pk fin 105818.409
105417.713	180.000	500.000	-998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-8.145	105503.247	Izquierda Pk inicio 105430.040 Pk fin 105812.434
105437.713	180.000	500.000	-998.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-8.119	105501.873	Ambos Pk inicio 105450.114 Pk fin 105894.573
105457.713	160.000	500.000	-998.500	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-8.036	105526.751	Ambos Pk inicio 105480.176 Pk fin 105936.001
105477.713	140.000	500.000	-998.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-8.111	105557.153	Ambos Pk inicio 105490.041 Pk fin 105963.904
105497.713	140.000	500.000	-998.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-8.128	105553.198	Ambos Pk inicio 105510.103 Pk fin 105989.157
105517.713	120.000	500.000	-998.500	-5000.000	80.000	32.000	Desmonte	-8.308	105589.863	Ambos Pk inicio 105533.585 Pk fin 106004.319
105537.713	120.000	500.000	-849.313	-5000.000	80.000	32.000	Desmonte	-8.381	105590.471	Ambos Pk inicio 105550.210 Pk fin 106019.389
105557.713	120.000	500.000	-496.554	-5000.000	80.000	32.000	Desmonte	-8.453	105605.732	Ambos Pk inicio 105575.407 Pk fin 106047.552
105577.713	120.000	500.000	-350.578	-5000.000	80.000	32.000	Desmonte	-8.559	105626.113	Ambos Pk inicio 105595.483 Pk fin 106067.817
105597.713	120.000	500.000	-313.500	-5000.000	80.000	32.000	Desmonte	-8.675	105650.047	Ambos Pk inicio 105620.053 Pk fin 106088.574
105617.713	140.000	500.000	-313.500	-5000.000	80.000	34.000	Desmonte	-8.772	105663.155	Ambos Pk inicio 105646.916 Pk fin 106100.238
105637.713	240.000	500.000	-313.500	-5000.000	80.000	44.000	Desmonte	9.721	105807.671	Ambos Pk inicio 105666.945 Pk fin 106123.108
105657.713	220.000	500.000	-313.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	9.632	105797.774	Derecha Pk inicio 105675.982 Pk fin 106135.749
105677.713	200.000	500.000	-313.500	0.000	80.000	40.000	Desmonte	9.581	105792.570	Derecha Pk inicio 105690.453 Pk fin 106150.488
105697.713	180.000	500.000	-313.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	9.571	105792.493	Derecha Pk inicio 105710.626 Pk fin 106169.876
105717.713	160.000	500.000	-421.446	0.000	80.000	36.000	Desmonte	9.625	105799.174	Derecha Pk inicio 105730.957 Pk fin 106165.184
105737.713	140.000	500.000	-706.156	0.000	80.000	34.000	Desmonte	9.780	105816.425	Derecha Pk inicio 105745.190 Pk fin 106169.466
105757.713	140.000	500.000	-2163.620	0.000	80.000	34.000	Desmonte	9.700	105809.131	Derecha Pk inicio 105767.601 Pk fin 106157.445
105777.713	120.000	500.000	1073.010	0.000	80.000	32.000	Desmonte	9.861	105844.013	Ambos Pk inicio 105785.807 Pk fin 106232.072
105797.713	120.000	500.000	365.491	0.000	80.000	32.000	Desmonte	9.868	105851.633	Ambos Pk inicio 105805.658 Pk fin 106272.391
105817.713	140.000	500.000	220.732	0.000	80.000	34.000	Desmonte	9.851	105854.122	Ambos Pk inicio 105825.129 Pk fin 106295.575
105837.713	180.000	500.000	201.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	9.821	105862.445	Ambos Pk inicio 105850.588 Pk fin 106324.310
105857.713	380.000	500.000	201.500	0.000	80.000	58.000	Desmonte	-11.226	106167.276	Ambos Pk inicio 105875.614 Pk fin 106340.374
105877.713	360.000	500.000	201.500	0.000	80.000	56.000	Desmonte	-12.569	106153.647	Ambos Pk inicio 105905.832 Pk fin 106361.366
105897.713	320.000	500.000	201.500	0.000	80.000	52.000	Desmonte	-10.832	106157.105	Ambos Pk inicio 105910.082 Pk fin 106380.551
105917.713	300.000	500.000	201.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-12.737	106152.798	Ambos Pk inicio 105935.076 Pk fin 106401.160
105937.713	280.000	500.000	201.500	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-14.675	106152.553	Ambos Pk inicio 105960.246 Pk fin 106422.574
105957.713	240.000	500.000	201.500	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-11.689	106152.372	Ambos Pk inicio 105985.477 Pk fin 106441.248
105977.713	220.000	500.000	201.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-12.884	106152.075	Izquierda Pk inicio 106005.075 Pk fin 106467.715

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
105997.713	200.000	500.000	201.500	0.000	80.000	40.000	Desmante	-13.708	106152.053	Izquierda Pk inicio 106015.745 Pk fin 106480.253
106017.713	180.000	500.000	201.500	0.000	80.000	38.000	Desmante	-14.046	106152.018	Izquierda Pk inicio 106030.259 Pk fin 106508.600
106037.713	160.000	500.000	273.021	0.000	80.000	36.000	Desmante	-13.748	106151.947	Izquierda Pk inicio 106045.052 Pk fin 106529.243
106057.713	140.000	500.000	536.575	0.000	80.000	34.000	Desmante	-12.770	106151.839	Izquierda Pk inicio 106065.415 Pk fin 106549.698
106077.713	120.000	500.000	18236.625	0.000	80.000	32.000	Desmante	-11.162	106151.913	Izquierda Pk inicio 106085.123 Pk fin 106560.839
106097.713	120.000	500.000	-622.359	0.000	80.000	32.000	Desmante	-11.295	106151.939	Izquierda Pk inicio 106105.429 Pk fin 106583.209
106117.713	120.000	500.000	-305.642	4500.000	80.000	32.000	Desmante	-10.143	106157.392	Izquierda Pk inicio 106125.095 Pk fin 106595.969
106137.713	120.000	500.000	-228.500	4500.000	80.000	32.000	Desmante	-10.140	106177.528	Izquierda Pk inicio 106140.101 Pk fin 106600.959
106157.713	120.000	500.000	-228.500	4500.000	80.000	32.000	Desmante	-10.160	106199.817	Izquierda Pk inicio 106170.102 Pk fin 106602.712
106177.713	120.000	500.000	-228.500	4500.000	80.000	32.000	Desmante	-10.198	106229.192	Izquierda Pk inicio 106190.623 Pk fin 106604.503
106197.713	140.000	500.000	-228.500	4500.000	80.000	34.000	Desmante	-9.106	106242.928	Izquierda Pk inicio 106215.244 Pk fin 106596.749
106217.713	220.000	500.000	-228.500	4500.000	80.000	42.000	Desmante	-8.424	106283.980	Ambos Pk inicio 106240.523 Pk fin 106644.868
106237.713	280.000	500.000	-228.500	4500.000	80.000	48.000	Desmante	-9.009	106325.212	Ambos Pk inicio 106271.199 Pk fin 106692.093
106257.713	260.000	500.000	-239.095	4500.000	80.000	46.000	Desmante	-9.370	106392.566	Ambos Pk inicio 106300.440 Pk fin 106731.602
106277.713	240.000	500.000	-397.945	4500.000	80.000	44.000	Desmante	-9.545	106419.504	Ambos Pk inicio 106320.492 Pk fin 106763.288
106297.713	220.000	500.000	-1174.164	4500.000	80.000	42.000	Desmante	-9.706	106438.347	Ambos Pk inicio 106335.093 Pk fin 106780.208
106317.713	200.000	500.000	0.000	4500.000	80.000	40.000	Desmante	-9.539	106450.766	Ambos Pk inicio 106360.859 Pk fin 106801.340
106337.713	180.000	500.000	0.000	4500.000	80.000	38.000	Desmante	-9.067	106455.206	Ambos Pk inicio 106371.771 Pk fin 106823.556
106357.713	160.000	500.000	0.000	4500.000	80.000	36.000	Desmante	-8.547	106465.884	Ambos Pk inicio 106395.262 Pk fin 106836.568
106377.713	160.000	500.000	0.000	4500.000	80.000	36.000	Desmante	-9.072	106454.704	Ambos Pk inicio 106416.851 Pk fin 106850.969
106397.713	140.000	500.000	0.000	0.000	80.000	34.000	Desmante	-8.340	106467.043	Ambos Pk inicio 106430.416 Pk fin 106874.575
106417.713	140.000	500.000	-1729.504	-5000.000	80.000	34.000	Desmante	-8.401	106481.878	Ambos Pk inicio 106451.707 Pk fin 106874.726
106437.713	300.000	500.000	-707.637	-5000.000	80.000	50.000	Arcén Exterior	3.745	106515.883	Ambos Pk inicio 106465.033 Pk fin 106878.380
106457.713	400.000	500.000	-444.405	-5000.000	80.000	60.000	Desmante	11.105	106844.339	Ambos Pk inicio 106485.665 Pk fin 106947.195
106477.713	380.000	500.000	-358.500	-5000.000	80.000	58.000	Desmante	10.749	106844.201	Ambos Pk inicio 106500.475 Pk fin 106947.195
106497.713	360.000	500.000	-358.500	-5000.000	80.000	56.000	Desmante	10.353	106843.777	Ambos Pk inicio 106515.646 Pk fin 106959.646
106517.713	340.000	500.000	-448.825	-5000.000	80.000	54.000	Desmante	9.910	106842.993	Ambos Pk inicio 106536.478 Pk fin 106996.576
106537.713	320.000	500.000	-718.882	-5000.000	80.000	52.000	Desmante	9.417	106841.770	Ambos Pk inicio 106550.096 Pk fin 107024.237
106557.713	300.000	500.000	-1798.075	0.000	80.000	50.000	Desmante	8.832	106840.131	Ambos Pk inicio 106575.171 Pk fin 107042.830
106577.713	300.000	500.000	1659.488	0.000	80.000	50.000	Desmante	9.550	106840.746	Ambos Pk inicio 106595.755 Pk fin 107056.067
106597.713	280.000	500.000	415.202	0.000	80.000	48.000	Desmante	8.102	106838.331	Ambos Pk inicio 106615.415 Pk fin 107079.753
106617.713	360.000	500.000	237.836	0.000	80.000	56.000	Desmante	-7.777	106853.230	Ambos Pk inicio 106635.017 Pk fin 107104.682
106637.713	320.000	500.000	216.500	0.000	80.000	52.000	Desmante	-7.821	106856.251	Ambos Pk inicio 106675.126 Pk fin 107127.068
106657.713	280.000	500.000	216.500	-8000.000	80.000	48.000	Desmante	-8.016	106864.170	Ambos Pk inicio 106701.000 Pk fin 107148.982
106677.713	260.000	500.000	216.500	-8000.000	80.000	46.000	Desmante	-7.845	106844.955	Ambos Pk inicio 106729.349 Pk fin 107173.794
106697.713	220.000	500.000	216.500	-8000.000	80.000	42.000	Desmante	-7.948	106856.836	Izquierda Pk inicio 106726.484 Pk fin 107173.825
106717.713	200.000	500.000	216.500	-8000.000	80.000	40.000	Desmante	-7.881	106838.883	Izquierda Pk inicio 106730.380 Pk fin 107173.922
106737.713	180.000	500.000	216.500	-8000.000	80.000	38.000	Desmante	-7.877	106827.993	Izquierda Pk inicio 106750.668 Pk fin 107174.098
106757.713	160.000	500.000	227.012	-8000.000	80.000	36.000	Desmante	-7.892	106824.826	Izquierda Pk inicio 106765.587 Pk fin 107174.372
106777.713	140.000	500.000	383.136	0.000	80.000	34.000	Desmante	-7.889	106831.297	Izquierda Pk inicio 106785.052 Pk fin 107174.761
106797.713	120.000	500.000	1241.823	0.000	80.000	32.000	Desmante	-7.915	106847.018	Izquierda Pk inicio 106800.105 Pk fin 107165.063
106817.713	120.000	500.000	-1404.741	0.000	80.000	32.000	Desmante	-8.025	106855.661	Izquierda Pk inicio 106820.009 Pk fin 107165.725
106837.713	140.000	500.000	-500.731	0.000	80.000	34.000	Desmante	-8.341	106865.611	Izquierda Pk inicio 106840.005 Pk fin 107166.535
106857.713	140.000	500.000	-304.206	0.000	80.000	34.000	Desmante	-10.592	106978.466	Izquierda Pk inicio 106860.073 Pk fin 107185.415
106877.713	140.000	500.000	-263.500	0.000	80.000	34.000	Desmante	-11.054	106995.200	Izquierda Pk inicio 106880.050 Pk fin 107186.231
106897.713	120.000	500.000	-263.500	0.000	80.000	32.000	Desmante	-10.565	106978.573	Izquierda Pk inicio 106900.016 Pk fin 107187.184
106917.713	120.000	500.000	-263.500	0.000	80.000	32.000	Desmante	-10.590	106978.468	Izquierda Pk inicio 106920.322 Pk fin 107188.313
106937.713	140.000	500.000	-263.500	0.000	80.000	34.000	Desmante	-10.656	106978.201	Izquierda Pk inicio 106940.115 Pk fin 107189.674
106957.713	160.000	500.000	-263.500	0.000	80.000	36.000	Desmante	-10.599	106990.583	Izquierda Pk inicio 106960.202 Pk fin 107181.483
106977.713	260.000	500.000	-263.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-11.653	107000.573	Izquierda Pk inicio 106980.184 Pk fin 107183.860
106997.713	500.000	500.000	-263.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107005.043 Pk fin 107177.607
107017.713	500.000	500.000	-263.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107025.671 Pk fin 107172.997
107037.713	500.000	500.000	-263.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107050.351 Pk fin 107159.174
107057.713	500.000	500.000	-263.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107080.710 Pk fin 107186.186
107077.713	500.000	500.000	-263.500	5000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107102.114 Pk fin 107141.698
107097.713	500.000	500.000	-270.911	5000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107121.264 Pk fin 107173.127

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
107117.713	500.000	500.000	-375.785	5000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107142.027 Pk fin 107178.842
107137.713	500.000	500.000	-448.500	5000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107160.879 Pk fin 107180.122
107157.713	500.000	500.000	-448.500	5000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 107180.291 Pk fin 107189.203
107177.713	500.000	500.000	-448.500	5000.000	80.000					
107197.713	500.000	500.000	-448.500	5000.000	80.000					
107217.713	500.000	500.000	-448.500	5000.000	80.000					
107237.713	500.000	500.000	-448.500	5000.000	80.000					
107257.713	500.000	500.000	-448.500	5000.000	80.000					
107277.713	500.000	500.000	-448.500	0.000	80.000					
107297.713	500.000	500.000	-581.010	0.000	80.000					
107317.713	500.000	500.000	-881.627	0.000	80.000					
107337.713	500.000	500.000	-1823.410	0.000	80.000					
107357.713	500.000	500.000	52203.234	0.000	80.000					
107377.713	500.000	500.000	3062.127	0.000	80.000					
107397.713	500.000	500.000	1578.030	0.000	80.000					
107417.713	500.000	500.000	1063.208	0.000	80.000					
107437.713	500.000	500.000	801.851	0.000	80.000					
107457.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107477.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107497.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107517.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107537.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107557.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107577.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107597.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107617.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107637.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107657.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107677.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107697.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107717.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107737.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107757.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107777.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107797.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107817.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107837.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107857.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107877.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107897.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107917.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107937.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107957.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107977.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
107997.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
108017.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
108037.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
108057.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
108077.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
108097.713	500.000	500.000	701.500	0.000	80.000					
108117.713	500.000	500.000	701.500	-4000.000	80.000					
108137.713	500.000	500.000	701.500	-4000.000	80.000					
108157.713	500.000	500.000	701.500	-4000.000	80.000					
108177.713	500.000	500.000	842.034	-4000.000	80.000					
108197.713	500.000	500.000	1135.100	-4000.000	80.000					
108217.713	500.000	500.000	1741.928	-4000.000	80.000					

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
108237.713	500.000	500.000	3746.855	-4000.000	80.000					
108257.713	500.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000					
108277.713	500.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000					
108297.713	500.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000					
108317.713	500.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000					
108337.713	500.000	500.000	0.000	-4000.000	80.000					
108357.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108377.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108397.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108417.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108437.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108457.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108477.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108497.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108517.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108537.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108557.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108577.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108597.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
108617.713	500.000	500.000	0.000	4349.000	80.000					
108637.713	500.000	500.000	0.000	4349.000	80.000					
108657.713	500.000	500.000	0.000	4349.000	80.000					
108677.713	500.000	500.000	0.000	4349.000	80.000					
108697.713	500.000	500.000	0.000	4349.000	80.000					
108717.713	500.000	500.000	0.000	4349.000	80.000					
108737.713	500.000	500.000	68137.301	4349.000	80.000					
108757.713	500.000	500.000	1944.468	4349.000	80.000					
108777.713	500.000	500.000	987.036	4349.000	80.000					
108797.713	500.000	500.000	661.707	4349.000	80.000					
108817.713	500.000	500.000	501.500	0.000	80.000					
108837.713	500.000	500.000	501.500	0.000	80.000					
108857.713	500.000	500.000	501.500	0.000	80.000					
108877.713	500.000	500.000	501.500	0.000	80.000					
108897.713	500.000	500.000	501.500	0.000	80.000					
108917.713	500.000	500.000	501.500	0.000	80.000					
108937.713	500.000	500.000	570.600	0.000	80.000					
108957.713	500.000	500.000	796.944	0.000	80.000					
108977.713	500.000	500.000	1322.226	0.000	80.000					
108997.713	500.000	500.000	3890.142	0.000	80.000					
109017.713	500.000	500.000	-2314.832	0.000	80.000					
109037.713	500.000	500.000	-755.728	0.000	80.000					
109057.713	500.000	500.000	-451.092	0.000	80.000					
109077.713	500.000	500.000	-338.500	0.000	80.000					
109097.713	500.000	500.000	-338.500	0.000	80.000					
109117.713	500.000	500.000	-338.500	0.000	80.000					
109137.713	500.000	500.000	-338.500	0.000	80.000					
109157.713	500.000	500.000	-338.500	0.000	80.000					
109177.713	500.000	500.000	-338.500	0.000	80.000					
109197.713	500.000	500.000	-338.500	0.000	80.000					
109217.713	500.000	500.000	-338.500	0.000	80.000					
109237.713	500.000	500.000	-338.500	-7126.000	80.000					
109257.713	500.000	500.000	-338.500	-7126.000	80.000					
109277.713	500.000	500.000	-338.500	-7126.000	80.000					
109297.713	500.000	500.000	-338.500	-7126.000	80.000					
109317.713	500.000	500.000	-338.500	-7126.000	80.000					
109337.713	500.000	500.000	-390.415	-7126.000	80.000					

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
109357.713	500.000	500.000	-599.937	0.000	80.000					
109377.713	500.000	500.000	-1290.830	0.000	80.000					
109397.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
109417.713	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					

=====
 * * * DATOS DE TRABAJO * * *
 =====

Tipo de estudio: Adelantamiento.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
 Fórmula: La distancia de adelantamiento se toma de la tabla.

Sentido: Normal
 Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h
 Eje desde PK: 109388.092 hasta PK: 123472.674
 Estudio desde PK: 109388.092 hasta PK: 123472.674

Salto del observador para estudio cada: 20.000 m
 Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
 A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
 Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
 El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
 - Superficie: 67
 - Lado: Izquierdo
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
 - Superficie: 67
 - Lado: Izquierdo
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Se han considerado las siguientes barreras visuales:

Tipo de línea	Altura	PK Inicial	Dis. Inicial	PK Final	Dis. Final						
404 bionda	1.500	109645.000	-6.993	109840.000	-5.000	404 bionda	1.500	120561.000	6.324	120696.000	5.000
404 bionda	1.500	109645.000	5.000	109840.000	5.000	404 bionda	1.500	121546.862	-5.000	121686.862	-5.000
404 bionda	1.500	110395.000	-5.812	110412.500	-6.753	404 bionda	1.500	121546.862	5.000	121686.862	6.426
404 bionda	1.500	110395.000	5.000	110412.500	5.000	404 bionda	1.500	123472.674	1885.107	123472.674	1960.148
404 bionda	1.500	110435.000	-6.467	110450.000	-7.243	404 bionda	1.500	123472.674	1884.509	123472.674	1957.970
404 bionda	1.500	110435.000	5.000	110450.000	5.000	404 bionda	1.500	123472.674	2382.720	123472.674	2390.092
404 bionda	1.500	120561.000	-5.000	120696.000	-5.000	404 bionda	1.500	123472.674	2376.639	123472.674	2384.031

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA

EJE: 24: TRAMOS 4C-5C-6C

=====

* * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *

=====

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
109388.092	140.000	165.000	0.000	0.000	80.000	72.857	Desmonte	8.501	109452.563	
109408.092	140.000	165.000	784.162	0.000	80.000	72.857	Desmonte	8.535	109468.948	
109428.092	165.000	165.000	392.478	0.000	80.000					
109448.092	165.000	165.000	266.500	0.000	80.000					
109468.092	165.000	165.000	266.500	-4600.000	80.000					
109488.092	165.000	165.000	266.500	-4600.000	80.000					
109508.092	165.000	165.000	274.725	-4600.000	80.000					Izquierda Pk inicio 109645.001 Pk fin 109645.424
109528.092	140.000	165.000	421.670	-4600.000	80.000	72.857	Barreras Visuales	-7.169	109651.632	Izquierda Pk inicio 109602.443 Pk fin 109675.180
109548.092	120.000	165.000	910.598	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales	-7.088	109647.642	Izquierda Pk inicio 109618.510 Pk fin 109699.275
109568.092	120.000	165.000	-6967.052	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales	-7.184	109675.533	Izquierda Pk inicio 109645.003 Pk fin 109707.575
109588.092	100.000	165.000	-857.673	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	-7.065	109665.971	Izquierda Pk inicio 109628.056 Pk fin 109729.254
109608.092	100.000	165.000	-456.309	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	-7.147	109650.004	Izquierda Pk inicio 109645.001 Pk fin 109757.472
109628.092	100.000	165.000	-310.539	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	-7.170	109677.366	Izquierda Pk inicio 109645.000 Pk fin 109760.776
109648.092	100.000	165.000	-273.500	0.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	-6.201	109706.580	Izquierda Pk inicio 109669.754 Pk fin 109767.032
109668.092	120.000	165.000	-273.500	0.000	80.000	66.667	Barreras Visuales	-5.308	109720.986	Izquierda Pk inicio 109693.821 Pk fin 109756.338
109688.092	165.000	165.000	-273.500	0.000	80.000					
109708.092	165.000	165.000	-355.134	0.000	80.000					
109728.092	165.000	165.000	-559.168	0.000	80.000					
109748.092	165.000	165.000	-1308.810	0.000	80.000					
109768.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
109788.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
109808.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
109828.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
109848.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
109868.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
109888.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
109908.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
109928.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
109948.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
109968.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
109988.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
110008.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					Izquierda Pk inicio 110128.000 Pk fin 110162.477
110028.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					Ambos Pk inicio 110128.000 Pk fin 110174.242
110048.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					Ambos Pk inicio 110128.000 Pk fin 110203.000
110068.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					Ambos Pk inicio 110128.000 Pk fin 110215.500
110088.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					Ambos Pk inicio 110128.000 Pk fin 110215.500
110108.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					Ambos Pk inicio 110128.000 Pk fin 110215.500
110128.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 110162.477 Pk fin 110215.500
110148.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 110162.477 Pk fin 110215.500
110168.092	165.000	165.000	4914.008	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 110174.242 Pk fin 110215.500
110188.092	165.000	165.000	1573.263	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 110203.000 Pk fin 110215.500
110208.092	165.000	165.000	937.046	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 110215.500 Pk fin 110215.500
110228.092	165.000	165.000	667.474	0.000	80.000					
110248.092	160.000	165.000	551.500	0.000	80.000	78.571	Calzada	-0.631	110332.583	
110268.092	160.000	165.000	551.500	-3051.000	80.000	78.571	Calzada	-2.522	110340.079	Ambos Pk inicio 110411.422 Pk fin 110418.000
110288.092	140.000	165.000	707.134	-3051.000	80.000	72.857	Barreras Visuales	-6.044	110398.051	Ambos Pk inicio 110363.800 Pk fin 110418.000
110308.092	120.000	165.000	1017.245	-3051.000	80.000	66.667	Barreras Visuales	-5.856	110395.549	Ambos Pk inicio 110355.791 Pk fin 110450.008

110328.092	120.000	165.000	1813.644	-3051.000	80.000	66.667	Barreras Visuales	-6.527	110435.771	Ambos Pk inicio 110364.685 Pk fin 110473.225
110348.092	165.000	165.000	8393.134	-3051.000	80.000					Ambos Pk inicio 110360.344 Pk fin 110497.006
110368.092	100.000	165.000	-1076.715	-3051.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	-6.343	110402.657	Ambos Pk inicio 110385.123 Pk fin 110510.384
110388.092	140.000	165.000	-451.510	-3051.000	80.000	72.857	Barreras Visuales	-6.609	110408.064	Izquierda Pk inicio 110402.580 Pk fin 110530.102
110408.092	100.000	165.000	-285.242	-3051.000	80.000	60.000	Barreras Visuales	-7.001	110443.374	Izquierda Pk inicio 110411.422 Pk fin 110550.088
110428.092	160.000	165.000	-268.500	-3051.000	80.000	78.571	Barreras Visuales	-7.229	110449.454	Izquierda Pk inicio 110440.911 Pk fin 110576.863
110448.092	165.000	165.000	-268.500	-3051.000	80.000					Izquierda Pk inicio 110465.258 Pk fin 110589.924
110468.092	165.000	165.000	-268.500	-3051.000	80.000					Izquierda Pk inicio 110481.424 Pk fin 110616.136
110488.092	165.000	165.000	-268.500	-3051.000	80.000					Izquierda Pk inicio 110503.733 Pk fin 110632.451
110508.092	165.000	165.000	-268.500	-3051.000	80.000					Izquierda Pk inicio 110523.391 Pk fin 110649.562
110528.092	165.000	165.000	-268.500	-3051.000	80.000					Izquierda Pk inicio 110542.287 Pk fin 110661.861
110548.092	165.000	165.000	-268.500	-3051.000	80.000					Izquierda Pk inicio 110561.507 Pk fin 110662.592
110568.092	165.000	165.000	-268.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 110602.145 Pk fin 110652.016
110588.092	165.000	165.000	-268.500	0.000	80.000					
110608.092	165.000	165.000	-275.621	0.000	80.000					
110628.092	165.000	165.000	-427.954	2637.000	80.000					
110648.092	165.000	165.000	-952.210	2637.000	80.000					
110668.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
110688.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
110708.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
110728.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
110748.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
110768.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
110788.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
110808.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
110828.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
110848.092	140.000	165.000	0.000	0.000	80.000	72.857	Desmante	8.660	110930.861	
110868.092	140.000	165.000	1760.817	0.000	80.000	72.857	Desmante	8.686	110930.138	
110888.092	140.000	165.000	542.508	0.000	80.000	72.857	Desmante	8.124	110944.043	
110908.092	165.000	165.000	321.152	0.000	80.000					
110928.092	165.000	165.000	266.500	0.000	80.000					
110948.092	165.000	165.000	266.500	0.000	80.000					
110968.092	165.000	165.000	266.500	0.000	80.000					
110988.092	165.000	165.000	309.104	0.000	80.000					
111008.092	165.000	165.000	508.873	0.000	80.000					
111028.092	165.000	165.000	1448.811	0.000	80.000					
111048.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
111068.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
111088.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
111108.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
111128.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
111148.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
111168.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
111188.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
111208.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
111228.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
111248.092	140.000	165.000	0.000	2637.000	80.000	72.857	Desmante	-9.340	111339.127	
111268.092	140.000	165.000	0.000	0.000	80.000	72.857	Desmante	-10.127	111335.851	Izquierda Pk inicio 111339.963 Pk fin 111359.278
111288.092	140.000	165.000	-1117.668	0.000	80.000	72.857	Desmante	-9.591	111337.957	Izquierda Pk inicio 111358.501 Pk fin 111359.059
111308.092	160.000	165.000	-540.573	-3051.000	80.000	78.571	Desmante	-9.604	111355.134	
111328.092	165.000	165.000	-356.152	-3051.000	80.000					
111348.092	165.000	165.000	-298.500	-3051.000	80.000					
111368.092	165.000	165.000	-298.500	-3051.000	80.000					
111388.092	165.000	165.000	-298.500	-3051.000	80.000					
111408.092	165.000	165.000	-346.799	-3051.000	80.000					
111428.092	165.000	165.000	-519.374	0.000	80.000					
111448.092	165.000	165.000	-1030.915	0.000	80.000					
111468.092	165.000	165.000	-57620.925	0.000	80.000					

111488.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
111508.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
111528.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
111548.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
111568.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
111588.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
111608.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
111628.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
111648.092	165.000	165.000	2498.143	0.000	80.000
111668.092	165.000	165.000	1016.825	-3200.000	80.000
111688.092	165.000	165.000	638.737	-3200.000	80.000
111708.092	165.000	165.000	465.830	-3200.000	80.000
111728.092	165.000	165.000	451.500	-3200.000	80.000
111748.092	165.000	165.000	472.789	0.000	80.000
111768.092	165.000	165.000	651.918	0.000	80.000
111788.092	165.000	165.000	1050.703	0.000	80.000
111808.092	165.000	165.000	2713.467	0.000	80.000
111828.092	165.000	165.000	-2115.706	0.000	80.000
111848.092	165.000	165.000	-569.172	0.000	80.000
111868.092	165.000	165.000	-328.280	0.000	80.000
111888.092	165.000	165.000	-263.500	0.000	80.000
111908.092	165.000	165.000	-312.528	0.000	80.000
111928.092	165.000	165.000	-523.592	0.000	80.000
111948.092	165.000	165.000	-1599.964	0.000	80.000
111968.092	165.000	165.000	1526.887	0.000	80.000
111988.092	165.000	165.000	518.143	0.000	80.000
112008.092	165.000	165.000	312.487	5335.000	80.000
112028.092	165.000	165.000	266.500	5335.000	80.000
112048.092	165.000	165.000	266.500	5335.000	80.000
112068.092	165.000	165.000	266.500	5335.000	80.000
112088.092	165.000	165.000	266.500	0.000	80.000
112108.092	165.000	165.000	266.500	0.000	80.000
112128.092	165.000	165.000	266.500	0.000	80.000
112148.092	165.000	165.000	266.500	0.000	80.000
112168.092	165.000	165.000	266.500	6000.000	80.000
112188.092	165.000	165.000	266.500	6000.000	80.000
112208.092	165.000	165.000	266.500	6000.000	80.000
112228.092	165.000	165.000	266.500	6000.000	80.000
112248.092	165.000	165.000	339.191	6000.000	80.000
112268.092	165.000	165.000	596.281	6000.000	80.000
112288.092	165.000	165.000	2493.463	6000.000	80.000
112308.092	165.000	165.000	-1136.532	6000.000	80.000
112328.092	165.000	165.000	-461.740	6000.000	80.000
112348.092	165.000	165.000	-289.307	0.000	80.000
112368.092	165.000	165.000	-263.500	0.000	80.000
112388.092	165.000	165.000	-273.100	0.000	80.000
112408.092	165.000	165.000	-421.930	0.000	80.000
112428.092	165.000	165.000	-923.001	0.000	80.000
112448.092	165.000	165.000	12908.920	0.000	80.000
112468.092	165.000	165.000	1733.177	0.000	80.000
112488.092	165.000	165.000	929.596	-3051.000	80.000
112508.092	165.000	165.000	635.425	-3051.000	80.000
112528.092	165.000	165.000	501.500	-3051.000	80.000
112548.092	165.000	165.000	501.500	-3051.000	80.000
112568.092	165.000	165.000	501.500	0.000	80.000
112588.092	165.000	165.000	628.266	0.000	80.000
112608.092	165.000	165.000	914.333	0.000	80.000
112628.092	165.000	165.000	1680.787	0.000	80.000

Derecha Pk inicio 111713.338 Pk fin 111741.211
Derecha Pk inicio 111713.208 Pk fin 111741.210
Derecha Pk inicio 111720.269 Pk fin 111741.210

Izquierda Pk inicio 111839.949 Pk fin 111844.915
Izquierda Pk inicio 111839.550 Pk fin 111898.020
Izquierda Pk inicio 111842.671 Pk fin 111895.065
Izquierda Pk inicio 111840.565 Pk fin 111840.769

Izquierda Pk inicio 112385.715 Pk fin 112385.988
Izquierda Pk inicio 112385.186 Pk fin 112385.378
Izquierda Pk inicio 112385.296 Pk fin 112439.342
Izquierda Pk inicio 112385.982 Pk fin 112386.027

112648.092	165.000	165.000	10473.722	0.000	80.000
112668.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112688.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112708.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112728.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112748.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112768.092	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
112788.092	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
112808.092	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
112828.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112848.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112868.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112888.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112908.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112928.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112948.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112968.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112988.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
113008.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
113028.092	165.000	165.000	0.000	-8000.000	80.000
113048.092	165.000	165.000	0.000	-8000.000	80.000
113068.092	165.000	165.000	0.000	-8000.000	80.000
113088.092	165.000	165.000	0.000	-8000.000	80.000
113108.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
113128.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
113148.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
113168.092	165.000	165.000	-4222.659	0.000	80.000
113188.092	165.000	165.000	-1401.732	0.000	80.000
113208.092	165.000	165.000	-839.863	0.000	80.000
113228.092	165.000	165.000	-599.297	0.000	80.000
113248.092	165.000	165.000	-518.500	0.000	80.000
113268.092	165.000	165.000	-518.500	0.000	80.000
113288.092	165.000	165.000	-618.409	0.000	80.000
113308.092	165.000	165.000	-877.827	0.000	80.000
113328.092	165.000	165.000	-1510.612	0.000	80.000
113348.092	165.000	165.000	-5391.679	0.000	80.000
113368.092	165.000	165.000	1281.425	0.000	80.000
113388.092	165.000	165.000	486.632	0.000	80.000
113408.092	165.000	165.000	300.785	2857.000	80.000
113428.092	165.000	165.000	266.500	2857.000	80.000
113448.092	165.000	165.000	266.500	2857.000	80.000
113468.092	165.000	165.000	266.500	2857.000	80.000
113488.092	165.000	165.000	266.500	0.000	80.000
113508.092	165.000	165.000	372.429	0.000	80.000
113528.092	165.000	165.000	707.746	0.000	80.000
113548.092	165.000	165.000	7357.876	0.000	80.000
113568.092	165.000	165.000	-1615.193	0.000	80.000
113588.092	165.000	165.000	-761.516	0.000	80.000
113608.092	165.000	165.000	-497.843	0.000	80.000
113628.092	165.000	165.000	-398.500	0.000	80.000
113648.092	165.000	165.000	-398.500	0.000	80.000
113668.092	165.000	165.000	-398.500	-10003.000	80.000
113688.092	165.000	165.000	-398.500	-10003.000	80.000
113708.092	165.000	165.000	-398.500	-10003.000	80.000
113728.092	165.000	165.000	-398.500	-10003.000	80.000
113748.092	165.000	165.000	-398.500	0.000	80.000
113768.092	165.000	165.000	-453.144	0.000	80.000
113788.092	165.000	165.000	-661.857	0.000	80.000

113808.092	165.000	165.000	-1224.829	0.000	80.000						
113828.092	165.000	165.000	-8102.188	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 113933.768 Pk fin 113983.500
113848.092	165.000	165.000	1280.881	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 113932.465 Pk fin 114012.000
113868.092	165.000	165.000	578.575	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 113932.151 Pk fin 114032.000
113888.092	165.000	165.000	374.061	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 113934.156 Pk fin 114043.688
113908.092	165.000	165.000	301.500	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 113948.435 Pk fin 114068.500
113928.092	165.000	165.000	301.500	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 113974.631 Pk fin 114053.742
113948.092	165.000	165.000	301.500	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 114006.000 Pk fin 114014.500
113968.092	165.000	165.000	301.500	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 113983.500 Pk fin 114043.688
113988.092	165.000	165.000	301.500	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 113995.500 Pk fin 114068.500
114008.092	165.000	165.000	349.374	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 114008.000 Pk fin 114068.500
114028.092	165.000	165.000	521.424	-3636.000	80.000						Derecha Pk inicio 114029.500 Pk fin 114068.500
114048.092	165.000	165.000	1030.189	-3636.000	80.000						Derecha Pk inicio 114053.742 Pk fin 114068.500
114068.092	165.000	165.000	47934.796	-3636.000	80.000						Derecha Pk inicio 114068.500 Pk fin 114068.500
114088.092	165.000	165.000	0.000	-3636.000	80.000						
114108.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
114128.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
114148.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
114168.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
114188.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
114208.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
114228.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
114248.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
114268.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
114288.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
114308.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
114328.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
114348.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
114368.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
114388.092	165.000	165.000	-2278.116	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 114458.929 Pk fin 114458.929
114408.092	165.000	165.000	-850.805	-15981.000	80.000						Izquierda Pk inicio 114459.568 Pk fin 114459.568
114428.092	165.000	165.000	-522.634	-15981.000	80.000						
114448.092	165.000	165.000	-376.926	-15981.000	80.000						
114468.092	165.000	165.000	-373.500	-15981.000	80.000						Derecha Pk inicio 114624.500 Pk fin 114628.500
114488.092	165.000	165.000	-413.202	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 114624.500 Pk fin 114628.500
114508.092	165.000	165.000	-594.891	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 114624.500 Pk fin 114628.500
114528.092	165.000	165.000	-1059.921	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 114624.500 Pk fin 114628.500
114548.092	165.000	165.000	-4817.438	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 114624.500 Pk fin 114624.500
114568.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 114624.500 Pk fin 114624.500
114588.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
114608.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
114628.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
114648.092	160.000	165.000	0.000	0.000	80.000	78.571	Desmante	9.944		114740.035	
114668.092	140.000	165.000	1013.832	0.000	80.000	72.857	Desmante	9.951		114740.005	
114688.092	140.000	165.000	442.452	-15000.000	80.000	72.857	Desmante	9.979		114751.700	
114708.092	140.000	165.000	283.363	-15000.000	80.000	72.857	Desmante	10.031		114771.624	
114728.092	140.000	165.000	266.500	-15000.000	80.000	72.857	Desmante	9.974		114794.831	
114748.092	165.000	165.000	266.500	-15000.000	80.000						
114768.092	165.000	165.000	266.500	-15000.000	80.000						
114788.092	165.000	165.000	266.500	-15000.000	80.000						
114808.092	165.000	165.000	266.500	-15000.000	80.000						
114828.092	165.000	165.000	266.500	-15000.000	80.000						
114848.092	165.000	165.000	266.500	0.000	80.000						
114868.092	165.000	165.000	389.078	0.000	80.000						
114888.092	165.000	165.000	770.656	10000.000	80.000						
114908.092	165.000	165.000	49687.374	10000.000	80.000						
114928.092	165.000	165.000	0.000	10000.000	80.000						
114948.092	165.000	165.000	0.000	10000.000	80.000						

114968.092	165.000	165.000	0.000	10000.000	80.000					
114988.092	165.000	165.000	0.000	10000.000	80.000					
115008.092	165.000	165.000	0.000	10000.000	80.000					
115028.092	165.000	165.000	0.000	10000.000	80.000					
115048.092	165.000	165.000	0.000	10000.000	80.000					
115068.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
115088.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
115108.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
115128.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
115148.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
115168.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
115188.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
115208.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
115228.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					Izquierda Pk inicio 115280.768 Pk fin 115353.076
115248.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 115280.432 Pk fin 115377.394
115268.092	165.000	165.000	-3076.773	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 115343.513 Pk fin 115391.735
115288.092	165.000	165.000	-661.503	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 115335.075 Pk fin 115419.169
115308.092	165.000	165.000	-370.009	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 115346.292 Pk fin 115347.691
115328.092	165.000	165.000	-263.500	0.000	80.000					
115348.092	165.000	165.000	-263.500	0.000	80.000					
115368.092	165.000	165.000	-263.500	0.000	80.000					
115388.092	165.000	165.000	-311.806	0.000	80.000					
115408.092	165.000	165.000	-496.425	0.000	80.000					
115428.092	160.000	165.000	-1210.763	0.000	80.000	78.571	Desmante	8.834	115505.561	
115448.092	140.000	165.000	2790.682	0.000	80.000	72.857	Desmante	8.942	115511.835	
115468.092	140.000	165.000	650.025	0.000	80.000	72.857	Desmante	8.953	115522.157	
115488.092	140.000	165.000	368.420	0.000	80.000	72.857	Desmante	8.921	115540.448	
115508.092	140.000	165.000	266.500	0.000	80.000	72.857	Desmante	9.146	115569.887	
115528.092	165.000	165.000	266.500	0.000	80.000					
115548.092	165.000	165.000	266.500	0.000	80.000					
115568.092	165.000	165.000	266.500	0.000	80.000					
115588.092	165.000	165.000	266.500	0.000	80.000					
115608.092	165.000	165.000	266.500	0.000	80.000					
115628.092	165.000	165.000	382.999	0.000	80.000					
115648.092	165.000	165.000	697.004	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 115742.142 Pk fin 115778.911
115668.092	165.000	165.000	3932.701	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 115747.852 Pk fin 115818.305
115688.092	165.000	165.000	-1074.860	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 115743.059 Pk fin 115818.305
115708.092	165.000	165.000	-471.875	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 115742.017 Pk fin 115839.953
115728.092	165.000	165.000	-301.905	6000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 115779.671 Pk fin 115859.103
115748.092	165.000	165.000	-263.500	6000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 115803.383 Pk fin 115858.689
115768.092	165.000	165.000	-263.500	6000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 115818.305 Pk fin 115818.305
115788.092	165.000	165.000	-263.500	6000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 115818.305 Pk fin 115818.305
115808.092	165.000	165.000	-263.500	0.000	80.000					
115828.092	165.000	165.000	-311.554	0.000	80.000					
115848.092	165.000	165.000	-495.787	0.000	80.000					
115868.092	165.000	165.000	-1206.992	0.000	80.000					
115888.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
115908.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
115928.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
115948.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
115968.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
115988.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
116008.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
116028.092	165.000	165.000	3579.935	0.000	80.000					
116048.092	165.000	165.000	1159.149	0.000	80.000					
116068.092	165.000	165.000	692.018	0.000	80.000					
116088.092	165.000	165.000	493.491	0.000	80.000					
116108.092	165.000	165.000	451.500	-3051.000	80.000					

116128.092	165.000	165.000	451.500	-3051.000	80.000				
116148.092	165.000	165.000	451.500	-3051.000	80.000				
116168.092	165.000	165.000	451.500	-3051.000	80.000				
116188.092	165.000	165.000	535.966	-3051.000	80.000				
116208.092	165.000	165.000	778.708	0.000	80.000				
116228.092	165.000	165.000	1425.415	0.000	80.000				
116248.092	165.000	165.000	8481.740	4445.000	80.000				
116268.092	165.000	165.000	0.000	4445.000	80.000				
116288.092	165.000	165.000	0.000	4445.000	80.000				
116308.092	165.000	165.000	0.000	4445.000	80.000				
116328.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				Izquierda Pk inicio 116440.548 Pk fin 116476.388
116348.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				Izquierda Pk inicio 116442.715 Pk fin 116488.220
116368.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				Izquierda Pk inicio 116441.870 Pk fin 116487.553
116388.092	165.000	165.000	-319479.184	0.000	80.000				Izquierda Pk inicio 116440.779 Pk fin 116487.814
116408.092	165.000	165.000	-1046.302	0.000	80.000				Izquierda Pk inicio 116440.971 Pk fin 116488.157
116428.092	165.000	165.000	-523.262	0.000	80.000				Izquierda Pk inicio 116440.339 Pk fin 116488.091
116448.092	165.000	165.000	-348.533	0.000	80.000				Izquierda Pk inicio 116461.072 Pk fin 116480.478
116468.092	165.000	165.000	-298.500	0.000	80.000				
116488.092	165.000	165.000	-298.500	-2300.000	80.000				
116508.092	165.000	165.000	-416.976	-2300.000	80.000				
116528.092	165.000	165.000	-693.730	-2300.000	80.000				
116548.092	165.000	165.000	-2051.365	-2300.000	80.000				
116568.092	165.000	165.000	2963.108	0.000	80.000				
116588.092	165.000	165.000	972.660	0.000	80.000				
116608.092	165.000	165.000	582.309	0.000	80.000				
116628.092	165.000	165.000	415.788	0.000	80.000				
116648.092	165.000	165.000	401.500	0.000	80.000				
116668.092	165.000	165.000	401.500	0.000	80.000				
116688.092	165.000	165.000	401.500	0.000	80.000				
116708.092	165.000	165.000	401.500	0.000	80.000				
116728.092	165.000	165.000	401.500	0.000	80.000				
116748.092	165.000	165.000	401.500	0.000	80.000				
116768.092	165.000	165.000	401.500	0.000	80.000				
116788.092	165.000	165.000	401.500	3000.000	80.000				
116808.092	165.000	165.000	401.500	3000.000	80.000				
116828.092	165.000	165.000	401.500	3000.000	80.000				
116848.092	165.000	165.000	401.500	3000.000	80.000				
116868.092	165.000	165.000	401.500	3000.000	80.000				
116888.092	165.000	165.000	466.681	0.000	80.000				
116908.092	165.000	165.000	687.531	0.000	80.000				
116928.092	165.000	165.000	1307.632	0.000	80.000				
116948.092	165.000	165.000	13592.509	0.000	80.000				
116968.092	160.000	165.000	-2125.940	0.000	80.000	78.571	Desmante	-7.997	117049.864
116988.092	160.000	165.000	-1002.498	0.000	80.000	78.571	Desmante	-7.955	117052.010
117008.092	165.000	165.000	-655.535	0.000	80.000				
117028.092	165.000	165.000	-486.791	0.000	80.000				
117048.092	165.000	165.000	-483.500	0.000	80.000				
117068.092	165.000	165.000	-483.500	0.000	80.000				
117088.092	140.000	165.000	-483.500	-2300.000	80.000	72.857	Desmante	-7.977	117177.256
117108.092	140.000	165.000	-483.500	-2300.000	80.000	72.857	Desmante	-7.957	117177.872 Izquierda Pk inicio 117210.003 Pk fin 117210.003
117128.092	120.000	165.000	-483.500	-2300.000	80.000	66.667	Desmante	-6.123	117218.008
117148.092	120.000	165.000	-483.500	-2300.000	80.000	66.667	Desmante	-6.025	117240.297 Izquierda Pk inicio 117210.001 Pk fin 117210.001
117168.092	120.000	165.000	-483.500	-2300.000	80.000	66.667	Desmante	-6.144	117218.677 Izquierda Pk inicio 117210.006 Pk fin 117210.006
117188.092	120.000	165.000	-483.500	0.000	80.000	66.667	Desmante	-6.088	117237.326
117208.092	120.000	165.000	-483.500	0.000	80.000	66.667	Desmante	-6.048	117256.391
117228.092	120.000	165.000	-483.500	0.000	80.000	66.667	Desmante	-6.047	117276.376
117248.092	120.000	165.000	-483.500	0.000	80.000	66.667	Desmante	-6.107	117297.766
117268.092	120.000	165.000	-483.500	0.000	80.000	66.667	Desmante	-6.098	117317.569

117288.092	120.000	165.000	-483.500	0.000	80.000	66.667	Desmonte	-6.130	117338.340	
117308.092	120.000	165.000	-483.500	0.000	80.000	66.667	Desmonte	-6.111	117357.865	
117328.092	120.000	165.000	-483.500	0.000	80.000	66.667	Desmonte	-6.075	117377.006	
117348.092	120.000	165.000	-483.500	0.000	80.000	66.667	Desmonte	-6.077	117397.067	Izquierda Pk inicio 117475.001 Pk fin 117475.001
117368.092	120.000	165.000	-483.500	0.000	80.000	66.667	Desmonte	-6.071	117416.925	Izquierda Pk inicio 117475.007 Pk fin 117475.007
117388.092	120.000	165.000	-483.500	0.000	80.000	66.667	Desmonte	-6.084	117437.229	
117408.092	120.000	165.000	-483.500	0.000	80.000	66.667	Desmonte	-6.035	117456.096	Izquierda Pk inicio 117475.007 Pk fin 117475.007
117428.092	120.000	165.000	-483.500	0.000	80.000	66.667	Desmonte	-5.935	117473.982	Izquierda Pk inicio 117475.008 Pk fin 117475.008
117448.092	140.000	165.000	-483.500	0.000	80.000	72.857	Desmonte	-7.691	117508.956	Izquierda Pk inicio 117475.005 Pk fin 117475.006
117468.092	140.000	165.000	-483.500	0.000	80.000	72.857	Desmonte	-7.460	117523.719	
117488.092	165.000	165.000	-483.500	-2300.000	80.000					
117508.092	165.000	165.000	-483.500	-2300.000	80.000					
117528.092	140.000	165.000	-483.500	-2300.000	80.000	72.857	Desmonte	-7.929	117619.558	
117548.092	140.000	165.000	-483.500	-2300.000	80.000	72.857	Desmonte	-7.998	117620.115	
117568.092	140.000	165.000	-483.500	0.000	80.000	72.857	Desmonte	-7.945	117637.314	
117588.092	140.000	165.000	-483.500	0.000	80.000	72.857	Desmonte	-7.924	117656.393	
117608.092	140.000	165.000	-483.500	0.000	80.000	72.857	Desmonte	-7.943	117677.230	
117628.092	140.000	165.000	-483.500	0.000	80.000	72.857	Desmonte	-7.909	117695.803	
117648.092	140.000	165.000	-483.500	0.000	80.000	72.857	Desmonte	-7.893	117715.212	
117668.092	140.000	165.000	-483.500	0.000	80.000	72.857	Desmonte	-7.893	117737.111	
117688.092	160.000	165.000	-483.500	0.000	80.000	78.571	Desmonte	-7.973	117755.971	
117708.092	165.000	165.000	-483.500	0.000	80.000					
117728.092	165.000	165.000	-483.500	0.000	80.000					
117748.092	165.000	165.000	-483.500	0.000	80.000					
117768.092	165.000	165.000	-483.500	0.000	80.000					
117788.092	165.000	165.000	-483.500	0.000	80.000					
117808.092	165.000	165.000	-551.440	0.000	80.000					
117828.092	165.000	165.000	-778.200	0.000	80.000					
117848.092	165.000	165.000	-1320.248	0.000	80.000					
117868.092	165.000	165.000	-4334.934	0.000	80.000					
117888.092	165.000	165.000	2004.835	0.000	80.000					
117908.092	165.000	165.000	721.932	0.000	80.000					
117928.092	165.000	165.000	440.685	0.000	80.000					
117948.092	165.000	165.000	326.500	0.000	80.000					
117968.092	165.000	165.000	326.500	0.000	80.000					
117988.092	165.000	165.000	326.500	0.000	80.000					
118008.092	165.000	165.000	326.500	0.000	80.000					
118028.092	165.000	165.000	326.500	3000.000	80.000					
118048.092	165.000	165.000	326.500	3000.000	80.000					
118068.092	165.000	165.000	326.500	3000.000	80.000					
118088.092	165.000	165.000	326.500	3000.000	80.000					
118108.092	165.000	165.000	390.655	3000.000	80.000					
118128.092	165.000	165.000	596.462	3000.000	80.000					
118148.092	165.000	165.000	1264.300	3000.000	80.000					
118168.092	165.000	165.000	-14030.843	3000.000	80.000					
118188.092	165.000	165.000	-1379.095	3000.000	80.000					
118208.092	165.000	165.000	-724.513	0.000	80.000					
118228.092	165.000	165.000	-491.002	0.000	80.000					
118248.092	165.000	165.000	-423.500	0.000	80.000					
118268.092	165.000	165.000	-423.500	0.000	80.000					
118288.092	165.000	165.000	-423.500	0.000	80.000					
118308.092	165.000	165.000	-634.395	0.000	80.000					
118328.092	165.000	165.000	-1607.930	0.000	80.000					
118348.092	140.000	165.000	2254.119	0.000	80.000	72.857	Desmonte	9.600	118441.112	
118368.092	140.000	165.000	581.571	0.000	80.000	72.857	Desmonte	10.068	118440.099	Derecha Pk inicio 118526.781 Pk fin 118526.781
118388.092	140.000	165.000	334.397	0.000	80.000	72.857	Desmonte	9.563	118455.034	Derecha Pk inicio 118520.064 Pk fin 118526.288
118408.092	165.000	165.000	266.500	-13800.000	80.000					Derecha Pk inicio 118520.544 Pk fin 118531.932
118428.092	165.000	165.000	266.500	-13800.000	80.000					Derecha Pk inicio 118520.444 Pk fin 118534.932

118448.092	165.000	165.000	266.500	-13800.000	80.000	Derecha Pk inicio 118526.781 Pk fin 118526.781
118468.092	165.000	165.000	266.500	-13800.000	80.000	Derecha Pk inicio 118526.781 Pk fin 118526.781
118488.092	165.000	165.000	266.500	0.000	80.000	Derecha Pk inicio 118526.781 Pk fin 118526.781
118508.092	165.000	165.000	342.045	0.000	80.000	Derecha Pk inicio 118526.781 Pk fin 118526.781
118528.092	165.000	165.000	605.195	0.000	80.000	
118548.092	165.000	165.000	2657.784	0.000	80.000	
118568.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000	
118588.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000	
118608.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000	
118628.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000	
118648.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000	
118668.092	165.000	165.000	-13829.715	0.000	80.000	Izquierda Pk inicio 118771.532 Pk fin 118779.354
118688.092	165.000	165.000	-1521.339	0.000	80.000	Izquierda Pk inicio 118785.675 Pk fin 118793.492
118708.092	165.000	165.000	-804.278	0.000	80.000	Izquierda Pk inicio 118752.376 Pk fin 118767.691
118728.092	165.000	165.000	-546.324	0.000	80.000	Izquierda Pk inicio 118742.131 Pk fin 118819.848
118748.092	165.000	165.000	-448.500	0.000	80.000	Izquierda Pk inicio 118762.282 Pk fin 118818.906
118768.092	165.000	165.000	-448.500	-7150.000	80.000	Izquierda Pk inicio 118788.522 Pk fin 118790.523
118788.092	165.000	165.000	-448.500	-7150.000	80.000	
118808.092	165.000	165.000	-448.500	-7150.000	80.000	
118828.092	165.000	165.000	-448.500	-7150.000	80.000	
118848.092	165.000	165.000	-591.653	0.000	80.000	
118868.092	165.000	165.000	-906.322	0.000	80.000	
118888.092	165.000	165.000	-1932.104	0.000	80.000	
118908.092	165.000	165.000	25046.121	0.000	80.000	
118928.092	165.000	165.000	2584.472	0.000	80.000	
118948.092	165.000	165.000	1363.206	0.000	80.000	
118968.092	165.000	165.000	926.060	0.000	80.000	
118988.092	165.000	165.000	701.379	7300.000	80.000	
119008.092	165.000	165.000	651.500	7300.000	80.000	
119028.092	165.000	165.000	658.163	7300.000	80.000	
119048.092	165.000	165.000	852.109	7300.000	80.000	
119068.092	165.000	165.000	1208.637	0.000	80.000	
119088.092	165.000	165.000	2079.706	0.000	80.000	Izquierda Pk inicio 119198.779 Pk fin 119198.779
119108.092	165.000	165.000	7466.304	0.000	80.000	Izquierda Pk inicio 119194.749 Pk fin 119196.993
119128.092	165.000	165.000	-1830.182	0.000	80.000	Izquierda Pk inicio 119198.537 Pk fin 119198.537
119148.092	165.000	165.000	-695.444	0.000	80.000	
119168.092	165.000	165.000	-428.844	0.000	80.000	
119188.092	165.000	165.000	-338.500	0.000	80.000	
119208.092	165.000	165.000	-338.500	0.000	80.000	
119228.092	165.000	165.000	-427.988	0.000	80.000	
119248.092	165.000	165.000	-693.202	0.000	80.000	
119268.092	165.000	165.000	-1814.773	0.000	80.000	
119288.092	165.000	165.000	3798.140	0.000	80.000	
119308.092	165.000	165.000	1048.147	0.000	80.000	
119328.092	165.000	165.000	608.490	0.000	80.000	
119348.092	165.000	165.000	428.939	-7275.000	80.000	
119368.092	165.000	165.000	464.378	-7275.000	80.000	
119388.092	165.000	165.000	682.535	-7275.000	80.000	
119408.092	165.000	165.000	1289.641	-7275.000	80.000	
119428.092	165.000	165.000	11868.004	0.000	80.000	
119448.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000	
119468.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000	
119488.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000	
119508.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000	
119528.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000	
119548.092	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000	
119568.092	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000	
119588.092	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000	

119608.092	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000				
119628.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
119648.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
119668.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
119688.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
119708.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
119728.092	165.000	165.000	0.000	-8000.000	80.000				
119748.092	165.000	165.000	-2498.500	-8000.000	80.000				
119768.092	165.000	165.000	-2498.500	-8000.000	80.000				
119788.092	165.000	165.000	-2498.500	-8000.000	80.000				
119808.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000				Derecha Pk inicio 119955.055 Pk fin 119955.055
119828.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000				Derecha Pk inicio 119955.055 Pk fin 119955.055
119848.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000				
119868.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000				
119888.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000				
119908.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000				
119928.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000				
119948.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
119968.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
119988.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
120008.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
120028.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
120048.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000				
120068.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000				
120088.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000				
120108.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000				
120128.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000				
120148.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000				
120168.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000				
120188.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000				
120208.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000				
120228.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
120248.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
120268.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
120288.092	165.000	165.000	2153.988	0.000	80.000				
120308.092	165.000	165.000	707.801	0.000	80.000				
120328.092	165.000	165.000	423.962	0.000	80.000				
120348.092	165.000	165.000	302.857	0.000	80.000				
120368.092	165.000	165.000	301.500	0.000	80.000				
120388.092	165.000	165.000	301.500	0.000	80.000				
120408.092	160.000	165.000	301.500	0.000	80.000	78.571	Desmante	9.731	120482.801
120428.092	160.000	165.000	301.500	0.000	80.000	78.571	Desmante	9.566	120497.829 Derecha Pk inicio 120561.001 Pk fin 120577.046
120448.092	140.000	165.000	301.500	0.000	80.000	72.857	Barreras Visuales	6.494	120568.532 Derecha Pk inicio 120561.004 Pk fin 120595.147
120468.092	140.000	165.000	301.500	0.000	80.000	72.857	Barreras Visuales	6.559	120588.039 Derecha Pk inicio 120561.001 Pk fin 120615.256
120488.092	120.000	165.000	301.500	-4000.000	80.000	66.667	Barreras Visuales	6.494	120568.501 Derecha Pk inicio 120561.003 Pk fin 120620.817
120508.092	120.000	165.000	301.500	-4000.000	80.000	66.667	Barreras Visuales	6.478	120567.228 Derecha Pk inicio 120561.002 Pk fin 120642.081
120528.092	120.000	165.000	301.500	-4000.000	80.000	66.667	Barreras Visuales	6.570	120592.082 Derecha Pk inicio 120561.000 Pk fin 120678.669
120548.092	140.000	165.000	301.500	-4000.000	80.000	72.857	Barreras Visuales	6.567	120592.628 Derecha Pk inicio 120561.597 Pk fin 120670.816
120568.092	140.000	165.000	301.500	-4000.000	80.000	72.857	Barreras Visuales	6.410	120619.736 Derecha Pk inicio 120604.215 Pk fin 120692.432
120588.092	165.000	165.000	301.500	-4000.000	80.000				Derecha Pk inicio 120625.526 Pk fin 120671.984
120608.092	165.000	165.000	301.500	-4000.000	80.000				
120628.092	165.000	165.000	301.500	-4000.000	80.000				
120648.092	165.000	165.000	312.153	-4000.000	80.000				
120668.092	165.000	165.000	442.461	0.000	80.000				
120688.092	165.000	165.000	761.075	0.000	80.000				
120708.092	165.000	165.000	2739.147	0.000	80.000				
120728.092	165.000	165.000	-2076.414	0.000	80.000				
120748.092	165.000	165.000	-790.578	0.000	80.000				

123088.092	165.000	165.000	402.817	0.000	80.000
123108.092	165.000	165.000	301.500	0.000	80.000
123128.092	165.000	165.000	301.500	0.000	80.000
123148.092	165.000	165.000	301.500	0.000	80.000
123168.092	165.000	165.000	301.500	0.000	80.000
123188.092	165.000	165.000	301.500	0.000	80.000
123208.092	165.000	165.000	301.500	0.000	80.000
123228.092	165.000	165.000	301.500	0.000	80.000
123248.092	165.000	165.000	319.830	0.000	80.000
123268.092	165.000	165.000	458.091	0.000	80.000
123288.092	165.000	165.000	808.670	0.000	80.000
123308.092	165.000	165.000	3477.981	0.000	80.000
123328.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
123348.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
123368.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
123388.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
123408.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
123428.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
123448.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000

Derecha Pk inicio 123165.660 Pk fin 123165.660
Derecha Pk inicio 123160.293 Pk fin 123218.695
Derecha Pk inicio 123216.371 Pk fin 123220.775
Derecha Pk inicio 123220.089 Pk fin 123220.398

=====
 * * * DATOS DE TRABAJO * * *
 =====

Tipo de estudio: Adelantamiento.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
 Fórmula: La distancia de adelantamiento se toma de la tabla.

Sentido: Inverso
 Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h
 Eje desde PK: 109388.092 hasta PK: 123472.674
 Estudio desde PK: 109388.092 hasta PK: 123472.674

Salto del observador para estudio cada: 20.000 m
 Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
 A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
 Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
 El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
 - Superficie: 67
 - Lado: Izquierdo
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
 - Superficie: 67
 - Lado: Izquierdo
 - Código: 1.000
 - Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
 - Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Se han considerado las siguientes barreras visuales:

Tipo de línea	Altura	PK Inicial	Dis. Inicial	PK Final	Dis. Final						
404 bionda	1.500	109645.000	-12.101	109840.000	-5.000	404 bionda	1.500	120561.000	6.324	120696.000	5.000
404 bionda	1.500	109645.000	5.000	109840.000	5.000	404 bionda	1.500	121546.862	-5.000	121686.862	-5.000
404 bionda	1.500	110395.000	-8.913	110412.500	-10.868	404 bionda	1.500	121546.862	5.000	121686.862	6.426
404 bionda	1.500	110395.000	5.000	110412.500	5.000	404 bionda	1.500	123472.674	1885.107	123472.674	1960.148
404 bionda	1.500	110435.000	-13.125	110450.000	-13.625	404 bionda	1.500	123472.674	1884.509	123472.674	1957.970
404 bionda	1.500	110435.000	5.000	110450.000	5.000	404 bionda	1.500	123472.674	2382.720	123472.674	2390.092
404 bionda	1.500	120561.000	-5.000	120696.000	-5.000	404 bionda	1.500	123472.674	2376.639	123472.674	2384.031

=====

* * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *

=====

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
123472.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
123452.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
123432.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
123412.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
123392.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
123372.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
123352.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
123332.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
123312.674	165.000	165.000	14340.603	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123220.674 Pk fin 123221.242
123292.674	165.000	165.000	977.958	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123182.555 Pk fin 123222.592
123272.674	165.000	165.000	505.542	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123164.437 Pk fin 123223.035
123252.674	165.000	165.000	340.559	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123174.214 Pk fin 123222.279
123232.674	165.000	165.000	298.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123128.384 Pk fin 123220.075
123212.674	165.000	165.000	298.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123121.662 Pk fin 123219.780
123192.674	165.000	165.000	298.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123115.492 Pk fin 123152.690
123172.674	165.000	165.000	298.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123060.613 Pk fin 123135.496
123152.674	165.000	165.000	298.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123060.869 Pk fin 123139.784
123132.674	165.000	165.000	298.500	0.000	80.000					
123112.674	165.000	165.000	298.500	0.000	80.000					
123092.674	165.000	165.000	367.542	0.000	80.000					
123072.674	165.000	165.000	567.176	0.000	80.000					
123052.674	165.000	165.000	1237.318	2637.000	80.000					
123032.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
123012.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
122992.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
122972.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
122952.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
122932.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
122912.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
122892.674	165.000	165.000	0.000	-4500.000	80.000					
122872.674	165.000	165.000	0.000	-4500.000	80.000					
122852.674	165.000	165.000	0.000	-4500.000	80.000					
122832.674	165.000	165.000	0.000	-4500.000	80.000					
122812.674	165.000	165.000	0.000	-4500.000	80.000					
122792.674	165.000	165.000	0.000	-4500.000	80.000					
122772.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
122752.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
122732.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
122712.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 122570.555 Pk fin 122570.555
122692.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 122570.555 Pk fin 122570.555
122672.674	165.000	165.000	0.000	-3051.000	80.000					Derecha Pk inicio 122570.555 Pk fin 122570.555
122652.674	165.000	165.000	0.000	-3051.000	80.000					Derecha Pk inicio 122570.555 Pk fin 122570.555
122632.674	165.000	165.000	0.000	-3051.000	80.000					Derecha Pk inicio 122570.555 Pk fin 122570.555
122612.674	165.000	165.000	0.000	-3051.000	80.000					Derecha Pk inicio 122570.555 Pk fin 122570.555
122592.674	165.000	165.000	-5524.099	-3051.000	80.000					Ambos Pk inicio 122521.443 Pk fin 122570.555
122572.674	165.000	165.000	-884.640	-3051.000	80.000					
122552.674	165.000	165.000	-481.445	-3051.000	80.000					

120212.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
120192.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
120172.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
120152.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
120132.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
120112.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
120092.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
120072.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
120052.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
120032.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
120012.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119992.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119972.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119952.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119932.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119912.674	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
119892.674	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
119872.674	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
119852.674	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
119832.674	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
119812.674	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
119792.674	165.000	165.000	-2501.500	-8000.000	80.000
119772.674	165.000	165.000	-2501.500	-8000.000	80.000
119752.674	165.000	165.000	-2501.500	-8000.000	80.000
119732.674	165.000	165.000	0.000	-8000.000	80.000
119712.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119692.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119672.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119652.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119632.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119612.674	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
119592.674	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
119572.674	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
119552.674	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
119532.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119512.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119492.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119472.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119452.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119432.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119412.674	165.000	165.000	1617.220	-7275.000	80.000
119392.674	165.000	165.000	761.967	-7275.000	80.000
119372.674	165.000	165.000	498.037	-7275.000	80.000
119352.674	165.000	165.000	398.811	-7275.000	80.000
119332.674	165.000	165.000	552.205	0.000	80.000
119312.674	165.000	165.000	896.188	0.000	80.000
119292.674	165.000	165.000	2368.555	0.000	80.000
119272.674	165.000	165.000	-2883.829	0.000	80.000
119252.674	165.000	165.000	-810.672	0.000	80.000
119232.674	165.000	165.000	-472.150	0.000	80.000
119212.674	165.000	165.000	-341.500	0.000	80.000
119192.674	165.000	165.000	-341.500	0.000	80.000
119172.674	165.000	165.000	-397.170	0.000	80.000
119152.674	165.000	165.000	-611.825	0.000	80.000
119132.674	165.000	165.000	-1335.576	0.000	80.000
119112.674	165.000	165.000	18375.265	0.000	80.000
119092.674	165.000	165.000	2488.300	0.000	80.000
119072.674	165.000	165.000	1333.861	0.000	80.000

Derecha Pk inicio 119955.055 Pk fin 119955.055
Derecha Pk inicio 119955.055 Pk fin 119955.055
Derecha Pk inicio 119955.055 Pk fin 119955.055
Derecha Pk inicio 119955.055 Pk fin 119955.055

117892.674	165.000	165.000	1421.372	0.000	80.000				
117872.674	165.000	165.000	-9083.380	0.000	80.000				
117852.674	165.000	165.000	-1573.631	0.000	80.000				
117832.674	165.000	165.000	-862.049	0.000	80.000				
117812.674	165.000	165.000	-593.911	0.000	80.000				
117792.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				
117772.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				
117752.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				
117732.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				
117712.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				
117692.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				
117672.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				
117652.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				
117632.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				
117612.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				Ambos Pk inicio 117442.850 Pk fin 117472.625
117592.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				Ambos Pk inicio 117422.885 Pk fin 117470.799
117572.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				Ambos Pk inicio 117402.825 Pk fin 117475.005
117552.674	165.000	165.000	-486.500	-2300.000	80.000				Ambos Pk inicio 117382.831 Pk fin 117475.007
117532.674	165.000	165.000	-486.500	-2300.000	80.000				Ambos Pk inicio 117362.677 Pk fin 117448.246
117512.674	165.000	165.000	-486.500	-2300.000	80.000				Ambos Pk inicio 117342.703 Pk fin 117472.879
117492.674	165.000	165.000	-486.500	-2300.000	80.000				Ambos Pk inicio 117322.935 Pk fin 117472.399
117472.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				Ambos Pk inicio 117302.845 Pk fin 117473.976
117452.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				Ambos Pk inicio 117282.563 Pk fin 117458.890
117432.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				Ambos Pk inicio 117263.071 Pk fin 117438.783
117412.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				Ambos Pk inicio 117242.863 Pk fin 117418.405
117392.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				Ambos Pk inicio 117223.124 Pk fin 117398.867
117372.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				Ambos Pk inicio 117212.725 Pk fin 117378.917
117352.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				Ambos Pk inicio 117235.162 Pk fin 117358.307
117332.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				Ambos Pk inicio 117232.530 Pk fin 117338.435
117312.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				Ambos Pk inicio 117210.000 Pk fin 117319.468
117292.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				Ambos Pk inicio 117210.000 Pk fin 117299.809
117272.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				Ambos Pk inicio 117210.000 Pk fin 117278.541
117252.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				Ambos Pk inicio 117210.509 Pk fin 117259.675
117232.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				Ambos Pk inicio 117211.937 Pk fin 117239.662
117212.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				
117192.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				
117172.674	165.000	165.000	-486.500	-2300.000	80.000				
117152.674	165.000	165.000	-486.500	-2300.000	80.000				
117132.674	165.000	165.000	-486.500	-2300.000	80.000				
117112.674	165.000	165.000	-486.500	-2300.000	80.000				
117092.674	165.000	165.000	-486.500	-2300.000	80.000				
117072.674	165.000	165.000	-486.500	-2300.000	80.000				
117052.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				
117032.674	165.000	165.000	-486.500	0.000	80.000				
117012.674	165.000	165.000	-610.334	0.000	80.000				
116992.674	165.000	165.000	-897.146	0.000	80.000				
116972.674	165.000	165.000	-1694.856	0.000	80.000				
116952.674	160.000	165.000	-15487.699	0.000	80.000	78.571	Desmorte	8.627	116852.183
116932.674	140.000	165.000	1645.732	0.000	80.000	72.857	Desmorte	8.986	116852.384
116912.674	140.000	165.000	768.251	0.000	80.000	72.857	Desmorte	8.856	116851.746
116892.674	140.000	165.000	500.719	0.000	80.000	72.857	Desmorte	8.353	116842.372
116872.674	140.000	165.000	398.500	3000.000	80.000	72.857	Desmorte	8.231	116824.153
116852.674	140.000	165.000	398.500	3000.000	80.000	72.857	Desmorte	8.220	116804.291
116832.674	140.000	165.000	398.500	3000.000	80.000	72.857	Desmorte	8.228	116784.186
116812.674	140.000	165.000	398.500	3000.000	80.000	72.857	Desmorte	8.093	116765.891
116792.674	140.000	165.000	398.500	3000.000	80.000	72.857	Desmorte	7.997	116747.047
116772.674	140.000	165.000	398.500	0.000	80.000	72.857	Desmorte	7.997	116726.944
116752.674	140.000	165.000	398.500	0.000	80.000	72.857	Desmorte	7.989	116706.073

116732.674	140.000	165.000	398.500	0.000	80.000	72.857	Desmante	8.004	116682.595	
116712.674	140.000	165.000	398.500	0.000	80.000	72.857	Desmante	7.947	116652.659	
116692.674	165.000	165.000	398.500	0.000	80.000					
116672.674	165.000	165.000	398.500	0.000	80.000					
116652.674	165.000	165.000	398.500	0.000	80.000					
116632.674	165.000	165.000	398.500	0.000	80.000					
116612.674	160.000	165.000	530.336	0.000	80.000	78.571	Calzada	-2.290	116542.409	
116592.674	165.000	165.000	840.083	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 116460.080 Pk fin 116460.080
116572.674	165.000	165.000	2013.837	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 116440.078 Pk fin 116488.104
116552.674	165.000	165.000	-3716.185	-2300.000	80.000					Izquierda Pk inicio 116441.040 Pk fin 116488.004
116532.674	165.000	165.000	-820.870	-2300.000	80.000					Izquierda Pk inicio 116441.063 Pk fin 116441.448
116512.674	165.000	165.000	-461.969	-2300.000	80.000					
116492.674	165.000	165.000	-321.710	-2300.000	80.000					
116472.674	165.000	165.000	-301.500	-2300.000	80.000					
116452.674	165.000	165.000	-326.725	0.000	80.000					
116432.674	165.000	165.000	-472.410	0.000	80.000					
116412.674	165.000	165.000	-854.523	0.000	80.000					
116392.674	165.000	165.000	-4525.313	0.000	80.000					
116372.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
116352.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
116332.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
116312.674	165.000	165.000	0.000	4445.000	80.000					
116292.674	165.000	165.000	0.000	4445.000	80.000					
116272.674	165.000	165.000	0.000	4445.000	80.000					
116252.674	165.000	165.000	0.000	4445.000	80.000					
116232.674	165.000	165.000	1757.775	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 116112.795 Pk fin 116160.021
116212.674	165.000	165.000	865.965	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 116086.352 Pk fin 116153.284
116192.674	165.000	165.000	574.155	-3051.000	80.000					Derecha Pk inicio 116068.930 Pk fin 116130.390
116172.674	165.000	165.000	448.500	-3051.000	80.000					Derecha Pk inicio 116071.028 Pk fin 116119.635
116152.674	165.000	165.000	448.500	-3051.000	80.000					
116132.674	165.000	165.000	448.500	-3051.000	80.000					
116112.674	165.000	165.000	448.500	-3051.000	80.000					
116092.674	165.000	165.000	460.089	-3051.000	80.000					
116072.674	165.000	165.000	630.587	0.000	80.000					
116052.674	165.000	165.000	1000.812	0.000	80.000					
116032.674	165.000	165.000	2417.903	0.000	80.000					
116012.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
115992.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
115972.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
115952.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
115932.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 115818.305 Pk fin 115818.305
115912.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 115818.305 Pk fin 115818.305
115892.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 115818.305 Pk fin 115818.305
115872.674	165.000	165.000	-1798.885	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 115740.221 Pk fin 115818.305
115852.674	165.000	165.000	-576.280	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 115741.645 Pk fin 115818.305
115832.674	165.000	165.000	-343.588	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 115741.075 Pk fin 115818.305
115812.674	165.000	165.000	-266.500	0.000	80.000					
115792.674	165.000	165.000	-266.500	6000.000	80.000					
115772.674	165.000	165.000	-266.500	6000.000	80.000					
115752.674	165.000	165.000	-266.500	6000.000	80.000					
115732.674	165.000	165.000	-281.845	6000.000	80.000					
115712.674	160.000	165.000	-421.033	6000.000	80.000	78.571	Desmante	8.710	115632.707	Derecha Pk inicio 115620.374 Pk fin 115620.374
115692.674	140.000	165.000	-834.715	0.000	80.000	72.857	Desmante	8.815	115637.379	Derecha Pk inicio 115621.204 Pk fin 115622.378
115672.674	120.000	165.000	-59744.748	0.000	80.000	66.667	Desmante	8.582	115619.521	
115652.674	120.000	165.000	855.623	0.000	80.000	66.667	Desmante	8.664	115610.546	
115632.674	120.000	165.000	424.009	0.000	80.000	66.667	Desmante	8.884	115592.858	
115612.674	120.000	165.000	281.501	0.000	80.000	66.667	Desmante	8.979	115571.946	
115592.674	120.000	165.000	263.500	0.000	80.000	66.667	Desmante	8.969	115548.535	

115572.674	120.000	165.000	263.500	0.000	80.000	66.667	Desmonte	8.837	115513.519	
115552.674	165.000	165.000	263.500	0.000	80.000					
115532.674	165.000	165.000	263.500	0.000	80.000					
115512.674	165.000	165.000	263.500	0.000	80.000					
115492.674	165.000	165.000	332.222	0.000	80.000					
115472.674	165.000	165.000	550.050	0.000	80.000					
115452.674	165.000	165.000	1586.705	0.000	80.000					
115432.674	165.000	165.000	-1807.237	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 115336.771 Pk fin 115361.754
115412.674	165.000	165.000	-577.132	0.000	80.000					
115392.674	165.000	165.000	-343.889	0.000	80.000					
115372.674	165.000	165.000	-266.500	0.000	80.000					
115352.674	165.000	165.000	-266.500	0.000	80.000					
115332.674	165.000	165.000	-266.500	0.000	80.000					
115312.674	165.000	165.000	-339.015	0.000	80.000					
115292.674	165.000	165.000	-563.486	0.000	80.000					
115272.674	165.000	165.000	-1679.434	0.000	80.000					
115252.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
115232.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
115212.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
115192.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
115172.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
115152.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
115132.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
115112.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
115092.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
115072.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
115052.674	165.000	165.000	0.000	10000.000	80.000					
115032.674	165.000	165.000	0.000	10000.000	80.000					
115012.674	165.000	165.000	0.000	10000.000	80.000					
114992.674	165.000	165.000	0.000	10000.000	80.000					
114972.674	165.000	165.000	0.000	10000.000	80.000					
114952.674	165.000	165.000	0.000	10000.000	80.000					
114932.674	140.000	165.000	0.000	10000.000	80.000	72.857	Desmonte	9.975	114862.969	
114912.674	140.000	165.000	0.000	10000.000	80.000	72.857	Desmonte	9.963	114863.281	
114892.674	120.000	165.000	991.657	10000.000	80.000	66.667	Desmonte	10.094	114829.880	
114872.674	120.000	165.000	435.775	0.000	80.000	66.667	Desmonte	9.936	114821.250	
114852.674	120.000	165.000	278.856	0.000	80.000	66.667	Desmonte	9.960	114802.016	Derecha Pk inicio 114755.904 Pk fin 114755.904
114832.674	120.000	165.000	263.500	0.000	80.000	66.667	Desmonte	9.804	114783.819	Derecha Pk inicio 114740.000 Pk fin 114756.243
114812.674	120.000	165.000	263.500	-15000.000	80.000	66.667	Desmonte	9.832	114760.597	Derecha Pk inicio 114757.577 Pk fin 114758.835
114792.674	140.000	165.000	263.500	-15000.000	80.000	72.857	Desmonte	9.887	114746.425	
114772.674	165.000	165.000	263.500	-15000.000	80.000					
114752.674	165.000	165.000	263.500	-15000.000	80.000					Derecha Pk inicio 114624.500 Pk fin 114624.500
114732.674	165.000	165.000	263.500	-15000.000	80.000					Derecha Pk inicio 114624.500 Pk fin 114624.500
114712.674	165.000	165.000	263.500	-15000.000	80.000					Derecha Pk inicio 114624.500 Pk fin 114628.500
114692.674	165.000	165.000	388.964	-15000.000	80.000					Derecha Pk inicio 114624.500 Pk fin 114628.500
114672.674	165.000	165.000	779.107	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 114624.500 Pk fin 114628.500
114652.674	165.000	165.000	947868.665	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 114624.500 Pk fin 114628.500
114632.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 114624.500 Pk fin 114628.500
114612.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 114624.500 Pk fin 114628.500
114592.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
114572.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
114552.674	165.000	165.000	-25498.622	0.000	80.000					
114532.674	165.000	165.000	-1293.758	0.000	80.000					
114512.674	165.000	165.000	-664.429	0.000	80.000					
114492.674	165.000	165.000	-447.316	0.000	80.000					
114472.674	165.000	165.000	-376.500	-15981.000	80.000					
114452.674	165.000	165.000	-376.500	-15981.000	80.000					
114432.674	165.000	165.000	-483.149	-15981.000	80.000					

114412.674	165.000	165.000	-746.888	-15981.000	80.000				
114392.674	165.000	165.000	-1649.042	0.000	80.000				
114372.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
114352.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
114332.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
114312.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
114292.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
114272.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
114252.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
114232.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				Derecha Pk inicio 114068.500 Pk fin 114068.500
114212.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				Derecha Pk inicio 114053.742 Pk fin 114068.500
114192.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				Derecha Pk inicio 114027.500 Pk fin 114068.500
114172.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				Derecha Pk inicio 114007.500 Pk fin 114068.500
114152.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				Derecha Pk inicio 113995.500 Pk fin 114068.500
114132.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				Derecha Pk inicio 113983.500 Pk fin 114068.500
114112.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				Derecha Pk inicio 113974.924 Pk fin 114058.376
114092.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				Derecha Pk inicio 113950.835 Pk fin 114068.500
114072.674	165.000	165.000	0.000	-3636.000	80.000				Derecha Pk inicio 113934.992 Pk fin 114068.500
114052.674	165.000	165.000	1324.429	-3636.000	80.000				Derecha Pk inicio 113931.393 Pk fin 114043.688
114032.674	165.000	165.000	584.860	-3636.000	80.000				Derecha Pk inicio 113928.621 Pk fin 114032.000
114012.674	165.000	165.000	374.909	-3636.000	80.000				Derecha Pk inicio 113928.057 Pk fin 114012.000
113992.674	165.000	165.000	298.500	0.000	80.000				Derecha Pk inicio 113929.598 Pk fin 113983.500
113972.674	165.000	165.000	298.500	0.000	80.000				Derecha Pk inicio 113933.006 Pk fin 113949.143
113952.674	165.000	165.000	298.500	0.000	80.000				
113932.674	165.000	165.000	298.500	0.000	80.000				
113912.674	165.000	165.000	298.500	0.000	80.000				
113892.674	165.000	165.000	343.084	0.000	80.000				
113872.674	165.000	165.000	511.111	0.000	80.000				
113852.674	165.000	165.000	998.950	0.000	80.000				
113832.674	165.000	165.000	20701.766	0.000	80.000				
113812.674	165.000	165.000	-1523.798	0.000	80.000				
113792.674	165.000	165.000	-742.821	0.000	80.000				
113772.674	165.000	165.000	-491.460	0.000	80.000				
113752.674	165.000	165.000	-401.500	0.000	80.000				
113732.674	165.000	165.000	-401.500	-10003.000	80.000				
113712.674	165.000	165.000	-401.500	-10003.000	80.000				
113692.674	165.000	165.000	-401.500	-10003.000	80.000				
113672.674	165.000	165.000	-401.500	-10003.000	80.000				
113652.674	165.000	165.000	-401.500	0.000	80.000				
113632.674	165.000	165.000	-401.500	0.000	80.000				
113612.674	165.000	165.000	-464.212	0.000	80.000				
113592.674	165.000	165.000	-682.176	0.000	80.000				
113572.674	160.000	165.000	-1288.357	0.000	80.000	78.571	Desmorte	11.369	113491.445
113552.674	140.000	165.000	-11759.935	0.000	80.000	72.857	Desmorte	11.286	113491.449 Derecha Pk inicio 113446.707 Pk fin 113459.731
113532.674	140.000	165.000	889.210	0.000	80.000	72.857	Desmorte	11.196	113481.446 Derecha Pk inicio 113427.879 Pk fin 113437.440
113512.674	165.000	165.000	414.698	0.000	80.000				Derecha Pk inicio 113403.720 Pk fin 113448.682
113492.674	165.000	165.000	270.040	0.000	80.000				
113472.674	165.000	165.000	263.500	2857.000	80.000				
113452.674	165.000	165.000	263.500	2857.000	80.000				
113432.674	165.000	165.000	263.500	2857.000	80.000				
113412.674	165.000	165.000	273.639	2857.000	80.000				
113392.674	165.000	165.000	423.213	0.000	80.000				
113372.674	165.000	165.000	929.137	0.000	80.000				
113352.674	165.000	165.000	-13091.636	0.000	80.000				
113332.674	165.000	165.000	-1812.108	0.000	80.000				
113312.674	165.000	165.000	-974.066	0.000	80.000				
113292.674	165.000	165.000	-666.343	0.000	80.000				
113272.674	165.000	165.000	-521.500	0.000	80.000				

113252.674	165.000	165.000	-521.500	0.000	80.000				
113232.674	165.000	165.000	-565.363	0.000	80.000				
113212.674	165.000	165.000	-772.169	0.000	80.000				
113192.674	165.000	165.000	-1218.538	0.000	80.000				
113172.674	165.000	165.000	-2893.684	0.000	80.000				
113152.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
113132.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
113112.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
113092.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
113072.674	165.000	165.000	0.000	-8000.000	80.000				
113052.674	165.000	165.000	0.000	-8000.000	80.000				
113032.674	165.000	165.000	0.000	-8000.000	80.000				
113012.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
112992.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
112972.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
112952.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
112932.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
112912.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
112892.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
112872.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
112852.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
112832.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
112812.674	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000				
112792.674	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000				
112772.674	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000				
112752.674	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000				
112732.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
112712.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
112692.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
112672.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
112652.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
112632.674	165.000	165.000	2077.739	0.000	80.000				
112612.674	165.000	165.000	1017.925	0.000	80.000				
112592.674	165.000	165.000	673.744	0.000	80.000				
112572.674	165.000	165.000	503.310	0.000	80.000				
112552.674	165.000	165.000	498.500	-3051.000	80.000				
112532.674	165.000	165.000	498.500	-3051.000	80.000				
112512.674	165.000	165.000	589.509	-3051.000	80.000				
112492.674	165.000	165.000	837.412	-3051.000	80.000				
112472.674	165.000	165.000	1443.544	0.000	80.000				
112452.674	165.000	165.000	5206.284	0.000	80.000				
112432.674	165.000	165.000	-1269.846	0.000	80.000				
112412.674	165.000	165.000	-484.959	0.000	80.000				
112392.674	165.000	165.000	-300.148	0.000	80.000				
112372.674	165.000	165.000	-266.500	0.000	80.000				
112352.674	165.000	165.000	-269.457	0.000	80.000				
112332.674	165.000	165.000	-409.339	6000.000	80.000				
112312.674	160.000	165.000	-854.781	6000.000	80.000	78.571	Desmonte	11.232	112241.722
112292.674	140.000	165.000	9253.155	6000.000	80.000	72.857	Desmonte	11.181	112236.259
112272.674	140.000	165.000	718.933	6000.000	80.000	72.857	Desmonte	11.235	112224.461
112252.674	140.000	165.000	373.305	6000.000	80.000	72.857	Desmonte	11.634	112203.826
112232.674	160.000	165.000	263.500	6000.000	80.000	78.571	Desmonte	13.690	112166.489
112212.674	160.000	165.000	263.500	6000.000	80.000	78.571	Desmonte	13.582	112148.244
112192.674	160.000	165.000	263.500	6000.000	80.000	78.571	Desmonte	13.578	112128.303
112172.674	160.000	165.000	263.500	6000.000	80.000	78.571	Desmonte	13.700	112106.276
112152.674	140.000	165.000	263.500	0.000	80.000	72.857	Desmonte	12.735	112054.428
112132.674	140.000	165.000	263.500	0.000	80.000	72.857	Desmonte	12.982	112055.978
112112.674	140.000	165.000	263.500	0.000	80.000	72.857	Desmonte	11.858	112048.964

112092.674	165.000	165.000	263.500	0.000	80.000						
112072.674	165.000	165.000	263.500	5335.000	80.000						
112052.674	165.000	165.000	263.500	5335.000	80.000						
112032.674	165.000	165.000	263.500	5335.000	80.000						
112012.674	165.000	165.000	283.497	5335.000	80.000						
111992.674	165.000	165.000	447.170	5335.000	80.000						
111972.674	165.000	165.000	1052.454	0.000	80.000						
111952.674	165.000	165.000	-3020.895	0.000	80.000						
111932.674	165.000	165.000	-622.158	0.000	80.000						
111912.674	165.000	165.000	-347.378	0.000	80.000						
111892.674	165.000	165.000	-266.500	0.000	80.000						
111872.674	165.000	165.000	-302.202	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 111728.067 Pk fin 111741.211
111852.674	165.000	165.000	-490.364	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 111713.249 Pk fin 111741.211
111832.674	165.000	165.000	-1307.738	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 111702.184 Pk fin 111741.211
111812.674	165.000	165.000	4256.309	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 111693.575 Pk fin 111741.210
111792.674	165.000	165.000	1219.157	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 111688.556 Pk fin 111741.210
111772.674	165.000	165.000	710.954	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 111691.474 Pk fin 111741.211
111752.674	165.000	165.000	501.526	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 111707.690 Pk fin 111735.410
111732.674	165.000	165.000	448.500	-3200.000	80.000						
111712.674	165.000	165.000	448.500	-3200.000	80.000						
111692.674	165.000	165.000	585.648	-3200.000	80.000						
111672.674	165.000	165.000	892.331	-3200.000	80.000						
111652.674	165.000	165.000	1869.718	0.000	80.000						
111632.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
111612.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
111592.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
111572.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
111552.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
111532.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
111512.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
111492.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
111472.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
111452.674	165.000	165.000	-1333.625	0.000	80.000						
111432.674	165.000	165.000	-589.069	0.000	80.000						
111412.674	165.000	165.000	-378.407	-3051.000	80.000						
111392.674	165.000	165.000	-301.500	-3051.000	80.000						
111372.674	165.000	165.000	-301.500	-3051.000	80.000						
111352.674	165.000	165.000	-301.500	-3051.000	80.000						
111332.674	165.000	165.000	-333.292	-3051.000	80.000						
111312.674	165.000	165.000	-486.303	-3051.000	80.000						
111292.674	165.000	165.000	-901.231	0.000	80.000						
111272.674	165.000	165.000	-6243.908	0.000	80.000						
111252.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
111232.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
111212.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
111192.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
111172.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
111152.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
111132.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
111112.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
111092.674	160.000	165.000	0.000	0.000	80.000	78.571	Desmorte	7.993	111006.047		
111072.674	140.000	165.000	0.000	0.000	80.000	72.857	Desmorte	7.936	111014.663		
111052.674	120.000	165.000	0.000	0.000	80.000	66.667	Desmorte	8.055	110995.181	Derecha Pk inicio 110941.070 Pk fin 110941.070	
111032.674	120.000	165.000	2512.956	0.000	80.000	66.667	Desmorte	8.087	110990.962	Derecha Pk inicio 110902.022 Pk fin 110959.575	
111012.674	120.000	165.000	594.554	0.000	80.000	66.667	Desmorte	8.051	110976.379	Derecha Pk inicio 110905.258 Pk fin 110942.964	
110992.674	120.000	165.000	336.601	0.000	80.000	66.667	Desmorte	8.058	110953.603	Derecha Pk inicio 110903.589 Pk fin 110919.833	
110972.674	165.000	165.000	263.500	0.000	80.000						
110952.674	165.000	165.000	263.500	0.000	80.000						

110932.674	165.000	165.000	263.500	0.000	80.000						
110912.674	165.000	165.000	290.758	0.000	80.000						
110892.674	165.000	165.000	465.432	0.000	80.000						
110872.674	165.000	165.000	1159.079	0.000	80.000						
110852.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
110832.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
110812.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
110792.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
110772.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
110752.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
110732.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
110712.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
110692.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						Izquierda Pk inicio 110566.522 Pk fin 110633.945
110672.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						Izquierda Pk inicio 110549.628 Pk fin 110634.280
110652.674	165.000	165.000	-1325.476	2637.000	80.000						Izquierda Pk inicio 110500.716 Pk fin 110610.755
110632.674	165.000	165.000	-492.828	2637.000	80.000						Izquierda Pk inicio 110488.157 Pk fin 110604.964
110612.674	165.000	165.000	-303.132	2637.000	80.000						Izquierda Pk inicio 110462.830 Pk fin 110598.850
110592.674	165.000	165.000	-271.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 110452.201 Pk fin 110572.940
110572.674	165.000	165.000	-271.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 110411.422 Pk fin 110559.313
110552.674	165.000	165.000	-271.500	-3051.000	80.000						Izquierda Pk inicio 110411.422 Pk fin 110539.271
110532.674	165.000	165.000	-271.500	-3051.000	80.000						Ambos Pk inicio 110397.134 Pk fin 110519.733
110512.674	165.000	165.000	-271.500	-3051.000	80.000						Ambos Pk inicio 110383.620 Pk fin 110485.928
110492.674	165.000	165.000	-271.500	-3051.000	80.000						Ambos Pk inicio 110389.209 Pk fin 110456.839
110472.674	165.000	165.000	-271.500	-3051.000	80.000						Ambos Pk inicio 110395.005 Pk fin 110428.266
110452.674	165.000	165.000	-271.500	-3051.000	80.000						Ambos Pk inicio 110411.422 Pk fin 110418.000
110432.674	160.000	165.000	-271.500	-3051.000	80.000	78.571	Calzada	-0.384	110359.864		Ambos Pk inicio 110411.422 Pk fin 110418.000
110412.674	165.000	165.000	-271.500	-3051.000	80.000						
110392.674	165.000	165.000	-401.389	-3051.000	80.000						
110372.674	165.000	165.000	-820.706	-3051.000	80.000						Izquierda Pk inicio 110215.500 Pk fin 110215.500
110352.674	165.000	165.000	49882.780	-3051.000	80.000						Ambos Pk inicio 110203.000 Pk fin 110297.226
110332.674	165.000	165.000	2207.406	-3051.000	80.000						Ambos Pk inicio 110174.242 Pk fin 110276.311
110312.674	165.000	165.000	1127.960	-3051.000	80.000						Ambos Pk inicio 110162.477 Pk fin 110255.276
110292.674	165.000	165.000	757.199	-3051.000	80.000						Ambos Pk inicio 110162.477 Pk fin 110215.500
110272.674	165.000	165.000	569.696	-3051.000	80.000						Ambos Pk inicio 110128.000 Pk fin 110215.500
110252.674	165.000	165.000	548.500	-3051.000	80.000						Ambos Pk inicio 110128.000 Pk fin 110215.500
110232.674	165.000	165.000	623.234	0.000	80.000						Ambos Pk inicio 110128.000 Pk fin 110203.000
110212.674	165.000	165.000	854.654	0.000	80.000						Ambos Pk inicio 110128.000 Pk fin 110174.242
110192.674	165.000	165.000	1358.400	0.000	80.000						Ambos Pk inicio 110128.000 Pk fin 110174.242
110172.674	165.000	165.000	3302.298	0.000	80.000						
110152.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
110132.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
110112.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
110092.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
110072.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
110052.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
110032.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
110012.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
109992.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
109972.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
109952.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
109932.674	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
109912.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
109892.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
109872.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
109852.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
109832.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
109812.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
109792.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 109662.157 Pk fin 109732.022

109772.674	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 109645.000 Pk fin 109732.226
109752.674	165.000	165.000	-1890.389	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 109645.005 Pk fin 109713.144
109732.674	165.000	165.000	-646.736	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 109641.167 Pk fin 109718.632
109712.674	165.000	165.000	-390.571	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 109645.003 Pk fin 109691.710
109692.674	165.000	165.000	-280.002	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 109645.001 Pk fin 109658.545
109672.674	165.000	165.000	-276.500	0.000	80.000					
109652.674	165.000	165.000	-276.500	0.000	80.000					
109632.674	165.000	165.000	-292.325	0.000	80.000					
109612.674	160.000	165.000	-415.050	0.000	80.000	78.571	Desmante	8.339	109526.736	
109592.674	140.000	165.000	-716.973	0.000	80.000	72.857	Desmante	8.334	109536.671	
109572.674	120.000	165.000	-2652.135	0.000	80.000	66.667	Desmante	8.389	109517.870	
109552.674	120.000	165.000	1238.034	0.000	80.000	66.667	Desmante	8.449	109509.984	
109532.674	120.000	165.000	477.713	0.000	80.000	66.667	Desmante	8.519	109491.334	
109512.674	120.000	165.000	295.522	-4600.000	80.000	66.667	Desmante	8.588	109456.265	
109492.674	165.000	165.000	263.500	-4600.000	80.000					
109472.674	165.000	165.000	263.500	-4600.000	80.000					
109452.674	165.000	165.000	263.500	-4600.000	80.000					
109432.674	165.000	165.000	349.263	0.000	80.000					
109412.674	165.000	165.000	635.067	0.000	80.000					

PROYECTO :

EJE: 26: FASE B. 7C

```

=====
* * *          DATOS DE TRABAJO          * * *
=====

```

Tipo de estudio: Adelantamiento. SENTIDO DESCENDENTE (NORTE - SUR)

Tabla de diseño de alzado (.dia): Valores por defecto

Fórmula: La distancia de adelantamiento se toma de la tabla.

Sentido: Inverso

Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h

Eje desde PK: 123300.000 hasta PK: 126795.488

Estudio desde PK: 123300.000 hasta PK: 126795.488

Saltos del observador para estudio cada: 20.000 m

Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m

A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000

Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.

El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:

- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:

- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.750 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

No se han definido o activado barreras visuales

PROYECTO :

EJE: 26: FASE B. 7C

 * * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
126795.488	200.000	500.000	423.500	0.000	80.000	40.000	Desmonte	-7.020	126682.512	Ambos Pk inicio 126322.372 Pk fin 126758.855
126775.488	180.000	500.000	452.296	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-7.040	126680.902	Ambos Pk inicio 126293.943 Pk fin 126743.557
126755.488	160.000	500.000	643.423	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-7.075	126672.783	Ambos Pk inicio 126266.010 Pk fin 126729.796
126735.488	140.000	500.000	1112.691	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-7.122	126653.959	Ambos Pk inicio 126247.503 Pk fin 126714.534
126715.488	140.000	500.000	4089.306	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-7.122	126662.190	Ambos Pk inicio 126228.037 Pk fin 126694.840
126695.488	140.000	500.000	-1250.131	-4000.000	80.000	34.000	Desmonte	-7.150	126652.779	Ambos Pk inicio 126207.925 Pk fin 126674.259
126675.488	120.000	500.000	-482.067	-4000.000	80.000	32.000	Desmonte	-7.170	126619.067	Ambos Pk inicio 126187.259 Pk fin 126654.801
126655.488	120.000	500.000	-299.041	-4000.000	80.000	32.000	Desmonte	-7.186	126597.046	Ambos Pk inicio 126165.844 Pk fin 126629.015
126635.488	140.000	500.000	-266.500	-4000.000	80.000	34.000	Desmonte	-7.196	126587.487	Ambos Pk inicio 126153.220 Pk fin 126599.418
126615.488	240.000	500.000	-266.500	-4000.000	80.000	44.000	Desmonte	6.068	126398.478	Derecha Pk inicio 126138.706 Pk fin 126538.564
126595.488	220.000	500.000	-266.500	-4000.000	80.000	42.000	Desmonte	6.073	126388.600	Derecha Pk inicio 126121.293 Pk fin 126544.127
126575.488	200.000	500.000	-266.500	-4000.000	80.000	40.000	Desmonte	8.029	126426.203	Derecha Pk inicio 126118.513 Pk fin 126539.795
126555.488	180.000	500.000	-266.500	-4000.000	80.000	38.000	Desmonte	8.510	126425.295	Derecha Pk inicio 126116.403 Pk fin 126529.683
126535.488	160.000	500.000	-364.771	0.000	80.000	36.000	Desmonte	8.521	126425.295	Derecha Pk inicio 126121.970 Pk fin 126514.445
126515.488	140.000	500.000	-680.496	0.000	80.000	34.000	Desmonte	8.048	126426.148	Derecha Pk inicio 126127.260 Pk fin 126494.454
126495.488	120.000	500.000	-5189.226	0.000	80.000	32.000	Desmonte	6.075	126388.876	Ambos Pk inicio 126053.377 Pk fin 126479.902
126475.488	120.000	500.000	1505.439	0.000	80.000	32.000	Desmonte	7.388	126423.385	Ambos Pk inicio 126006.269 Pk fin 126459.891
126455.488	100.000	500.000	690.615	0.000	80.000	10.000	Desmonte	6.069	126374.689	Ambos Pk inicio 125984.195 Pk fin 126444.843
126435.488	100.000	500.000	447.717	18000.000	80.000	10.000	Desmonte	6.070	126396.203	Ambos Pk inicio 125958.677 Pk fin 126418.933
126415.488	100.000	500.000	348.500	18000.000	80.000	10.000	Desmonte	6.065	126376.562	Ambos Pk inicio 125931.602 Pk fin 126399.809
126395.488	100.000	500.000	348.500	18000.000	80.000	10.000	Desmonte	6.062	126356.489	Ambos Pk inicio 125913.646 Pk fin 126384.291
126375.488	100.000	500.000	348.500	18000.000	80.000	10.000	Desmonte	6.054	126335.092	Ambos Pk inicio 125885.147 Pk fin 126359.931
126355.488	100.000	500.000	348.500	18000.000	80.000	10.000	Desmonte	6.064	126307.262	Ambos Pk inicio 125866.257 Pk fin 126339.586
126335.488	140.000	500.000	348.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	6.062	126292.099	Ambos Pk inicio 125847.101 Pk fin 126309.213
126315.488	240.000	500.000	348.500	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-5.765	126158.040	Izquierda Pk inicio 125827.744 Pk fin 126284.354
126295.488	220.000	500.000	348.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-5.808	126168.281	Izquierda Pk inicio 125809.462 Pk fin 126274.648
126275.488	200.000	500.000	445.890	0.000	80.000	40.000	Desmonte	-5.838	126168.317	Izquierda Pk inicio 125788.336 Pk fin 126258.976
126255.488	180.000	500.000	686.289	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-5.847	126157.684	Izquierda Pk inicio 125768.065 Pk fin 126239.860
126235.488	180.000	500.000	1485.081	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-5.869	126167.507	Izquierda Pk inicio 125747.396 Pk fin 126224.288
126215.488	160.000	500.000	-12315.855	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-5.850	126144.477	Izquierda Pk inicio 125726.242 Pk fin 126204.403
126195.488	160.000	500.000	-1503.962	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-5.868	126136.524	Izquierda Pk inicio 125714.287 Pk fin 126184.103
126175.488	160.000	500.000	-801.537	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-5.897	126121.254	Izquierda Pk inicio 125691.008 Pk fin 126164.221
126155.488	160.000	500.000	-546.664	-2667.000	80.000	36.000	Desmonte	-5.959	126101.978	Izquierda Pk inicio 125675.326 Pk fin 126144.740
126135.488	160.000	500.000	-451.500	-2667.000	80.000	36.000	Desmonte	-6.020	126081.312	Izquierda Pk inicio 125665.387 Pk fin 126124.834
126115.488	200.000	500.000	-451.500	-2667.000	80.000	40.000	Desmonte	-6.049	126078.503	Izquierda Pk inicio 125668.684 Pk fin 126104.956
126095.488	280.000	500.000	-451.500	-2667.000	80.000	48.000	Desmonte	-7.305	126066.929	Izquierda Pk inicio 125672.969 Pk fin 126084.516
126075.488	500.000	500.000	-451.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 125675.613 Pk fin 126054.346
126055.488	500.000	500.000	-451.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 125586.886 Pk fin 126044.816
126035.488	500.000	500.000	-451.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 125573.991 Pk fin 126018.627
126015.488	500.000	500.000	-451.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 125532.693 Pk fin 125999.801
125995.488	500.000	500.000	-451.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 125505.069 Pk fin 125979.885
125975.488	485.121	500.000	-451.500	0.000	80.000	77.024	Desmonte	8.080	125490.367	Ambos Pk inicio 125487.310 Pk fin 125953.618
125955.488	465.536	500.000	-451.500	0.000	80.000	73.107	Desmonte	8.052	125489.952	Ambos Pk inicio 125468.907 Pk fin 125934.893
125935.488	445.846	500.000	-451.500	0.000	80.000	69.169	Desmonte	8.041	125489.642	Ambos Pk inicio 125440.094 Pk fin 125909.634
125915.488	426.086	500.000	-451.500	0.000	80.000	65.217	Desmonte	8.031	125489.402	Ambos Pk inicio 125421.089 Pk fin 125884.492
125895.488	406.271	500.000	-451.500	0.000	80.000	61.254	Desmonte	8.015	125489.217	Ambos Pk inicio 125413.394 Pk fin 125859.502
125875.488	386.373	500.000	-451.500	0.000	80.000	58.637	Desmonte	8.003	125489.115	Ambos Pk inicio 125391.641 Pk fin 125852.749
125855.488	366.372	500.000	-451.500	0.000	80.000	56.637	Desmonte	8.000	125489.116	Derecha Pk inicio 125373.857 Pk fin 125844.649

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
125835.488	346.249	500.000	-451.500	0.000	80.000	54.625	Desmonte	8.007	125489.239	Derecha Pk inicio 125345.948 Pk fin 125824.694
125815.488	325.992	500.000	-451.500	0.000	80.000	52.599	Desmonte	8.021	125489.497	Derecha Pk inicio 125327.746 Pk fin 125809.612
125795.488	305.584	500.000	-525.638	0.000	80.000	50.558	Desmonte	8.032	125489.904	Derecha Pk inicio 125308.923 Pk fin 125789.291
125775.488	284.910	500.000	-757.058	0.000	80.000	48.491	Desmonte	8.075	125490.579	Derecha Pk inicio 125276.487 Pk fin 125774.785
125755.488	263.937	500.000	-1354.391	0.000	80.000	46.394	Desmonte	8.139	125491.552	Derecha Pk inicio 125263.351 Pk fin 125754.841
125735.488	242.570	500.000	-6461.888	0.000	80.000	44.257	Desmonte	8.231	125492.919	Derecha Pk inicio 125241.530 Pk fin 125734.828
125715.488	220.695	500.000	1528.870	0.000	80.000	42.069	Desmonte	8.342	125494.794	Derecha Pk inicio 125220.978 Pk fin 125714.771
125695.488	200.000	500.000	646.871	0.000	80.000	40.000	Desmonte	8.404	125497.120	Derecha Pk inicio 125201.539 Pk fin 125694.734
125675.488	180.000	500.000	409.817	0.000	80.000	38.000	Desmonte	8.417	125500.089	Derecha Pk inicio 125181.140 Pk fin 125674.898
125655.488	160.000	500.000	323.500	0.000	80.000	36.000	Desmonte	8.314	125503.665	Derecha Pk inicio 125160.465 Pk fin 125654.866
125635.488	140.000	500.000	323.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	8.067	125508.006	Derecha Pk inicio 125146.013 Pk fin 125634.866
125615.488	140.000	500.000	323.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	7.992	125487.477	Derecha Pk inicio 125134.271 Pk fin 125614.864
125595.488	120.000	500.000	323.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	8.399	125503.319	Derecha Pk inicio 125112.246 Pk fin 125594.867
125575.488	140.000	500.000	323.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	9.101	125455.991	Derecha Pk inicio 125092.403 Pk fin 125569.732
125555.488	120.000	500.000	323.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	8.506	125465.049	Derecha Pk inicio 125076.597 Pk fin 125549.738
125535.488	120.000	500.000	323.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	7.604	125496.449	Derecha Pk inicio 125058.331 Pk fin 125529.765
125515.488	120.000	500.000	323.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	8.417	125466.219	Derecha Pk inicio 125048.597 Pk fin 125509.520
125495.488	120.000	500.000	323.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	7.604	125456.455	Derecha Pk inicio 125044.332 Pk fin 125489.918
125475.488	140.000	500.000	323.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	7.589	125445.223	Derecha Pk inicio 125040.766 Pk fin 125469.810
125455.488	380.000	500.000	323.500	0.000	80.000	58.000	Desmonte	7.687	125442.967	Derecha Pk inicio 125057.199 Pk fin 125444.114
125435.488	500.000	500.000	323.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 125055.309 Pk fin 125424.906
125415.488	500.000	500.000	323.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 125080.633 Pk fin 125384.172
125395.488	500.000	500.000	323.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 125105.454 Pk fin 125364.941
125375.488	500.000	500.000	323.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 125130.084 Pk fin 125339.792
125355.488	500.000	500.000	323.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 125156.137 Pk fin 125314.414
125335.488	480.000	500.000	323.500	0.000	80.000	76.000	Desmonte	-13.213	125046.103	Ambos Pk inicio 124974.990 Pk fin 125264.789
125315.488	440.000	500.000	323.500	0.000	80.000	68.000	Desmonte	-13.172	125047.101	Ambos Pk inicio 124881.214 Pk fin 125283.851
125295.488	420.000	500.000	323.500	0.000	80.000	64.000	Desmonte	-13.143	125064.433	Ambos Pk inicio 124871.327 Pk fin 125269.467
125275.488	380.000	500.000	323.500	0.000	80.000	58.000	Desmonte	-13.115	125046.762	Izquierda Pk inicio 124847.156 Pk fin 125121.360
125255.488	360.000	500.000	448.884	0.000	80.000	56.000	Desmonte	-13.099	125047.705	Izquierda Pk inicio 124844.940 Pk fin 125128.445
125235.488	340.000	500.000	749.568	0.000	80.000	54.000	Desmonte	-13.085	125033.952	Izquierda Pk inicio 124828.314 Pk fin 125117.619
125215.488	340.000	500.000	2258.136	0.000	80.000	54.000	Desmonte	-13.071	125049.903	Izquierda Pk inicio 124816.740 Pk fin 125103.067
125195.488	320.000	500.000	0.000	0.000	80.000	52.000	Desmonte	-13.060	125017.532	Izquierda Pk inicio 124816.405 Pk fin 125094.827
125175.488	320.000	500.000	0.000	0.000	80.000	52.000	Desmonte	-13.047	125020.500	Izquierda Pk inicio 124827.490 Pk fin 125074.984
125155.488	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Desmonte	-13.033	125025.209	Izquierda Pk inicio 124836.220 Pk fin 125054.923
125135.488	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Desmonte	-7.866	124904.623	Ambos Pk inicio 124666.040 Pk fin 125034.691
125115.488	360.000	500.000	0.000	6400.000	80.000	56.000	Desmonte	-8.919	124916.000	Ambos Pk inicio 124664.877 Pk fin 124942.527
125095.488	500.000	500.000	-4094.398	6400.000	80.000					Ambos Pk inicio 124633.838 Pk fin 124904.454
125075.488	500.000	500.000	-1344.998	6400.000	80.000					Derecha Pk inicio 124596.622 Pk fin 124852.026
125055.488	500.000	500.000	-805.148	6400.000	80.000					Derecha Pk inicio 124589.029 Pk fin 124891.575
125035.488	500.000	500.000	-574.787	6400.000	80.000					Derecha Pk inicio 124574.879 Pk fin 124909.811
125015.488	500.000	500.000	-501.500	6400.000	80.000					Derecha Pk inicio 124552.087 Pk fin 124908.381
124995.488	500.000	500.000	-518.613	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 124532.167 Pk fin 124908.214
124975.488	500.000	500.000	-698.940	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 124513.483 Pk fin 124909.406
124955.488	500.000	500.000	-1072.376	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 124472.622 Pk fin 124909.911
124935.488	500.000	500.000	-2306.632	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 124459.399 Pk fin 124899.145
124915.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 124442.696 Pk fin 124888.510
124895.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 124438.854 Pk fin 124863.988
124875.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 124436.266 Pk fin 124849.047
124855.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 124440.099 Pk fin 124824.127
124835.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 124445.039 Pk fin 124814.449
124815.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 124362.635 Pk fin 124779.749
124795.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 124328.722 Pk fin 124759.774
124775.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 124295.492 Pk fin 124744.859
124755.488	460.000	500.000	0.000	0.000	80.000	72.000	Desmonte	-7.310	124486.311	Ambos Pk inicio 124279.553 Pk fin 124729.817
124735.488	440.000	500.000	1347.325	0.000	80.000	68.000	Desmonte	-7.650	124496.190	Ambos Pk inicio 124252.310 Pk fin 124714.249

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
124715.488	420.000	500.000	611.894	0.000	80.000	64.000	Desmorte	-8.768	124500.249	Ambos Pk inicio 124234.331 Pk fin 124689.988
124695.488	380.000	500.000	395.457	0.000	80.000	58.000	Desmorte	-7.723	124496.185	Ambos Pk inicio 124205.829 Pk fin 124609.101
124675.488	360.000	500.000	323.500	0.000	80.000	56.000	Desmorte	-8.607	124498.384	Izquierda Pk inicio 124193.396 Pk fin 124606.599
124655.488	320.000	500.000	333.412	0.000	80.000	52.000	Desmorte	-7.513	124486.548	Izquierda Pk inicio 124173.537 Pk fin 124606.864
124635.488	300.000	500.000	475.379	0.000	80.000	50.000	Desmorte	-7.559	124486.940	Izquierda Pk inicio 124151.666 Pk fin 124604.669
124615.488	300.000	500.000	826.259	0.000	80.000	50.000	Desmorte	-8.587	124496.049	Izquierda Pk inicio 124134.483 Pk fin 124588.090
124595.488	280.000	500.000	3131.412	0.000	80.000	48.000	Desmorte	-7.855	124492.627	Izquierda Pk inicio 124113.701 Pk fin 124574.428
124575.488	280.000	500.000	0.000	0.000	80.000	48.000	Desmorte	-8.185	124492.953	Izquierda Pk inicio 124092.795 Pk fin 124553.935
124555.488	280.000	500.000	0.000	0.000	80.000	48.000	Desmorte	-8.005	124490.962	Izquierda Pk inicio 124071.130 Pk fin 124539.815
124535.488	360.000	500.000	0.000	0.000	80.000	56.000	Desmorte	-9.414	124496.195	Izquierda Pk inicio 124058.269 Pk fin 124519.207
124515.488	500.000	500.000	0.000	-20000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 124037.134 Pk fin 124499.874
124495.488	500.000	500.000	0.000	-20000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 124027.996 Pk fin 124484.825
124475.488	500.000	500.000	-9859.599	-20000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 124023.935 Pk fin 124464.074
124455.488	500.000	500.000	-1261.770	-20000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 124021.011 Pk fin 124444.754
124435.488	500.000	500.000	-674.664	-20000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 124026.465 Pk fin 124424.990
124415.488	500.000	500.000	-460.729	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 124032.379 Pk fin 124404.756
124395.488	500.000	500.000	-401.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 123920.179 Pk fin 124384.976
124375.488	500.000	500.000	-401.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 123890.126 Pk fin 124364.960
124355.488	500.000	500.000	-401.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 123874.175 Pk fin 124339.350
124335.488	500.000	500.000	-401.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 123845.921 Pk fin 124319.829
124315.488	500.000	500.000	-401.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 123826.516 Pk fin 124299.721
124295.488	500.000	500.000	-401.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 123806.366 Pk fin 124273.579
124275.488	500.000	500.000	-401.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 123786.399 Pk fin 124254.988
124255.488	500.000	500.000	-401.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 123767.789 Pk fin 124229.830
124235.488	500.000	500.000	-401.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 123749.229 Pk fin 124199.432
124215.488	500.000	500.000	-401.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123728.737 Pk fin 124151.404
124195.488	500.000	500.000	-401.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123707.421 Pk fin 124149.004
124175.488	500.000	500.000	-401.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123686.039 Pk fin 124144.447
124155.488	500.000	500.000	-401.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123665.075 Pk fin 124134.977
124135.488	500.000	500.000	-528.747	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123654.454 Pk fin 124119.773
124115.488	500.000	500.000	-831.649	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123632.364 Pk fin 124099.484
124095.488	500.000	500.000	-1952.483	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123618.734 Pk fin 124084.775
124075.488	500.000	500.000	4051.938	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123597.782 Pk fin 124069.795
124055.488	500.000	500.000	833.258	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123583.098 Pk fin 124049.662
124035.488	500.000	500.000	463.789	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123566.576 Pk fin 124024.574
124015.488	500.000	500.000	321.034	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123564.810 Pk fin 124004.077
123995.488	500.000	500.000	298.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123548.501 Pk fin 123989.882
123975.488	500.000	500.000	298.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123540.677 Pk fin 123964.999
123955.488	500.000	500.000	298.500	1375.000	80.000					Derecha Pk inicio 123546.307 Pk fin 123939.837
123935.488	500.000	500.000	298.500	1375.000	80.000					Derecha Pk inicio 123570.984 Pk fin 123914.952
123915.488	500.000	500.000	298.500	1375.000	80.000					Derecha Pk inicio 123645.936 Pk fin 123879.514
123895.488	500.000	500.000	298.500	1375.000	80.000					
123875.488	500.000	500.000	332.699	0.000	80.000					
123855.488	500.000	500.000	488.461	0.000	80.000					
123835.488	500.000	500.000	916.159	0.000	80.000					
123815.488	500.000	500.000	7219.682	0.000	80.000					
123795.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123775.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123755.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123735.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123715.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123695.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123675.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123655.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123635.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123615.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
123595.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123575.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123555.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123535.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123515.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123495.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123475.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123455.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123435.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123415.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123395.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123375.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123355.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123335.488	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					

PROYECTO :

EJE: 26: FASE B. 7C

```

=====
* * *           DATOS DE TRABAJO           * * *
=====

```

Tipo de estudio: Adelantamiento. SENTIDO ASCENDENTE (SUR - NORTE)

Tabla de diseño de alzado (.dia): Valores por defecto

Fórmula: La distancia de adelantamiento se toma de la tabla.

Sentido: Normal

Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h

Eje desde PK: 123300.000 hasta PK: 126795.488

Estudio desde PK: 123300.000 hasta PK: 126795.488

Salto del observador para estudio cada: 20.000 m

Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m

A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000

Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.

El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:

- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:

- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.750 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

No se han definido o activado barreras visuales

PROYECTO :
EJE: 26: FASE B. 7C

* * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
123300.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123320.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123340.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123360.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123380.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123400.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123420.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
123440.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123686.144 Pk fin 123896.494
123460.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123627.175 Pk fin 123925.599
123480.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123597.892 Pk fin 123959.881
123500.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123594.995 Pk fin 123984.693
123520.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123594.521 Pk fin 124002.174
123540.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123598.780 Pk fin 124021.216
123560.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123607.430 Pk fin 124040.273
123580.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123623.533 Pk fin 124061.704
123600.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123630.437 Pk fin 124083.975
123620.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123651.874 Pk fin 124098.166
123640.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123666.932 Pk fin 124111.332
123660.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123685.983 Pk fin 124128.814
123680.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123700.595 Pk fin 124139.886
123700.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123721.386 Pk fin 124144.474
123720.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123741.068 Pk fin 124142.304
123740.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123761.498 Pk fin 124144.090
123760.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 123780.354 Pk fin 124139.428
123780.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 123800.574 Pk fin 124243.271
123800.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 123820.640 Pk fin 124282.535
123820.000	500.000	500.000	2833.867	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 123835.089 Pk fin 124307.401
123840.000	500.000	500.000	768.189	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 123855.029 Pk fin 124334.702
123860.000	500.000	500.000	444.849	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 123880.248 Pk fin 124353.056
123880.000	500.000	500.000	313.337	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 123900.206 Pk fin 124371.926
123900.000	500.000	500.000	301.500	1375.000	80.000					Ambos Pk inicio 123925.076 Pk fin 124391.115
123920.000	500.000	500.000	301.500	1375.000	80.000					Ambos Pk inicio 123955.853 Pk fin 124410.537
123940.000	500.000	500.000	301.500	1375.000	80.000					Ambos Pk inicio 123981.107 Pk fin 124430.250
123960.000	500.000	500.000	301.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 124009.016 Pk fin 124450.206
123980.000	500.000	500.000	301.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 124006.124 Pk fin 124470.386
124000.000	500.000	500.000	301.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 124020.823 Pk fin 124485.942
124020.000	481.588	500.000	348.016	0.000	80.000	76.318	Desmonte	-9.948	124501.588	Izquierda Pk inicio 124030.092 Pk fin 124505.066
124040.000	460.739	500.000	518.397	0.000	80.000	72.148	Desmonte	-9.997	124500.739	Izquierda Pk inicio 124050.667 Pk fin 124534.256
124060.000	160.000	500.000	1018.409	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-9.250	124176.009	Izquierda Pk inicio 124070.544 Pk fin 124545.641
124080.000	420.000	500.000	31130.801	0.000	80.000	64.000	Desmonte	-11.166	124495.570	Izquierda Pk inicio 124090.495 Pk fin 124566.455
124100.000	400.000	500.000	-1494.004	0.000	80.000	60.000	Desmonte	-10.499	124495.776	Izquierda Pk inicio 124105.211 Pk fin 124587.384
124120.000	380.000	500.000	-733.409	0.000	80.000	58.000	Desmonte	-9.997	124495.442	Izquierda Pk inicio 124125.044 Pk fin 124602.708
124140.000	380.000	500.000	-485.650	0.000	80.000	58.000	Desmonte	-7.897	124519.033	Izquierda Pk inicio 124145.145 Pk fin 124619.779
124160.000	360.000	500.000	-398.500	0.000	80.000	56.000	Desmonte	-8.078	124516.396	Izquierda Pk inicio 124170.690 Pk fin 124625.000
124180.000	340.000	500.000	-398.500	0.000	80.000	54.000	Desmonte	-9.373	124508.690	Izquierda Pk inicio 124190.191 Pk fin 124634.730
124200.000	320.000	500.000	-398.500	0.000	80.000	52.000	Desmonte	-12.422	124491.344	Izquierda Pk inicio 124205.567 Pk fin 124615.092
124220.000	300.000	500.000	-398.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-10.415	124495.725	Izquierda Pk inicio 124225.386 Pk fin 124614.584
124240.000	300.000	500.000	-398.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-7.738	124522.919	Izquierda Pk inicio 124245.066 Pk fin 124602.826

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
124260.000	280.000	500.000	-398.500	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-10.708	124495.909	Ambos Pk inicio 124265.014 Pk fin 124700.073
124280.000	260.000	500.000	-398.500	0.000	80.000	46.000	Desmonte	-9.383	124495.707	Ambos Pk inicio 124285.054 Pk fin 124728.031
124300.000	260.000	500.000	-398.500	0.000	80.000	46.000	Desmonte	-9.510	124495.011	Ambos Pk inicio 124310.792 Pk fin 124738.473
124320.000	240.000	500.000	-398.500	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-8.342	124489.538	Ambos Pk inicio 124330.149 Pk fin 124757.648
124340.000	240.000	500.000	-398.500	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-7.634	124485.119	Ambos Pk inicio 124355.950 Pk fin 124793.097
124360.000	500.000	500.000	-398.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 124381.378 Pk fin 124810.570
124380.000	500.000	500.000	-398.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 124410.171 Pk fin 124829.647
124400.000	500.000	500.000	-398.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 124462.118 Pk fin 124845.948
124420.000	500.000	500.000	-493.193	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 124466.722 Pk fin 124862.375
124440.000	500.000	500.000	-750.711	-20000.000	80.000					Derecha Pk inicio 124478.446 Pk fin 124884.894
124460.000	500.000	500.000	-1567.442	-20000.000	80.000					Derecha Pk inicio 124520.302 Pk fin 124897.376
124480.000	500.000	500.000	0.000	-20000.000	80.000					Derecha Pk inicio 124535.363 Pk fin 124898.388
124500.000	500.000	500.000	0.000	-20000.000	80.000					Derecha Pk inicio 124553.729 Pk fin 124898.184
124520.000	500.000	500.000	0.000	-20000.000	80.000					Derecha Pk inicio 124570.666 Pk fin 124897.378
124540.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 124588.338 Pk fin 124893.689
124560.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 124595.869 Pk fin 124863.181
124580.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 124626.052 Pk fin 124854.138
124600.000	500.000	500.000	1925.668	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 124650.519 Pk fin 124824.405
124620.000	480.000	500.000	711.428	0.000	80.000	76.000	Desmonte	-8.076	124899.830	Ambos Pk inicio 124660.034 Pk fin 125029.137
124640.000	440.000	500.000	436.759	0.000	80.000	68.000	Desmonte	-6.886	124881.608	Ambos Pk inicio 124720.122 Pk fin 125064.750
124660.000	400.000	500.000	326.500	0.000	80.000	60.000	Desmonte	-6.700	124882.192	Izquierda Pk inicio 124796.696 Pk fin 125082.355
124680.000	380.000	500.000	326.500	0.000	80.000	58.000	Desmonte	-6.225	124849.727	Izquierda Pk inicio 124775.446 Pk fin 125103.468
124700.000	360.000	500.000	432.785	0.000	80.000	56.000	Desmonte	-6.632	124847.172	Izquierda Pk inicio 124755.189 Pk fin 125124.189
124720.000	320.000	500.000	700.917	0.000	80.000	52.000	Desmonte	-6.605	124882.425	Izquierda Pk inicio 124775.628 Pk fin 125141.599
124740.000	320.000	500.000	1850.364	0.000	80.000	52.000	Desmonte	-6.272	124848.961	Izquierda Pk inicio 124780.917 Pk fin 125162.457
124760.000	300.000	500.000	0.000	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-7.120	124880.520	Izquierda Pk inicio 124811.152 Pk fin 125171.356
124780.000	280.000	500.000	0.000	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-6.597	124882.456	Izquierda Pk inicio 124831.229 Pk fin 125174.217
124800.000	280.000	500.000	0.000	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-6.735	124881.976	Izquierda Pk inicio 124845.301 Pk fin 125164.426
124820.000	280.000	500.000	0.000	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-7.969	124902.675	Izquierda Pk inicio 124865.992 Pk fin 125153.762
124840.000	280.000	500.000	0.000	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-12.919	124969.765	Ambos Pk inicio 124880.217 Pk fin 125260.319
124860.000	260.000	500.000	0.000	0.000	80.000	46.000	Desmonte	-12.961	124995.084	Ambos Pk inicio 124891.149 Pk fin 125260.709
124880.000	260.000	500.000	0.000	0.000	80.000	46.000	Desmonte	-12.991	125002.744	Ambos Pk inicio 124962.401 Pk fin 125315.453
124900.000	280.000	500.000	0.000	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-13.017	125006.533	Ambos Pk inicio 124981.122 Pk fin 125353.658
124920.000	500.000	500.000	-21456.192	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 125024.103 Pk fin 125378.010
124940.000	500.000	500.000	-1827.980	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 125108.947 Pk fin 125423.685
124960.000	500.000	500.000	-953.972	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 125082.962 Pk fin 125441.996
124980.000	481.057	500.000	-645.078	0.000	80.000	76.211	Desmonte	8.905	125461.057	Derecha Pk inicio 125056.757 Pk fin 125460.317
125000.000	460.883	500.000	-498.500	0.000	80.000	72.177	Desmonte	8.950	125460.883	Derecha Pk inicio 125058.154 Pk fin 125489.023
125020.000	440.601	500.000	-498.500	6400.000	80.000	68.120	Desmonte	9.002	125460.601	Derecha Pk inicio 125055.842 Pk fin 125508.004
125040.000	420.193	500.000	-611.419	6400.000	80.000	64.039	Desmonte	9.062	125460.193	Derecha Pk inicio 125080.920 Pk fin 125527.194
125060.000	400.000	500.000	-882.254	6400.000	80.000	60.000	Desmonte	9.104	125459.696	Derecha Pk inicio 125086.708 Pk fin 125548.995
125080.000	380.000	500.000	-1581.939	6400.000	80.000	58.000	Desmonte	9.129	125459.109	Derecha Pk inicio 125107.283 Pk fin 125568.359
125100.000	360.000	500.000	-7600.924	6400.000	80.000	56.000	Desmonte	9.150	125458.404	Derecha Pk inicio 125120.513 Pk fin 125592.480
125120.000	340.000	500.000	0.000	6400.000	80.000	54.000	Desmonte	9.166	125457.580	Derecha Pk inicio 125141.646 Pk fin 125612.239
125140.000	320.000	500.000	0.000	0.000	80.000	52.000	Desmonte	9.174	125456.616	Derecha Pk inicio 125155.811 Pk fin 125632.045
125160.000	300.000	500.000	0.000	0.000	80.000	50.000	Desmonte	9.121	125455.597	Derecha Pk inicio 125170.661 Pk fin 125651.893
125180.000	280.000	500.000	0.000	0.000	80.000	48.000	Desmonte	9.028	125454.423	Derecha Pk inicio 125190.534 Pk fin 125671.848
125200.000	260.000	500.000	0.000	0.000	80.000	46.000	Desmonte	8.908	125452.964	Derecha Pk inicio 125210.693 Pk fin 125692.069
125220.000	240.000	500.000	1556.559	0.000	80.000	44.000	Desmonte	8.731	125451.164	Derecha Pk inicio 125230.148 Pk fin 125712.579
125240.000	220.000	500.000	654.262	0.000	80.000	42.000	Desmonte	8.465	125449.005	Derecha Pk inicio 125250.114 Pk fin 125733.617
125260.000	200.000	500.000	414.580	0.000	80.000	40.000	Desmonte	8.065	125446.574	Derecha Pk inicio 125265.528 Pk fin 125754.829
125280.000	200.000	500.000	326.500	0.000	80.000	40.000	Desmonte	8.216	125465.945	Derecha Pk inicio 125290.556 Pk fin 125766.323
125300.000	180.000	500.000	326.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	8.962	125456.045	Derecha Pk inicio 125310.088 Pk fin 125788.737
125320.000	160.000	500.000	326.500	0.000	80.000	36.000	Desmonte	8.432	125449.499	Derecha Pk inicio 125335.021 Pk fin 125802.364
125340.000	180.000	500.000	326.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	8.337	125499.592	Derecha Pk inicio 125355.208 Pk fin 125817.814
125360.000	140.000	500.000	326.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	8.117	125447.842	Derecha Pk inicio 125380.829 Pk fin 125826.313

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
125380.000	140.000	500.000	326.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	7.993	125447.166	Derecha Pk inicio 125400.097 Pk fin 125830.279
125400.000	140.000	500.000	326.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	7.745	125461.700	Derecha Pk inicio 125410.028 Pk fin 125833.010
125420.000	140.000	500.000	326.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	8.206	125496.315	Derecha Pk inicio 125430.138 Pk fin 125824.762
125440.000	140.000	500.000	326.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	7.871	125504.238	Ambos Pk inicio 125455.754 Pk fin 125895.902
125460.000	180.000	500.000	326.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	7.892	125497.227	Ambos Pk inicio 125475.099 Pk fin 125943.260
125480.000	500.000	500.000	326.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 125495.249 Pk fin 125967.980
125500.000	500.000	500.000	326.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 125520.283 Pk fin 125985.267
125520.000	500.000	500.000	326.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 125550.681 Pk fin 126013.628
125540.000	500.000	500.000	326.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 125575.562 Pk fin 126032.509
125560.000	500.000	500.000	326.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 125585.255 Pk fin 126051.704
125580.000	480.132	500.000	326.500	0.000	80.000	76.026	Desmonte	-10.314	126060.132	Ambos Pk inicio 125605.208 Pk fin 126067.595
125600.000	460.129	500.000	326.500	0.000	80.000	72.026	Desmonte	-10.381	126060.129	Ambos Pk inicio 125635.053 Pk fin 126091.704
125620.000	440.128	500.000	326.500	0.000	80.000	68.026	Desmonte	-10.388	126060.128	Izquierda Pk inicio 125646.782 Pk fin 126111.294
125640.000	420.131	500.000	326.500	0.000	80.000	64.026	Desmonte	-10.329	126060.131	Izquierda Pk inicio 125656.109 Pk fin 126130.987
125660.000	400.136	500.000	326.500	0.000	80.000	60.027	Desmonte	-10.193	126060.136	Izquierda Pk inicio 125670.040 Pk fin 126150.798
125680.000	380.146	500.000	449.789	0.000	80.000	58.015	Desmonte	-9.974	126060.146	Izquierda Pk inicio 125685.026 Pk fin 126170.816
125700.000	360.158	500.000	746.761	0.000	80.000	56.016	Desmonte	-9.680	126060.158	Izquierda Pk inicio 125705.085 Pk fin 126191.040
125720.000	340.175	500.000	2209.377	0.000	80.000	54.017	Desmonte	-9.324	126060.175	Izquierda Pk inicio 125725.327 Pk fin 126211.488
125740.000	320.191	500.000	-3487.566	0.000	80.000	52.019	Desmonte	-8.921	126060.191	Izquierda Pk inicio 125745.083 Pk fin 126232.235
125760.000	328.626	500.000	-1146.635	0.000	80.000	52.863	Desmonte	-6.035	126088.626	Izquierda Pk inicio 125765.243 Pk fin 126253.481
125780.000	307.817	500.000	-685.622	0.000	80.000	50.782	Desmonte	-6.037	126087.817	Izquierda Pk inicio 125785.047 Pk fin 126265.594
125800.000	280.000	500.000	-488.765	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-14.578	126055.040	Izquierda Pk inicio 125805.064 Pk fin 126289.467
125820.000	260.000	500.000	-448.500	0.000	80.000	46.000	Desmonte	-13.521	126055.087	Izquierda Pk inicio 125825.255 Pk fin 126296.873
125840.000	240.000	500.000	-448.500	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-12.287	126056.148	Izquierda Pk inicio 125845.256 Pk fin 126301.648
125860.000	220.000	500.000	-448.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-10.606	126060.121	Izquierda Pk inicio 125865.259 Pk fin 126298.521
125880.000	200.000	500.000	-448.500	0.000	80.000	40.000	Desmonte	-9.690	126060.159	Izquierda Pk inicio 125885.254 Pk fin 126294.574
125900.000	180.000	500.000	-448.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-8.781	126060.198	Izquierda Pk inicio 125905.229 Pk fin 126281.113
125920.000	160.000	500.000	-448.500	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-7.402	126064.438	Ambos Pk inicio 125925.141 Pk fin 126389.868
125940.000	160.000	500.000	-448.500	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-9.615	126060.157	Ambos Pk inicio 125945.048 Pk fin 126401.743
125960.000	140.000	500.000	-448.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-8.229	126061.320	Ambos Pk inicio 125965.042 Pk fin 126430.394
125980.000	120.000	500.000	-448.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-6.019	126081.324	Ambos Pk inicio 125990.521 Pk fin 126446.364
126000.000	120.000	500.000	-448.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-5.977	126101.940	Ambos Pk inicio 126010.261 Pk fin 126465.417
126020.000	120.000	500.000	-448.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-5.946	126122.115	Ambos Pk inicio 126030.593 Pk fin 126486.513
126040.000	120.000	500.000	-448.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-5.956	126080.451	Ambos Pk inicio 126070.867 Pk fin 126500.176
126060.000	120.000	500.000	-448.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-5.925	126103.312	Ambos Pk inicio 126080.329 Pk fin 126517.454
126080.000	120.000	500.000	-448.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-5.930	126138.730	Ambos Pk inicio 126105.170 Pk fin 126529.505
126100.000	260.000	500.000	-448.500	-2667.000	80.000	46.000	Desmonte	6.017	126240.198	Ambos Pk inicio 126142.328 Pk fin 126527.068
126120.000	220.000	500.000	-448.500	-2667.000	80.000	42.000	Desmonte	6.063	126271.679	Derecha Pk inicio 126156.791 Pk fin 126528.446
126140.000	200.000	500.000	-448.500	-2667.000	80.000	40.000	Desmonte	6.072	126266.008	Derecha Pk inicio 126165.578 Pk fin 126523.046
126160.000	180.000	500.000	-585.875	-2667.000	80.000	38.000	Desmonte	6.075	126270.054	Ambos Pk inicio 126180.077 Pk fin 126627.439
126180.000	180.000	500.000	-892.857	0.000	80.000	38.000	Desmonte	6.073	126249.657	Ambos Pk inicio 126201.215 Pk fin 126656.195
126200.000	160.000	500.000	-1872.022	0.000	80.000	36.000	Desmonte	6.076	126265.226	Ambos Pk inicio 126218.342 Pk fin 126683.114
126220.000	140.000	500.000	14779.799	0.000	80.000	34.000	Desmonte	6.079	126290.344	Ambos Pk inicio 126238.730 Pk fin 126702.428
126240.000	140.000	500.000	1179.472	0.000	80.000	34.000	Desmonte	6.082	126294.735	Ambos Pk inicio 126255.032 Pk fin 126722.946
126260.000	140.000	500.000	614.934	0.000	80.000	34.000	Desmonte	6.089	126309.125	Ambos Pk inicio 126275.002 Pk fin 126744.398
126280.000	140.000	500.000	416.194	0.000	80.000	34.000	Desmonte	6.096	126327.881	Ambos Pk inicio 126300.667 Pk fin 126757.114
126300.000	140.000	500.000	351.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	6.096	126349.159	Ambos Pk inicio 126320.107 Pk fin 126771.749
126320.000	140.000	500.000	351.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	6.099	126373.725	Ambos Pk inicio 126345.316 Pk fin 126788.829
126340.000	160.000	500.000	351.500	0.000	80.000	36.000	Desmonte	6.099	126393.377	Ambos Pk inicio 126377.079 Pk fin 126788.370
126360.000	240.000	500.000	351.500	18000.000	80.000	44.000	Desmonte	-7.184	126515.963	Izquierda Pk inicio 126410.752 Pk fin 126788.327
126380.000	220.000	500.000	351.500	18000.000	80.000	42.000	Desmonte	-7.180	126505.962	Izquierda Pk inicio 126415.206 Pk fin 126790.496
126400.000	180.000	500.000	351.500	18000.000	80.000	38.000	Desmonte	-7.217	126533.041	Izquierda Pk inicio 126425.215 Pk fin 126795.155
126420.000	160.000	500.000	354.718	18000.000	80.000	36.000	Desmonte	-7.210	126524.395	Izquierda Pk inicio 126441.153 Pk fin 126794.477
126440.000	140.000	500.000	489.337	18000.000	80.000	34.000	Desmonte	-7.210	126525.342	Izquierda Pk inicio 126455.562 Pk fin 126787.879
126460.000	120.000	500.000	789.761	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-7.222	126538.657	Izquierda Pk inicio 126476.290 Pk fin 126783.821
126480.000	120.000	500.000	2053.351	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-7.202	126525.001	Ambos Pk inicio 126492.549 Pk fin 126777.144

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
126500.000	100.000	500.000	-2075.336	0.000	80.000	10.000	Desmante	-7.219	126548.024	Ambos Pk inicio 126510.057 Pk fin 126791.486
126520.000	100.000	500.000	-566.197	0.000	80.000	10.000	Desmante	-7.206	126558.059	Ambos Pk inicio 126530.172 Pk fin 126793.494
126540.000	100.000	500.000	-327.285	0.000	80.000	10.000	Desmante	-7.184	126575.510	Ambos Pk inicio 126555.565 Pk fin 126768.891
126560.000	100.000	500.000	-263.500	-4000.000	80.000	10.000	Desmante	-7.185	126596.383	Ambos Pk inicio 126575.120 Pk fin 126795.271
126580.000	100.000	500.000	-263.500	-4000.000	80.000	10.000	Desmante	-7.179	126621.035	Ambos Pk inicio 126600.223 Pk fin 126793.386
126600.000	120.000	500.000	-263.500	-4000.000	80.000	32.000	Desmante	-7.161	126647.084	Ambos Pk inicio 126636.034 Pk fin 126790.650
126620.000	500.000	500.000	-263.500	-4000.000	80.000					Derecha Pk inicio 126663.191 Pk fin 126794.559
126640.000	500.000	500.000	-263.500	-4000.000	80.000					Derecha Pk inicio 126665.186 Pk fin 126793.528
126660.000	500.000	500.000	-324.006	-4000.000	80.000					Derecha Pk inicio 126680.717 Pk fin 126793.488
126680.000	500.000	500.000	-556.493	-4000.000	80.000					Derecha Pk inicio 126695.093 Pk fin 126794.496
126700.000	500.000	500.000	-1951.099	-4000.000	80.000					Derecha Pk inicio 126715.338 Pk fin 126792.331
126720.000	500.000	500.000	2554.042	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 126735.954 Pk fin 126792.357
126740.000	500.000	500.000	958.596	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 126750.787 Pk fin 126792.164
126760.000	500.000	500.000	590.467	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 126770.454 Pk fin 126793.705

PROYECTO :

EJE: 27: FASE B. 8A

=====
* * * DATOS DE TRABAJO * * *
=====

Tipo de estudio: Adelantamiento. SENTIDO DESCENDENTE (NORTE - SUR)

Tabla de diseño de alzado (.dia): ALZ_07A.dia

Fórmula: La distancia de adelantamiento se toma de la tabla.

Sentido: Inverso

Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h

Eje desde PK: 126800.000 hasta PK: 135347.657

Estudio desde PK: 126800.000 hasta PK: 135347.657

Saltos del observador para estudio cada: 20.000 m

Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m

A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000

Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.

El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:

- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:

- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.750 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

No se han definido o activado barreras visuales

PROYECTO :

EJE: 27: FASE B. 8A

 * * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
135347.657	500.000	500.000	-3001.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 134943.573 Pk fin 135179.998
135327.657	500.000	500.000	-3001.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 134865.616 Pk fin 135193.392
135307.657	500.000	500.000	-3001.500	5000.000	80.000					Derecha Pk inicio 134834.078 Pk fin 135209.893
135287.657	500.000	500.000	-3001.500	5000.000	80.000					Derecha Pk inicio 134800.259 Pk fin 135208.030
135267.657	500.000	500.000	-3001.500	5000.000	80.000					Derecha Pk inicio 134782.313 Pk fin 135209.765
135247.657	500.000	500.000	-3001.500	5000.000	80.000					Derecha Pk inicio 134763.599 Pk fin 135198.807
135227.657	500.000	500.000	4998.500	5000.000	80.000					Derecha Pk inicio 134743.994 Pk fin 135181.738
135207.657	500.000	500.000	4998.500	-15000.000	80.000					Derecha Pk inicio 134715.418 Pk fin 135179.074
135187.657	500.000	500.000	4998.500	-15000.000	80.000					Derecha Pk inicio 134703.706 Pk fin 135154.192
135167.657	500.000	500.000	4998.500	-15000.000	80.000					Derecha Pk inicio 134682.098 Pk fin 135137.760
135147.657	500.000	500.000	4998.500	-15000.000	80.000					Derecha Pk inicio 134669.292 Pk fin 135117.663
135127.657	500.000	500.000	4998.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 134645.527 Pk fin 135104.303
135107.657	500.000	500.000	4998.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 134631.457 Pk fin 135084.071
135087.657	500.000	500.000	4998.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 134619.850 Pk fin 135064.438
135067.657	500.000	500.000	4998.500	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 134608.061 Pk fin 135044.462
135047.657	500.000	500.000	4998.500	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 134596.488 Pk fin 135029.536
135027.657	500.000	500.000	4998.500	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 134590.391 Pk fin 135009.457
135007.657	500.000	500.000	4998.500	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 134597.379 Pk fin 134989.403
134987.657	500.000	500.000	4998.500	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 134606.901 Pk fin 134974.594
134967.657	500.000	500.000	4998.500	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 134618.689 Pk fin 134949.978
134947.657	500.000	500.000	4998.500	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 134630.146 Pk fin 134924.939
134927.657	500.000	500.000	4998.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 134646.212 Pk fin 134904.703
134907.657	500.000	500.000	1503.790	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 134661.761 Pk fin 134884.379
134887.657	500.000	500.000	642.327	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 134675.886 Pk fin 134864.847
134867.657	500.000	500.000	407.983	-7000.000	80.000					Ambos Pk inicio 134536.208 Pk fin 134839.892
134847.657	480.000	500.000	323.500	-7000.000	80.000	76.000	Desmorte	-8.836	134596.629	Ambos Pk inicio 134511.206 Pk fin 134813.847
134827.657	440.000	500.000	323.500	-7000.000	80.000	68.000	Desmorte	-8.966	134618.178	Izquierda Pk inicio 134456.497 Pk fin 134663.446
134807.657	400.000	500.000	323.500	-7000.000	80.000	60.000	Desmorte	-9.066	134620.628	Izquierda Pk inicio 134448.771 Pk fin 134677.661
134787.657	380.000	500.000	394.324	-7000.000	80.000	58.000	Desmorte	-9.113	134624.519	Izquierda Pk inicio 134437.922 Pk fin 134683.991
134767.657	360.000	500.000	609.193	0.000	80.000	56.000	Desmorte	-9.141	134607.666	Izquierda Pk inicio 134432.809 Pk fin 134673.210
134747.657	380.000	500.000	1334.334	0.000	80.000	58.000	Desmorte	-9.127	134610.686	Izquierda Pk inicio 134433.217 Pk fin 134659.912
134727.657	420.000	500.000	-35554.078	0.000	80.000	64.000	Desmorte	-9.099	134600.242	Izquierda Pk inicio 134439.093 Pk fin 134639.975
134707.657	480.000	500.000	-4847.852	0.000	80.000	76.000	Desmorte	-8.618	134590.459	Izquierda Pk inicio 134440.551 Pk fin 134613.719
134687.657	460.000	500.000	-2601.914	0.000	80.000	72.000	Calzada	-2.876	134359.953	Izquierda Pk inicio 134457.906 Pk fin 134584.338
134667.657	440.000	500.000	-1778.432	0.000	80.000	68.000	Calzada	-1.996	134354.759	Izquierda Pk inicio 134535.242 Pk fin 134560.617
134647.657	420.000	500.000	-1351.062	0.000	80.000	64.000	Calzada	-1.159	134348.786	
134627.657	400.000	500.000	-1089.409	0.000	80.000	60.000	Calzada	-0.400	134341.926	
134607.657	380.000	500.000	-1001.500	0.000	80.000	58.000	Calzada	0.294	134330.388	
134587.657	360.000	500.000	-1001.500	0.000	80.000	56.000	Calzada	0.854	134315.354	
134567.657	340.000	500.000	-1068.546	0.000	80.000	54.000	Calzada	1.225	134303.128	
134547.657	340.000	500.000	-1319.104	0.000	80.000	54.000	Calzada	1.145	134373.991	
134527.657	320.000	500.000	-1723.441	0.000	80.000	52.000	Calzada	1.418	134358.500	
134507.657	300.000	500.000	-2485.807	0.000	80.000	50.000	Calzada	1.561	134344.244	
134487.657	280.000	500.000	-4459.550	-40000.000	80.000	48.000	Calzada	1.619	134330.985	Izquierda Pk inicio 134085.461 Pk fin 134090.505
134467.657	260.000	500.000	-21693.517	-40000.000	80.000	46.000	Calzada	1.632	134320.041	Izquierda Pk inicio 134006.200 Pk fin 134183.315
134447.657	240.000	500.000	0.000	-40000.000	80.000	44.000	Calzada	1.632	134310.352	Izquierda Pk inicio 133980.962 Pk fin 134257.306
134427.657	220.000	500.000	0.000	-40000.000	80.000	42.000	Calzada	1.633	134299.896	Izquierda Pk inicio 133957.979 Pk fin 134266.814
134407.657	200.000	500.000	0.000	-40000.000	80.000	40.000	Calzada	1.640	134284.838	Izquierda Pk inicio 133932.459 Pk fin 134291.801

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
134387.657	200.000	500.000	0.000	0.000	80.000	40.000	Calzada	1.597	134302.160	Izquierda Pk inicio 133918.297 Pk fin 134297.589
134367.657	180.000	500.000	0.000	0.000	80.000	38.000	Calzada	1.600	134287.483	Izquierda Pk inicio 133890.713 Pk fin 134293.241
134347.657	160.000	500.000	0.000	0.000	80.000	36.000	Calzada	1.622	134259.887	Izquierda Pk inicio 133871.777 Pk fin 134283.560
134327.657	160.000	500.000	0.000	0.000	80.000	36.000	Calzada	1.595	134259.084	Izquierda Pk inicio 133851.741 Pk fin 134266.379
134307.657	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Desmante	-10.731	134043.098	Izquierda Pk inicio 133830.701 Pk fin 134259.455
134287.657	320.000	500.000	0.000	-3200.000	80.000	52.000	Desmante	-10.383	134041.019	Izquierda Pk inicio 133817.429 Pk fin 134238.065
134267.657	320.000	500.000	0.000	-3200.000	80.000	52.000	Desmante	-13.355	134037.171	Izquierda Pk inicio 133791.639 Pk fin 134223.145
134247.657	300.000	500.000	0.000	-3200.000	80.000	50.000	Desmante	-12.873	134041.594	Izquierda Pk inicio 133783.906 Pk fin 134209.389
134227.657	280.000	500.000	0.000	-3200.000	80.000	48.000	Desmante	-10.315	133997.591	Izquierda Pk inicio 133772.552 Pk fin 134194.990
134207.657	260.000	500.000	0.000	-3200.000	80.000	46.000	Desmante	-10.114	134000.320	Izquierda Pk inicio 133766.371 Pk fin 134179.637
134187.657	240.000	500.000	0.000	-3200.000	80.000	44.000	Desmante	-9.891	134004.519	Izquierda Pk inicio 133773.264 Pk fin 134158.883
134167.657	220.000	500.000	0.000	-3200.000	80.000	42.000	Desmante	-9.888	134040.329	Izquierda Pk inicio 133776.223 Pk fin 134138.500
134147.657	200.000	500.000	0.000	2750.000	80.000	40.000	Desmante	-8.782	134041.025	Ambos Pk inicio 133695.527 Pk fin 134124.885
134127.657	200.000	500.000	0.000	2750.000	80.000	40.000	Desmante	-9.073	134044.136	Ambos Pk inicio 133651.978 Pk fin 134104.471
134107.657	180.000	500.000	-3940.567	2750.000	80.000	38.000	Desmante	-8.736	134007.926	Ambos Pk inicio 133627.317 Pk fin 134079.508
134087.657	180.000	500.000	-1194.482	2750.000	80.000	38.000	Desmante	-8.746	134007.904	Ambos Pk inicio 133600.034 Pk fin 134059.644
134067.657	180.000	500.000	-704.437	0.000	80.000	38.000	Desmante	-9.245	133979.320	Ambos Pk inicio 133589.995 Pk fin 134033.984
134047.657	180.000	500.000	-499.763	-3750.000	80.000	38.000	Desmante	-8.968	133964.652	Ambos Pk inicio 133560.975 Pk fin 134024.532
134027.657	180.000	500.000	-451.500	-3750.000	80.000	38.000	Desmante	-8.689	133939.126	Ambos Pk inicio 133547.807 Pk fin 133993.902
134007.657	200.000	500.000	-451.500	-3750.000	80.000	40.000	Desmante	-8.411	133932.980	Ambos Pk inicio 133530.923 Pk fin 133964.251
133987.657	500.000	500.000	-451.500	-3750.000	80.000					Ambos Pk inicio 133529.121 Pk fin 133944.913
133967.657	500.000	500.000	-451.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 133520.478 Pk fin 133892.487
133947.657	500.000	500.000	-451.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 133520.388 Pk fin 133892.727
133927.657	500.000	500.000	-451.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 133528.910 Pk fin 133888.924
133907.657	500.000	500.000	-451.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 133527.934 Pk fin 133879.976
133887.657	480.000	500.000	-500.117	0.000	80.000	76.000	Desmante	-8.548	133506.560	Ambos Pk inicio 133417.053 Pk fin 133864.198
133867.657	460.000	500.000	-705.140	0.000	80.000	72.000	Desmante	-8.381	133513.712	Ambos Pk inicio 133399.533 Pk fin 133849.791
133847.657	440.000	500.000	-1196.511	6000.000	80.000	68.000	Desmante	-8.139	133522.206	Ambos Pk inicio 133365.127 Pk fin 133834.993
133827.657	420.000	500.000	-3962.766	6000.000	80.000	64.000	Desmante	-7.862	133531.525	Ambos Pk inicio 133340.781 Pk fin 133814.534
133807.657	380.000	500.000	2252.004	6000.000	80.000	58.000	Desmante	-8.243	133507.682	Ambos Pk inicio 133323.380 Pk fin 133793.956
133787.657	360.000	500.000	814.824	6000.000	80.000	56.000	Desmante	-7.897	133524.505	Ambos Pk inicio 133295.136 Pk fin 133779.876
133767.657	340.000	500.000	496.942	6000.000	80.000	54.000	Calzada	0.195	133580.020	Ambos Pk inicio 133283.776 Pk fin 133754.911
133747.657	320.000	500.000	357.244	6000.000	80.000	52.000	Calzada	-0.412	133588.846	Ambos Pk inicio 133263.523 Pk fin 133734.691
133727.657	280.000	500.000	348.500	6000.000	80.000	48.000	Desmante	-7.964	133527.589	Ambos Pk inicio 133241.462 Pk fin 133704.823
133707.657	260.000	500.000	348.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-5.612	133559.143	Ambos Pk inicio 133229.067 Pk fin 133674.729
133687.657	240.000	500.000	348.500	0.000	80.000	44.000	Desmante	-5.913	133565.043	Izquierda Pk inicio 133205.431 Pk fin 133664.821
133667.657	220.000	500.000	348.500	0.000	80.000	42.000	Desmante	-6.112	133568.556	Izquierda Pk inicio 133190.335 Pk fin 133649.994
133647.657	200.000	500.000	348.500	0.000	80.000	40.000	Desmante	-6.261	133567.845	Izquierda Pk inicio 133182.912 Pk fin 133629.345
133627.657	180.000	500.000	476.621	0.000	80.000	38.000	Desmante	-6.369	133561.737	Izquierda Pk inicio 133171.654 Pk fin 133609.928
133607.657	160.000	500.000	761.700	0.000	80.000	36.000	Desmante	-8.591	133530.244	Izquierda Pk inicio 133173.903 Pk fin 133594.726
133587.657	160.000	500.000	1888.778	-6000.000	80.000	36.000	Desmante	-8.770	133531.206	Izquierda Pk inicio 133176.281 Pk fin 133579.934
133567.657	140.000	500.000	-2421.348	-6000.000	80.000	34.000	Desmante	-9.222	133498.006	Izquierda Pk inicio 133185.716 Pk fin 133559.996
133547.657	140.000	500.000	-592.081	-6000.000	80.000	34.000	Desmante	-9.469	133485.459	Ambos Pk inicio 133096.380 Pk fin 133534.745
133527.657	140.000	500.000	-337.832	-6000.000	80.000	34.000	Desmante	-9.874	133461.611	Ambos Pk inicio 133052.393 Pk fin 133514.329
133507.657	140.000	500.000	-271.500	-6000.000	80.000	34.000	Desmante	-10.192	133424.749	Ambos Pk inicio 133022.436 Pk fin 133489.734
133487.657	140.000	500.000	-271.500	-6000.000	80.000	34.000	Desmante	-9.802	133423.091	Ambos Pk inicio 132996.618 Pk fin 133469.872
133467.657	140.000	500.000	-271.500	0.000	80.000	34.000	Desmante	-8.978	133413.060	Ambos Pk inicio 132975.619 Pk fin 133444.900
133447.657	160.000	500.000	-271.500	7000.000	80.000	36.000	Desmante	-10.151	133391.129	Ambos Pk inicio 132956.889 Pk fin 133424.532
133427.657	500.000	500.000	-271.500	7000.000	80.000					Ambos Pk inicio 132936.449 Pk fin 133394.959
133407.657	500.000	500.000	-271.500	7000.000	80.000					Ambos Pk inicio 132915.847 Pk fin 133364.726
133387.657	500.000	500.000	-271.500	7000.000	80.000					Derecha Pk inicio 132904.992 Pk fin 133335.669
133367.657	500.000	500.000	-271.500	7000.000	80.000					Derecha Pk inicio 132884.126 Pk fin 133337.297
133347.657	500.000	500.000	-271.500	7000.000	80.000					Derecha Pk inicio 132863.003 Pk fin 133329.387
133327.657	500.000	500.000	-338.022	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 132844.631 Pk fin 133313.959
133307.657	500.000	500.000	-592.666	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 132826.234 Pk fin 133294.387
133287.657	500.000	500.000	-2431.200	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 132826.013 Pk fin 133279.874

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
133267.657	500.000	500.000	2520.763	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 132825.765 Pk fin 133259.607
133247.657	500.000	500.000	1018.037	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 132825.498 Pk fin 133239.761
133227.657	500.000	500.000	637.394	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 132825.215 Pk fin 133214.171
133207.657	500.000	500.000	463.708	3500.000	80.000					Derecha Pk inicio 132826.155 Pk fin 133194.867
133187.657	500.000	500.000	448.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 132826.093 Pk fin 133174.615
133167.657	500.000	500.000	448.500	-3300.000	80.000					Ambos Pk inicio 132718.990 Pk fin 133154.796
133147.657	480.000	500.000	448.500	-3300.000	80.000	76.000	Desmonte	-9.125	132688.604	Ambos Pk inicio 132684.124 Pk fin 133134.834
133127.657	440.000	500.000	448.500	-3300.000	80.000	68.000	Desmonte	-9.670	132724.136	Ambos Pk inicio 132651.008 Pk fin 133114.998
133107.657	420.000	500.000	448.500	-3300.000	80.000	64.000	Desmonte	-10.318	132724.638	Ambos Pk inicio 132625.199 Pk fin 133089.886
133087.657	400.000	500.000	448.500	-3300.000	80.000	60.000	Desmonte	-9.110	132712.902	Ambos Pk inicio 132608.321 Pk fin 133069.531
133067.657	380.000	500.000	448.500	0.000	80.000	58.000	Desmonte	-9.096	132710.759	Ambos Pk inicio 132580.298 Pk fin 133034.429
133047.657	360.000	500.000	448.500	4000.000	80.000	56.000	Desmonte	-9.079	132709.179	Ambos Pk inicio 132569.975 Pk fin 133019.959
133027.657	340.000	500.000	448.500	4000.000	80.000	54.000	Desmonte	-9.073	132708.150	Ambos Pk inicio 132543.538 Pk fin 132973.946
133007.657	320.000	500.000	448.500	4000.000	80.000	52.000	Desmonte	-9.071	132707.623	Izquierda Pk inicio 132524.653 Pk fin 132941.264
132987.657	300.000	500.000	506.985	4000.000	80.000	50.000	Desmonte	-9.077	132707.654	Izquierda Pk inicio 132495.520 Pk fin 132937.364
132967.657	280.000	500.000	721.954	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-9.093	132708.276	Izquierda Pk inicio 132475.521 Pk fin 132927.367
132947.657	260.000	500.000	1251.805	0.000	80.000	46.000	Desmonte	-9.103	132709.420	Izquierda Pk inicio 132462.099 Pk fin 132914.423
132927.657	240.000	500.000	2748.500	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-9.117	132711.173	Izquierda Pk inicio 132442.175 Pk fin 132904.219
132907.657	220.000	500.000	2748.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-11.257	132729.049	Izquierda Pk inicio 132415.014 Pk fin 132889.305
132887.657	200.000	500.000	2748.500	0.000	80.000	40.000	Desmonte	-10.028	132724.183	Izquierda Pk inicio 132403.876 Pk fin 132869.189
132867.657	200.000	500.000	2748.500	-10000.000	80.000	40.000	Desmonte	-9.230	132692.161	Izquierda Pk inicio 132381.356 Pk fin 132854.356
132847.657	180.000	500.000	-56397.348	-10000.000	80.000	38.000	Desmonte	-9.232	132698.124	Izquierda Pk inicio 132360.280 Pk fin 132829.008
132827.657	160.000	500.000	-1104.497	-10000.000	80.000	36.000	Desmonte	-9.993	132723.916	Izquierda Pk inicio 132349.939 Pk fin 132814.967
132807.657	160.000	500.000	-558.445	-10000.000	80.000	36.000	Desmonte	-10.490	132724.288	Izquierda Pk inicio 132332.002 Pk fin 132794.591
132787.657	160.000	500.000	-374.023	-10000.000	80.000	36.000	Desmonte	-10.039	132718.077	Izquierda Pk inicio 132307.869 Pk fin 132779.448
132767.657	160.000	500.000	-331.500	-10000.000	80.000	36.000	Desmonte	-9.281	132707.653	Izquierda Pk inicio 132290.942 Pk fin 132759.996
132747.657	160.000	500.000	-331.500	-10000.000	80.000	36.000	Desmonte	-9.375	132684.000	Izquierda Pk inicio 132288.429 Pk fin 132739.663
132727.657	160.000	500.000	-331.500	-10000.000	80.000	36.000	Desmonte	-9.570	132653.477	Izquierda Pk inicio 132287.472 Pk fin 132714.386
132707.657	180.000	500.000	-331.500	-10000.000	80.000	38.000	Desmonte	-9.869	132645.774	Izquierda Pk inicio 132291.331 Pk fin 132694.930
132687.657	200.000	500.000	-331.500	-10000.000	80.000	40.000	Desmonte	-10.056	132630.353	Ambos Pk inicio 132212.910 Pk fin 132669.188
132667.657	280.000	500.000	-331.500	-10000.000	80.000	48.000	Desmonte	-7.887	132403.882	Ambos Pk inicio 132183.634 Pk fin 132649.799
132647.657	260.000	500.000	-331.500	0.000	80.000	46.000	Desmonte	-8.038	132408.863	Ambos Pk inicio 132157.381 Pk fin 132624.375
132627.657	240.000	500.000	-331.500	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-10.764	132432.351	Ambos Pk inicio 132135.377 Pk fin 132599.026
132607.657	240.000	500.000	-385.518	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-13.134	132441.248	Ambos Pk inicio 132135.409 Pk fin 132573.313
132587.657	220.000	500.000	-501.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-10.671	132431.996	Ambos Pk inicio 132135.437 Pk fin 132553.462
132567.657	200.000	500.000	-501.500	5000.000	80.000	40.000	Desmonte	-8.408	132422.687	Ambos Pk inicio 132082.110 Pk fin 132533.461
132547.657	200.000	500.000	-501.500	5000.000	80.000	40.000	Desmonte	-8.782	132425.122	Ambos Pk inicio 132051.369 Pk fin 132514.786
132527.657	220.000	500.000	-501.500	5000.000	80.000	42.000	Desmonte	-8.550	132423.041	Ambos Pk inicio 132031.586 Pk fin 132489.888
132507.657	500.000	500.000	-501.500	5000.000	80.000					Ambos Pk inicio 132011.522 Pk fin 132456.355
132487.657	500.000	500.000	-501.500	5000.000	80.000					Derecha Pk inicio 131991.277 Pk fin 132452.043
132467.657	500.000	500.000	-501.500	5000.000	80.000					Derecha Pk inicio 131977.955 Pk fin 132444.238
132447.657	500.000	500.000	-501.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131960.213 Pk fin 132434.464
132427.657	500.000	500.000	-501.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131943.104 Pk fin 132409.461
132407.657	500.000	500.000	-548.247	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131921.727 Pk fin 132384.542
132387.657	500.000	500.000	-753.947	4500.000	80.000					Derecha Pk inicio 131900.056 Pk fin 132364.867
132367.657	500.000	500.000	-1207.776	4500.000	80.000					Derecha Pk inicio 131889.650 Pk fin 132344.651
132347.657	500.000	500.000	-3041.033	4500.000	80.000					Derecha Pk inicio 131867.298 Pk fin 132323.794
132327.657	500.000	500.000	2282.829	4500.000	80.000					Derecha Pk inicio 131854.440 Pk fin 132319.915
132307.657	500.000	500.000	580.652	4500.000	80.000					Derecha Pk inicio 131831.996 Pk fin 132304.741
132287.657	500.000	500.000	332.082	4500.000	80.000					Derecha Pk inicio 131802.814 Pk fin 132284.429
132267.657	500.000	500.000	268.500	4500.000	80.000					Derecha Pk inicio 131782.099 Pk fin 132264.534
132247.657	500.000	500.000	268.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131762.073 Pk fin 132244.774
132227.657	500.000	500.000	268.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131735.023 Pk fin 132224.795
132207.657	500.000	500.000	268.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131715.015 Pk fin 132204.903
132187.657	500.000	500.000	268.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131696.209 Pk fin 132184.955
132167.657	500.000	500.000	268.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131676.241 Pk fin 132164.747

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
132147.657	500.000	500.000	268.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131658.756 Pk fin 132104.290
132127.657	500.000	500.000	268.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131638.959 Pk fin 132089.182
132107.657	500.000	500.000	268.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131619.460 Pk fin 132079.947
132087.657	500.000	500.000	268.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131596.678 Pk fin 132074.948
132067.657	500.000	500.000	292.727	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131575.176 Pk fin 132048.159
132047.657	500.000	500.000	470.479	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131562.437 Pk fin 132029.291
132027.657	500.000	500.000	1190.764	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131547.529 Pk fin 132009.433
132007.657	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131544.570 Pk fin 131984.322
131987.657	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131531.829 Pk fin 131954.747
131967.657	500.000	500.000	0.000	20000.000	80.000					Derecha Pk inicio 131530.004 Pk fin 131939.478
131947.657	500.000	500.000	0.000	20000.000	80.000					Derecha Pk inicio 131531.089 Pk fin 131919.262
131927.657	500.000	500.000	0.000	20000.000	80.000					Derecha Pk inicio 131535.733 Pk fin 131899.234
131907.657	500.000	500.000	0.000	20000.000	80.000					Derecha Pk inicio 131540.281 Pk fin 131883.720
131887.657	500.000	500.000	0.000	20000.000	80.000					Ambos Pk inicio 131427.374 Pk fin 131863.719
131867.657	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 131397.865 Pk fin 131844.855
131847.657	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 131377.384 Pk fin 131829.611
131827.657	480.000	500.000	1439.041	0.000	80.000	76.000	Desmorte	-12.165	131372.245	Ambos Pk inicio 131358.066 Pk fin 131819.815
131807.657	460.000	500.000	676.267	0.000	80.000	72.000	Desmorte	-11.994	131370.055	Ambos Pk inicio 131336.705 Pk fin 131794.910
131787.657	440.000	500.000	441.628	0.000	80.000	68.000	Desmorte	-11.830	131368.107	Ambos Pk inicio 131321.742 Pk fin 131772.139
131767.657	400.000	500.000	348.500	0.000	80.000	60.000	Desmorte	-13.098	131390.765	Ambos Pk inicio 131313.658 Pk fin 131754.994
131747.657	380.000	500.000	348.500	-12500.000	80.000	58.000	Desmorte	-13.800	131391.817	Ambos Pk inicio 131302.517 Pk fin 131729.832
131727.657	360.000	500.000	348.500	-12500.000	80.000	56.000	Desmorte	-12.164	131385.825	Ambos Pk inicio 131296.839 Pk fin 131709.748
131707.657	340.000	500.000	348.500	-12500.000	80.000	54.000	Desmorte	-12.141	131385.340	Ambos Pk inicio 131296.528 Pk fin 131674.191
131687.657	320.000	500.000	348.500	-12500.000	80.000	52.000	Desmorte	-12.103	131385.196	Izquierda Pk inicio 131295.593 Pk fin 131637.940
131667.657	300.000	500.000	348.500	-12500.000	80.000	50.000	Desmorte	-12.046	131385.451	Izquierda Pk inicio 131300.301 Pk fin 131634.948
131647.657	280.000	500.000	385.821	0.000	80.000	48.000	Desmorte	-13.906	131392.446	Ambos Pk inicio 131196.375 Pk fin 131619.558
131627.657	260.000	500.000	553.875	0.000	80.000	46.000	Desmorte	-12.880	131391.017	Ambos Pk inicio 131196.923 Pk fin 131604.194
131607.657	260.000	500.000	979.530	0.000	80.000	46.000	Desmorte	-11.679	131370.927	Ambos Pk inicio 131188.567 Pk fin 131589.993
131587.657	240.000	500.000	4198.656	0.000	80.000	44.000	Desmorte	-11.737	131374.963	Ambos Pk inicio 131177.773 Pk fin 131569.246
131567.657	220.000	500.000	-1411.066	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-11.718	131380.463	Ambos Pk inicio 131165.235 Pk fin 131549.981
131547.657	200.000	500.000	-579.586	10000.000	80.000	40.000	Desmorte	-11.954	131390.316	Ambos Pk inicio 131157.649 Pk fin 131529.469
131527.657	200.000	500.000	-365.103	10000.000	80.000	40.000	Desmorte	-12.257	131391.086	Ambos Pk inicio 131150.052 Pk fin 131509.615
131507.657	500.000	500.000	-281.500	10000.000	80.000					Ambos Pk inicio 131145.937 Pk fin 131479.630
131487.657	480.000	500.000	-281.500	10000.000	80.000	76.000	Desmorte	-9.193	131098.289	Ambos Pk inicio 131027.955 Pk fin 131453.864
131467.657	460.000	500.000	-281.500	10000.000	80.000	72.000	Desmorte	-8.731	131095.314	Ambos Pk inicio 130997.766 Pk fin 131404.784
131447.657	440.000	500.000	-281.500	10000.000	80.000	68.000	Desmorte	-8.429	131093.437	Ambos Pk inicio 130973.331 Pk fin 131369.982
131427.657	420.000	500.000	-281.500	10000.000	80.000	64.000	Desmorte	-8.316	131092.680	Ambos Pk inicio 130947.028 Pk fin 131369.973
131407.657	400.000	500.000	-316.466	0.000	80.000	60.000	Desmorte	-8.405	131093.306	Ambos Pk inicio 130929.040 Pk fin 131369.965
131387.657	380.000	500.000	-465.637	0.000	80.000	58.000	Desmorte	-8.671	131095.648	Ambos Pk inicio 130909.635 Pk fin 131369.901
131367.657	360.000	500.000	-883.234	0.000	80.000	56.000	Desmorte	-9.076	131099.532	Ambos Pk inicio 130881.266 Pk fin 131354.608
131347.657	340.000	500.000	-8795.019	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-9.894	131101.891	Ambos Pk inicio 130861.849 Pk fin 131334.463
131327.657	300.000	500.000	1181.602	0.000	80.000	50.000	Desmorte	-7.942	131082.885	Ambos Pk inicio 130849.687 Pk fin 131314.480
131307.657	280.000	500.000	555.143	0.000	80.000	48.000	Desmorte	-8.829	131089.991	Ambos Pk inicio 130826.060 Pk fin 131289.056
131287.657	260.000	500.000	362.436	0.000	80.000	46.000	Desmorte	-9.646	131097.217	Ambos Pk inicio 130813.266 Pk fin 131263.464
131267.657	240.000	500.000	298.500	0.000	80.000	44.000	Desmorte	-10.420	131100.540	Ambos Pk inicio 130801.031 Pk fin 131244.409
131247.657	220.000	500.000	298.500	0.000	80.000	42.000	Desmorte	-10.951	131101.811	Izquierda Pk inicio 130796.739 Pk fin 131214.959
131227.657	200.000	500.000	298.500	0.000	80.000	40.000	Desmorte	-11.071	131102.078	Izquierda Pk inicio 130804.093 Pk fin 131198.698
131207.657	180.000	500.000	410.111	0.000	80.000	38.000	Desmorte	-10.684	131100.804	Izquierda Pk inicio 130800.114 Pk fin 131189.291
131187.657	160.000	500.000	674.986	0.000	80.000	36.000	Desmorte	-9.822	131097.043	Izquierda Pk inicio 130805.317 Pk fin 131174.080
131167.657	140.000	500.000	1896.110	0.000	80.000	34.000	Desmorte	-8.638	131086.328	Ambos Pk inicio 130704.310 Pk fin 131154.866
131147.657	140.000	500.000	-1753.128	0.000	80.000	34.000	Desmorte	-8.760	131089.399	Ambos Pk inicio 130660.706 Pk fin 131129.221
131127.657	140.000	500.000	-541.778	0.000	80.000	34.000	Desmorte	-7.951	131083.319	Ambos Pk inicio 130657.329 Pk fin 131114.808
131107.657	140.000	500.000	-320.897	0.000	80.000	34.000	Desmorte	-7.629	131067.144	Ambos Pk inicio 130653.427 Pk fin 131089.985
131087.657	120.000	500.000	-266.500	0.000	80.000	32.000	Desmorte	-7.614	131020.385	Ambos Pk inicio 130622.511 Pk fin 131069.701
131067.657	140.000	500.000	-266.500	0.000	80.000	34.000	Desmorte	-7.620	131026.450	Ambos Pk inicio 130590.405 Pk fin 131044.586
131047.657	140.000	500.000	-266.500	-6000.000	80.000	34.000	Desmorte	-7.622	131003.734	Ambos Pk inicio 130572.422 Pk fin 131019.903

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
131027.657	140.000	500.000	-266.500	-6000.000	80.000	34.000	Desmonte	-7.622	130975.345	Ambos Pk inicio 130535.243 Pk fin 130989.874
131007.657	500.000	500.000	-266.500	-6000.000	80.000					Derecha Pk inicio 130515.674 Pk fin 130943.390
130987.657	500.000	500.000	-266.500	-6000.000	80.000					Derecha Pk inicio 130495.925 Pk fin 130949.548
130967.657	500.000	500.000	-266.500	-6000.000	80.000					Derecha Pk inicio 130475.721 Pk fin 130939.952
130947.657	500.000	500.000	-266.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 130458.030 Pk fin 130934.448
130927.657	500.000	500.000	-353.022	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 130447.380 Pk fin 130919.808
130907.657	500.000	500.000	-640.570	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 130442.192 Pk fin 130899.976
130887.657	500.000	500.000	-3513.068	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 130427.728 Pk fin 130879.560
130867.657	500.000	500.000	1350.553	6000.000	80.000					Derecha Pk inicio 130406.994 Pk fin 130859.787
130847.657	500.000	500.000	589.914	6000.000	80.000					Derecha Pk inicio 130366.467 Pk fin 130839.866
130827.657	500.000	500.000	376.985	6000.000	80.000					Derecha Pk inicio 130348.072 Pk fin 130819.952
130807.657	500.000	500.000	298.500	6000.000	80.000					Derecha Pk inicio 130338.097 Pk fin 130799.700
130787.657	500.000	500.000	298.500	6000.000	80.000					Derecha Pk inicio 130335.182 Pk fin 130779.958
130767.657	500.000	500.000	298.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 130341.381 Pk fin 130754.351
130747.657	500.000	500.000	298.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 130345.545 Pk fin 130729.385
130727.657	500.000	500.000	298.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 130345.541 Pk fin 130698.125
130707.657	500.000	500.000	336.137	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 130352.320 Pk fin 130679.973
130687.657	480.000	500.000	495.886	-4000.000	80.000	76.000	Terraplén	5.766	130391.575	Ambos Pk inicio 130267.247 Pk fin 130664.511
130667.657	480.000	500.000	942.552	-4000.000	80.000	76.000	Terraplén	6.095	130404.390	Ambos Pk inicio 130246.599 Pk fin 130603.860
130647.657	440.000	500.000	2998.500	-4000.000	80.000	68.000	Desmonte	-6.473	130270.315	Ambos Pk inicio 130226.808 Pk fin 130589.986
130627.657	420.000	500.000	2998.500	-4000.000	80.000	64.000	Desmonte	-6.892	130270.827	Ambos Pk inicio 130206.721 Pk fin 130567.446
130607.657	400.000	500.000	2998.500	5500.000	80.000	60.000	Arcén Exterior	4.829	130408.596	Ambos Pk inicio 130186.403 Pk fin 130554.578
130587.657	380.000	500.000	2998.500	5500.000	80.000	58.000	Arcén Exterior	4.304	130412.056	Ambos Pk inicio 130165.844 Pk fin 130549.922
130567.657	360.000	500.000	2998.500	5500.000	80.000	56.000	Desmonte	-8.796	130278.625	Ambos Pk inicio 130154.920 Pk fin 130544.200
130547.657	320.000	500.000	2998.500	0.000	80.000	52.000	Desmonte	-6.412	130270.236	Ambos Pk inicio 130132.847 Pk fin 130523.620
130527.657	300.000	500.000	2998.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.861	130270.784	Ambos Pk inicio 130118.569 Pk fin 130504.417
130507.657	280.000	500.000	951.405	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-8.110	130278.042	Ambos Pk inicio 130100.995 Pk fin 130484.048
130487.657	260.000	500.000	514.413	0.000	80.000	46.000	Desmonte	-8.524	130278.096	Ambos Pk inicio 130098.539 Pk fin 130452.948
130467.657	240.000	500.000	352.207	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-8.784	130278.104	Izquierda Pk inicio 130097.750 Pk fin 130414.717
130447.657	220.000	500.000	335.341	-3750.000	80.000	42.000	Desmonte	-8.748	130278.039	Izquierda Pk inicio 130102.146 Pk fin 130393.828
130427.657	200.000	500.000	479.299	-3750.000	80.000	40.000	Desmonte	-8.327	130277.898	Izquierda Pk inicio 130105.088 Pk fin 130384.887
130407.657	180.000	500.000	838.142	-3750.000	80.000	38.000	Desmonte	-6.759	130270.656	Izquierda Pk inicio 130120.250 Pk fin 130369.960
130387.657	180.000	500.000	3308.719	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-7.197	130271.195	Ambos Pk inicio 129943.168 Pk fin 130344.739
130367.657	180.000	500.000	-1184.955	5000.000	80.000	38.000	Desmonte	-6.331	130270.139	Ambos Pk inicio 129912.285 Pk fin 130339.984
130347.657	200.000	500.000	-472.092	5000.000	80.000	40.000	Arcén Exterior	-4.446	130255.434	Ambos Pk inicio 129890.756 Pk fin 130294.876
130327.657	180.000	500.000	-295.187	5000.000	80.000	38.000	Calzada	-1.819	130244.164	Derecha Pk inicio 129888.253 Pk fin 130132.631
130307.657	180.000	500.000	-271.500	5000.000	80.000	38.000	Calzada	-0.201	130243.077	Derecha Pk inicio 129880.104 Pk fin 130163.090
130287.657	180.000	500.000	-367.676	0.000	80.000	38.000	Calzada	1.015	130223.632	Derecha Pk inicio 129881.231 Pk fin 130179.496
130267.657	180.000	500.000	-690.715	-3500.000	80.000	38.000	Calzada	1.521	130192.510	Derecha Pk inicio 129880.950 Pk fin 130173.045
130247.657	220.000	500.000	-5851.965	-3500.000	80.000	42.000	Calzada	1.895	130175.403	Ambos Pk inicio 129829.765 Pk fin 130158.745
130227.657	280.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	48.000	Terraplén	5.025	130100.506	Ambos Pk inicio 129783.075 Pk fin 130144.152
130207.657	260.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	46.000	Desmonte	5.910	130057.580	Ambos Pk inicio 129763.927 Pk fin 130129.572
130187.657	260.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	46.000	Desmonte	5.940	130073.882	Ambos Pk inicio 129742.131 Pk fin 130114.990
130167.657	240.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	44.000	Desmonte	5.981	130060.275	Ambos Pk inicio 129729.894 Pk fin 130099.612
130147.657	220.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	42.000	Desmonte	6.003	130045.773	Ambos Pk inicio 129692.250 Pk fin 130079.668
130127.657	220.000	500.000	0.000	0.000	80.000	42.000	Desmonte	6.008	130046.247	Ambos Pk inicio 129679.651 Pk fin 130061.619
130107.657	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Calzada	2.507	129960.702	Ambos Pk inicio 129659.634 Pk fin 130048.744
130087.657	320.000	500.000	0.000	0.000	80.000	52.000	Calzada	0.994	129945.044	Ambos Pk inicio 129637.336 Pk fin 130004.096
130067.657	300.000	500.000	4173.995	0.000	80.000	50.000	Calzada	-1.230	129923.216	Ambos Pk inicio 129629.423 Pk fin 129994.247
130047.657	280.000	500.000	1944.627	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-5.770	129878.716	Ambos Pk inicio 129605.494 Pk fin 129984.575
130027.657	260.000	500.000	1267.231	-12000.000	80.000	46.000	Desmonte	-5.797	129881.179	Izquierda Pk inicio 129591.654 Pk fin 129963.437
130007.657	240.000	500.000	939.643	-12000.000	80.000	44.000	Desmonte	-5.855	129882.078	Izquierda Pk inicio 129576.898 Pk fin 129958.973
129987.657	220.000	500.000	748.500	-12000.000	80.000	42.000	Desmonte	-5.962	129880.159	Izquierda Pk inicio 129560.744 Pk fin 129949.935
129967.657	200.000	500.000	868.388	-12000.000	80.000	40.000	Desmonte	-6.123	129874.330	Izquierda Pk inicio 129552.463 Pk fin 129934.810
129947.657	180.000	500.000	1141.064	-12000.000	80.000	38.000	Desmonte	-8.197	129831.474	Izquierda Pk inicio 129541.079 Pk fin 129919.942
129927.657	160.000	500.000	1662.737	-12000.000	80.000	36.000	Desmonte	-7.493	129828.389	Izquierda Pk inicio 129535.073 Pk fin 129899.626

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
129907.657	160.000	500.000	3061.030	-12000.000	80.000	36.000	Desmonte	-7.943	129829.404	Izquierda Pk inicio 129541.611 Pk fin 129883.531
129887.657	160.000	500.000	19163.304	-12000.000	80.000	36.000	Desmonte	-7.757	129816.741	Izquierda Pk inicio 129564.903 Pk fin 129864.946
129867.657	200.000	500.000	-966.235	-12000.000	80.000	40.000	Desmonte	-7.613	129801.085	Izquierda Pk inicio 129601.406 Pk fin 129844.959
129847.657	500.000	500.000	-433.176	-12000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 129682.829 Pk fin 129699.867
129827.657	500.000	500.000	-279.544	-12000.000	80.000					
129807.657	500.000	500.000	-266.500	-12000.000	80.000					
129787.657	500.000	500.000	-376.790	-12000.000	80.000					
129767.657	500.000	500.000	-723.729	-12000.000	80.000					
129747.657	500.000	500.000	-9561.492	-12000.000	80.000					
129727.657	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
129707.657	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
129687.657	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
129667.657	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
129647.657	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
129627.657	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
129607.657	500.000	500.000	0.000	3881.000	80.000					
129587.657	440.000	500.000	0.000	3881.000	80.000	68.000	Calzada	-1.299	129376.690	Izquierda Pk inicio 129141.199 Pk fin 129241.270
129567.657	400.000	500.000	0.000	3881.000	80.000	60.000	Calzada	-0.157	129383.356	Izquierda Pk inicio 129107.252 Pk fin 129316.515
129547.657	380.000	500.000	0.000	3881.000	80.000	58.000	Calzada	-0.034	129385.103	Izquierda Pk inicio 129076.183 Pk fin 129398.700
129527.657	360.000	500.000	0.000	0.000	80.000	56.000	Calzada	-0.095	129367.078	Izquierda Pk inicio 129051.885 Pk fin 129414.106
129507.657	400.000	500.000	0.000	0.000	80.000	60.000	Desmonte	-6.529	129161.327	Izquierda Pk inicio 129025.633 Pk fin 129419.641
129487.657	380.000	500.000	0.000	0.000	80.000	58.000	Desmonte	-6.402	129161.067	Izquierda Pk inicio 129008.266 Pk fin 129411.849
129467.657	360.000	500.000	0.000	0.000	80.000	56.000	Desmonte	-6.045	129156.195	Izquierda Pk inicio 128982.219 Pk fin 129408.602
129447.657	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Desmonte	-6.048	129159.091	Izquierda Pk inicio 128968.438 Pk fin 129398.635
129427.657	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Desmonte	-7.568	129246.480	Izquierda Pk inicio 128947.554 Pk fin 129371.404
129407.657	320.000	500.000	0.000	0.000	80.000	52.000	Desmonte	-7.712	129232.169	Izquierda Pk inicio 128927.069 Pk fin 129364.238
129387.657	300.000	500.000	0.000	-5921.000	80.000	50.000	Desmonte	-7.600	129222.430	Izquierda Pk inicio 128909.642 Pk fin 129348.669
129367.657	280.000	500.000	0.000	-5921.000	80.000	48.000	Desmonte	-7.613	129207.627	Izquierda Pk inicio 128893.906 Pk fin 129334.255
129347.657	260.000	500.000	0.000	-5921.000	80.000	46.000	Desmonte	-7.624	129186.684	Izquierda Pk inicio 128871.391 Pk fin 129312.696
129327.657	240.000	500.000	0.000	-5921.000	80.000	44.000	Desmonte	-7.253	129162.709	Izquierda Pk inicio 128857.985 Pk fin 129299.276
129307.657	220.000	500.000	0.000	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-6.702	129161.608	Izquierda Pk inicio 128843.284 Pk fin 129279.572
129287.657	220.000	500.000	0.000	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-7.625	129181.747	Izquierda Pk inicio 128824.006 Pk fin 129264.197
129267.657	200.000	500.000	-44486.707	0.000	80.000	40.000	Desmonte	-7.275	129162.756	Izquierda Pk inicio 128814.806 Pk fin 129244.066
129247.657	180.000	500.000	-3446.674	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-6.085	129110.680	Izquierda Pk inicio 128800.292 Pk fin 129224.407
129227.657	180.000	500.000	-1793.477	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-6.088	129075.848	Izquierda Pk inicio 128801.508 Pk fin 129203.973
129207.657	160.000	500.000	-1212.411	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-6.081	129133.460	Izquierda Pk inicio 128806.691 Pk fin 129183.909
129187.657	160.000	500.000	-915.906	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-6.079	129128.505	Izquierda Pk inicio 128811.543 Pk fin 129164.346
129167.657	160.000	500.000	-736.044	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-6.084	129117.089	Izquierda Pk inicio 128821.383 Pk fin 129149.302
129147.657	140.000	500.000	-615.310	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-6.086	129085.911	Izquierda Pk inicio 128852.878 Pk fin 129129.381
129127.657	140.000	500.000	-528.662	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-6.095	129073.362	Ambos Pk inicio 128739.649 Pk fin 129109.844
129107.657	140.000	500.000	-463.451	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-6.101	129056.498	Ambos Pk inicio 128697.599 Pk fin 129084.962
129087.657	140.000	500.000	-412.597	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-6.111	129035.090	Ambos Pk inicio 128662.348 Pk fin 129059.767
129067.657	140.000	500.000	-371.830	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-6.126	129003.027	Ambos Pk inicio 128625.636 Pk fin 129034.547
129047.657	180.000	500.000	-351.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-6.112	128984.263	Ambos Pk inicio 128595.224 Pk fin 128997.897
129027.657	500.000	500.000	-351.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128567.751 Pk fin 128934.456
129007.657	480.000	500.000	-351.500	2868.000	80.000	76.000	Desmonte	7.771	128936.063	Derecha Pk inicio 128549.722 Pk fin 128937.205
128987.657	460.000	500.000	-351.500	2868.000	80.000	72.000	Desmonte	7.559	128934.948	Derecha Pk inicio 128522.255 Pk fin 128939.682
128967.657	500.000	500.000	-436.880	2868.000	80.000					Derecha Pk inicio 128497.204 Pk fin 128934.897
128947.657	240.000	500.000	-661.307	2868.000	80.000	44.000	Desmonte	7.730	128856.105	Derecha Pk inicio 128465.607 Pk fin 128929.564
128927.657	500.000	500.000	-1363.258	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128442.159 Pk fin 128908.707
128907.657	500.000	500.000	65289.502	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128423.323 Pk fin 128894.823
128887.657	500.000	500.000	3696.477	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128403.805 Pk fin 128869.690
128867.657	500.000	500.000	1901.377	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128379.121 Pk fin 128849.378
128847.657	500.000	500.000	1279.529	-4000.000	80.000					Derecha Pk inicio 128358.478 Pk fin 128839.743
128827.657	500.000	500.000	964.008	-4000.000	80.000					Derecha Pk inicio 128338.340 Pk fin 128809.472
128807.657	500.000	500.000	798.500	-4000.000	80.000					Derecha Pk inicio 128318.053 Pk fin 128774.918

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
128787.657	500.000	500.000	798.500	-4000.000	80.000					Derecha Pk inicio 128297.395 Pk fin 128769.299
128767.657	500.000	500.000	798.500	-4000.000	80.000					Derecha Pk inicio 128276.636 Pk fin 128753.759
128747.657	500.000	500.000	798.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128264.311 Pk fin 128729.835
128727.657	500.000	500.000	798.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128249.705 Pk fin 128714.907
128707.657	500.000	500.000	798.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128232.308 Pk fin 128684.616
128687.657	500.000	500.000	798.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128205.371 Pk fin 128658.985
128667.657	500.000	500.000	798.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128200.746 Pk fin 128639.176
128647.657	500.000	500.000	798.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128200.537 Pk fin 128619.637
128627.657	500.000	500.000	798.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128205.911 Pk fin 128593.728
128607.657	500.000	500.000	798.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128232.487 Pk fin 128584.977
128587.657	500.000	500.000	798.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128104.141 Pk fin 128554.576
128567.657	500.000	500.000	665.902	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 128091.853 Pk fin 128529.707
128547.657	500.000	500.000	505.020	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 128074.656 Pk fin 128504.096
128527.657	500.000	500.000	498.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 128046.536 Pk fin 128489.509
128507.657	460.000	500.000	498.500	0.000	80.000	72.000	Desmonte	-10.081	128189.232	Ambos Pk inicio 128027.790 Pk fin 128469.968
128487.657	420.000	500.000	498.500	0.000	80.000	64.000	Desmonte	-10.028	128189.168	Ambos Pk inicio 128008.587 Pk fin 128454.884
128467.657	380.000	500.000	498.500	0.000	80.000	58.000	Desmonte	-9.515	128187.142	Ambos Pk inicio 127973.180 Pk fin 128434.803
128447.657	360.000	500.000	498.500	0.000	80.000	56.000	Desmonte	-10.386	128201.175	Ambos Pk inicio 127973.180 Pk fin 128397.567
128427.657	340.000	500.000	498.500	0.000	80.000	54.000	Desmonte	-11.157	128197.761	Ambos Pk inicio 127973.180 Pk fin 128384.896
128407.657	300.000	500.000	498.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-9.914	128200.084	Ambos Pk inicio 127966.230 Pk fin 128324.537
128387.657	280.000	500.000	498.500	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-10.222	128200.896	Ambos Pk inicio 127928.466 Pk fin 128322.683
128367.657	260.000	500.000	498.500	0.000	80.000	46.000	Desmonte	-10.247	128200.960	Ambos Pk inicio 127896.395 Pk fin 128309.362
128347.657	240.000	500.000	627.572	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-9.932	128200.139	Ambos Pk inicio 127878.572 Pk fin 128303.891
128327.657	240.000	500.000	916.231	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-10.618	128201.613	Ambos Pk inicio 127851.865 Pk fin 128289.069
128307.657	240.000	500.000	1694.438	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-10.396	128201.178	Ambos Pk inicio 127838.962 Pk fin 128274.147
128287.657	240.000	500.000	11153.713	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-9.737	128187.937	Ambos Pk inicio 127828.482 Pk fin 128254.220
128267.657	260.000	500.000	-1867.259	0.000	80.000	46.000	Desmonte	-6.015	128104.141	Ambos Pk inicio 127824.412 Pk fin 128239.843
128247.657	300.000	500.000	-842.517	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.599	128104.140	Ambos Pk inicio 127821.384 Pk fin 128214.889
128227.657	320.000	500.000	-544.359	0.000	80.000	52.000	Desmonte	-7.244	128104.141	Ambos Pk inicio 127827.605 Pk fin 128183.158
128207.657	340.000	500.000	-426.500	0.000	80.000	54.000	Desmonte	-7.812	128104.141	Ambos Pk inicio 127830.112 Pk fin 128154.263
128187.657	340.000	500.000	-426.500	0.000	80.000	54.000	Desmonte	-10.647	127886.178	Ambos Pk inicio 127725.579 Pk fin 128114.766
128167.657	320.000	500.000	-491.369	0.000	80.000	52.000	Desmonte	-10.072	127885.788	Ambos Pk inicio 127684.204 Pk fin 128104.141
128147.657	320.000	500.000	-721.805	0.000	80.000	52.000	Desmonte	-8.236	127861.572	Ambos Pk inicio 127663.059 Pk fin 128104.141
128127.657	300.000	500.000	-1361.603	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-12.638	127891.579	Ambos Pk inicio 127645.216 Pk fin 128104.141
128107.657	280.000	500.000	-12170.290	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-11.953	127890.267	Ambos Pk inicio 127634.393 Pk fin 128104.141
128087.657	260.000	500.000	0.000	0.000	80.000	46.000	Desmonte	-11.336	127889.905	Ambos Pk inicio 127613.447 Pk fin 128074.169
128067.657	240.000	500.000	0.000	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-10.280	127886.393	Ambos Pk inicio 127580.967 Pk fin 128053.273
128047.657	220.000	500.000	0.000	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-9.099	127882.490	Ambos Pk inicio 127571.308 Pk fin 128039.841
128027.657	220.000	500.000	0.000	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-9.169	127883.236	Ambos Pk inicio 127550.095 Pk fin 128019.948
128007.657	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					Ambos Pk inicio 127538.768 Pk fin 127999.019
127987.657	500.000	500.000	0.000	10000.000	80.000					Ambos Pk inicio 127517.469 Pk fin 127979.704
127967.657	500.000	500.000	-1227.184	10000.000	80.000					Derecha Pk inicio 127497.403 Pk fin 127918.679
127947.657	500.000	500.000	-478.629	10000.000	80.000					Derecha Pk inicio 127479.603 Pk fin 127914.776
127927.657	500.000	500.000	-297.720	10000.000	80.000					Derecha Pk inicio 127453.301 Pk fin 127905.629
127907.657	500.000	500.000	-266.500	10000.000	80.000					Derecha Pk inicio 127426.812 Pk fin 127894.411
127887.657	500.000	500.000	-389.728	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 127408.725 Pk fin 127879.736
127867.657	500.000	500.000	-773.219	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 127389.101 Pk fin 127859.630
127847.657	500.000	500.000	-63261.525	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 127377.752 Pk fin 127834.663
127827.657	500.000	500.000	789.519	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 127369.044 Pk fin 127814.605
127807.657	500.000	500.000	391.552	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 127320.992 Pk fin 127794.926
127787.657	500.000	500.000	263.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 127311.590 Pk fin 127774.725
127767.657	500.000	500.000	263.500	-15667.000	80.000					Derecha Pk inicio 127309.205 Pk fin 127749.455
127747.657	500.000	500.000	263.500	-15667.000	80.000					Derecha Pk inicio 127305.911 Pk fin 127714.823
127727.657	500.000	500.000	263.500	-15667.000	80.000					Derecha Pk inicio 127312.655 Pk fin 127709.840
127707.657	500.000	500.000	263.500	-15667.000	80.000					Derecha Pk inicio 127316.771 Pk fin 127689.852
127687.657	500.000	500.000	333.315	-15667.000	80.000					Derecha Pk inicio 127316.125 Pk fin 127659.948

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
127667.657	480.000	500.000	584.417	-15667.000	80.000	76.000	Desmonte	-9.640	127284.273	Ambos Pk inicio 127224.485 Pk fin 127599.110
127647.657	460.000	500.000	2341.925	-15667.000	80.000	72.000	Desmonte	-9.642	127288.030	Ambos Pk inicio 127180.570 Pk fin 127599.698
127627.657	440.000	500.000	0.000	-15667.000	80.000	68.000	Desmonte	-9.637	127291.534	Ambos Pk inicio 127157.968 Pk fin 127594.931
127607.657	420.000	500.000	0.000	0.000	80.000	64.000	Desmonte	-9.622	127295.276	Ambos Pk inicio 127132.639 Pk fin 127547.854
127587.657	400.000	500.000	0.000	0.000	80.000	60.000	Desmonte	-9.616	127299.177	Ambos Pk inicio 127105.942 Pk fin 127534.447
127567.657	380.000	500.000	0.000	0.000	80.000	58.000	Desmonte	-9.608	127303.382	Ambos Pk inicio 127082.748 Pk fin 127519.670
127547.657	360.000	500.000	0.000	0.000	80.000	56.000	Desmonte	-9.597	127307.976	Ambos Pk inicio 127055.137 Pk fin 127498.327
127527.657	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Desmonte	-9.584	127313.049	Ambos Pk inicio 127035.278 Pk fin 127484.880
127507.657	300.000	500.000	0.000	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-9.664	127278.573	Ambos Pk inicio 127016.264 Pk fin 127464.006
127487.657	280.000	500.000	1195.678	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-9.631	127294.411	Ambos Pk inicio 126997.091 Pk fin 127441.542
127467.657	260.000	500.000	558.239	0.000	80.000	46.000	Desmonte	-9.599	127305.415	Izquierda Pk inicio 126977.777 Pk fin 127435.641
127447.657	240.000	500.000	363.758	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-9.577	127313.518	Izquierda Pk inicio 126958.179 Pk fin 127429.365
127427.657	220.000	500.000	303.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-9.564	127317.306	Izquierda Pk inicio 126938.086 Pk fin 127413.811
127407.657	200.000	500.000	353.973	0.000	80.000	40.000	Desmonte	-9.564	127314.755	Izquierda Pk inicio 126917.493 Pk fin 127394.416
127387.657	180.000	500.000	535.585	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-9.591	127304.663	Izquierda Pk inicio 126896.380 Pk fin 127379.712
127367.657	160.000	500.000	1096.611	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-9.651	127282.484	Izquierda Pk inicio 126884.741 Pk fin 127359.252
127347.657	160.000	500.000	-21355.176	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-9.632	127285.631	Izquierda Pk inicio 126862.389 Pk fin 127339.990
127327.657	160.000	500.000	-875.455	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-9.640	127274.357	Izquierda Pk inicio 126848.917 Pk fin 127319.738
127307.657	160.000	500.000	-447.606	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-9.653	127257.441	Izquierda Pk inicio 126833.817 Pk fin 127299.444
127287.657	160.000	500.000	-300.990	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-9.660	127237.922	Izquierda Pk inicio 126816.345 Pk fin 127279.765
127267.657	160.000	500.000	-291.500	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-9.661	127217.917	Izquierda Pk inicio 126814.930 Pk fin 127259.905
127247.657	160.000	500.000	-291.500	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-9.661	127197.917	Izquierda Pk inicio 126807.180 Pk fin 127234.074
127227.657	160.000	500.000	-291.500	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-9.661	127177.918	Izquierda Pk inicio 126810.581 Pk fin 127214.560
127207.657	160.000	500.000	-291.500	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-9.661	127157.916	Izquierda Pk inicio 126825.349 Pk fin 127194.688
127187.657	160.000	500.000	-291.500	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-9.661	127137.918	Izquierda Pk inicio 126836.851 Pk fin 127169.240
127167.657	160.000	500.000	-291.500	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-9.661	127117.917	Izquierda Pk inicio 126846.936 Pk fin 127149.145
127147.657	140.000	500.000	-291.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-8.782	127048.844	Ambos Pk inicio 126829.164 Pk fin 127124.561
127127.657	140.000	500.000	-291.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-9.398	127049.509	Ambos Pk inicio 126829.591 Pk fin 127104.840
127107.657	140.000	500.000	-291.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-8.633	127048.937	Ambos Pk inicio 126808.251 Pk fin 127089.969
127087.657	140.000	500.000	-291.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-7.462	127040.106	Ambos Pk inicio 126805.498 Pk fin 127069.941
127067.657	140.000	500.000	-291.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-7.469	127014.458	Ambos Pk inicio 126809.409 Pk fin 127033.896
127047.657	160.000	500.000	-291.500	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-7.528	126988.861	Ambos Pk inicio 126805.487 Pk fin 127003.779
127027.657	300.000	500.000	-291.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	8.303	126883.318	Derecha Pk inicio 126807.729 Pk fin 126977.102
127007.657	260.000	500.000	-291.500	0.000	80.000	46.000	Desmonte	8.167	126879.601	Derecha Pk inicio 126809.408 Pk fin 126979.912
126987.657	240.000	500.000	-291.500	0.000	80.000	44.000	Desmonte	8.046	126889.797	Derecha Pk inicio 126803.352 Pk fin 126968.643
126967.657	200.000	500.000	-306.352	0.000	80.000	40.000	Desmonte	7.952	126876.772	Derecha Pk inicio 126810.339 Pk fin 126953.730
126947.657	180.000	500.000	-458.815	0.000	80.000	38.000	Desmonte	7.860	126873.852	Derecha Pk inicio 126803.947 Pk fin 126934.637
126927.657	180.000	500.000	-916.353	0.000	80.000	38.000	Desmonte	7.756	126876.116	Derecha Pk inicio 126809.518 Pk fin 126919.870
126907.657	140.000	500.000	99998.500	2770.000	80.000	34.000	Desmonte	7.929	126835.146	Derecha Pk inicio 126807.719 Pk fin 126899.900
126887.657	140.000	500.000	1534.300	2770.000	80.000	34.000	Desmonte	7.670	126835.334	Derecha Pk inicio 126805.209 Pk fin 126879.589
126867.657	140.000	500.000	766.588	2770.000	80.000	34.000	Desmonte	7.582	126821.775	Derecha Pk inicio 126803.416 Pk fin 126859.668
126847.657	200.000	500.000	510.600	2770.000	80.000	40.000	Desmonte	7.501	126821.652	Derecha Pk inicio 126803.039 Pk fin 126839.724
126827.657	420.000	500.000	423.500	2770.000	80.000	64.000	Desmonte	7.516	126816.665	Derecha Pk inicio 126800.856 Pk fin 126819.351

PROYECTO :

EJE: 27: FASE B. 8A

=====
* * * DATOS DE TRABAJO * * *
=====

Tipo de estudio: Adelantamiento. SENTIDO ASCENDENTE (SUR - NORTE)

Tabla de diseño de alzado (.dia): ALZ_07A.dia

Fórmula: La distancia de adelantamiento se toma de la tabla.

Sentido: Normal

Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h

Eje desde PK: 126800.000 hasta PK: 135347.657

Estudio desde PK: 126800.000 hasta PK: 135347.657

Saltos del observador para estudio cada: 20.000 m

Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m

A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000

Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.

El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:

- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:

- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.750 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

No se han definido o activado barreras visuales

PROYECTO :

EJE: 27: FASE B. 8A

 * * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
126800.000	220.000	500.000	426.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-7.832	126924.734	Izquierda Pk inicio 126816.177 Pk fin 127292.880
126820.000	200.000	500.000	426.500	2770.000	80.000	40.000	Desmonte	-7.739	126919.106	Izquierda Pk inicio 126830.861 Pk fin 127312.804
126840.000	160.000	500.000	455.653	2770.000	80.000	36.000	Desmonte	-7.577	126953.243	Izquierda Pk inicio 126850.739 Pk fin 127333.145
126860.000	160.000	500.000	646.207	2770.000	80.000	36.000	Desmonte	-7.548	126923.480	Izquierda Pk inicio 126865.290 Pk fin 127352.698
126880.000	140.000	500.000	1112.260	2770.000	80.000	34.000	Desmonte	-7.475	126934.351	Izquierda Pk inicio 126885.553 Pk fin 127372.192
126900.000	120.000	500.000	4009.896	2770.000	80.000	32.000	Desmonte	-7.440	126951.256	Izquierda Pk inicio 126905.080 Pk fin 127392.557
126920.000	120.000	500.000	-1481.320	2770.000	80.000	32.000	Desmonte	-7.428	126958.292	Izquierda Pk inicio 126925.248 Pk fin 127413.300
126940.000	100.000	500.000	-564.112	0.000	80.000	10.000	Desmonte	-7.424	126989.590	Izquierda Pk inicio 126945.256 Pk fin 127426.355
126960.000	100.000	500.000	-347.954	0.000	80.000	10.000	Desmonte	-7.423	127006.225	Izquierda Pk inicio 126965.586 Pk fin 127441.253
126980.000	100.000	500.000	-288.500	0.000	80.000	10.000	Desmonte	-7.418	127026.001	Izquierda Pk inicio 126985.600 Pk fin 127451.285
127000.000	120.000	500.000	-288.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-7.428	127031.464	Izquierda Pk inicio 127005.580 Pk fin 127464.030
127020.000	120.000	500.000	-288.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-9.932	127096.197	Izquierda Pk inicio 127025.511 Pk fin 127462.683
127040.000	120.000	500.000	-288.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-9.676	127096.879	Izquierda Pk inicio 127045.361 Pk fin 127450.792
127060.000	120.000	500.000	-288.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-9.606	127115.422	Izquierda Pk inicio 127065.447 Pk fin 127443.686
127080.000	120.000	500.000	-288.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-9.607	127135.430	Izquierda Pk inicio 127085.292 Pk fin 127419.257
127100.000	120.000	500.000	-288.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-9.607	127155.431	Izquierda Pk inicio 127116.493 Pk fin 127413.009
127120.000	120.000	500.000	-288.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-9.606	127175.426	Izquierda Pk inicio 127135.645 Pk fin 127399.469
127140.000	120.000	500.000	-288.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-9.607	127195.428	Izquierda Pk inicio 127155.015 Pk fin 127399.987
127160.000	120.000	500.000	-288.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-9.612	127215.729	Ambos Pk inicio 127180.526 Pk fin 127508.650
127180.000	120.000	500.000	-288.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-9.617	127239.003	Ambos Pk inicio 127205.554 Pk fin 127594.209
127200.000	140.000	500.000	-288.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-9.629	127247.483	Ambos Pk inicio 127230.055 Pk fin 127595.835
127220.000	180.000	500.000	-288.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-9.618	127287.921	Ambos Pk inicio 127270.109 Pk fin 127683.300
127240.000	500.000	500.000	-288.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 127323.695 Pk fin 127708.821
127260.000	500.000	500.000	-288.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 127315.051 Pk fin 127710.149
127280.000	500.000	500.000	-288.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 127315.596 Pk fin 127750.261
127300.000	500.000	500.000	-374.193	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 127325.952 Pk fin 127776.801
127320.000	500.000	500.000	-637.741	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 127371.290 Pk fin 127804.962
127340.000	500.000	500.000	-2140.008	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 127375.189 Pk fin 127824.945
127360.000	500.000	500.000	1831.409	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 127385.784 Pk fin 127844.335
127380.000	500.000	500.000	669.180	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 127405.677 Pk fin 127862.438
127400.000	500.000	500.000	409.835	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 127430.698 Pk fin 127876.588
127420.000	500.000	500.000	306.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 127455.306 Pk fin 127893.117
127440.000	500.000	500.000	323.875	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 127480.228 Pk fin 127904.867
127460.000	500.000	500.000	466.459	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 127500.761 Pk fin 127900.296
127480.000	500.000	500.000	835.197	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 127520.136 Pk fin 127973.180
127500.000	500.000	500.000	4030.046	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 127540.904 Pk fin 127973.180
127520.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 127561.867 Pk fin 127973.180
127540.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 127575.113 Pk fin 127973.180
127560.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 127585.545 Pk fin 127973.180
127580.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 127617.254 Pk fin 127973.180
127600.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 127630.843 Pk fin 127973.180
127620.000	500.000	500.000	0.000	-15667.000	80.000					Ambos Pk inicio 127650.348 Pk fin 128104.141
127640.000	500.000	500.000	0.000	-15667.000	80.000					Ambos Pk inicio 127660.779 Pk fin 128104.141
127660.000	500.000	500.000	823.405	-15667.000	80.000					Ambos Pk inicio 127680.732 Pk fin 128104.141
127680.000	480.000	500.000	402.031	-15667.000	80.000	76.000	Desmonte	-9.244	127875.211	Ambos Pk inicio 127725.087 Pk fin 128111.163
127700.000	380.000	500.000	266.500	-15667.000	80.000	58.000	Desmonte	-8.704	127872.434	Ambos Pk inicio 127745.155 Pk fin 128163.505
127720.000	300.000	500.000	266.500	-15667.000	80.000	50.000	Desmonte	-7.916	127868.411	Izquierda Pk inicio 127821.660 Pk fin 128209.467
127740.000	260.000	500.000	266.500	-15667.000	80.000	46.000	Desmonte	-7.223	127858.273	Izquierda Pk inicio 127810.005 Pk fin 128212.635

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
127760.000	220.000	500.000	266.500	-15667.000	80.000	42.000	Desmonte	-7.282	127857.292	Izquierda Pk inicio 127806.511 Pk fin 128236.135
127780.000	180.000	500.000	266.500	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-7.006	127859.856	Izquierda Pk inicio 127811.207 Pk fin 128255.638
127800.000	160.000	500.000	331.073	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-7.248	127862.634	Izquierda Pk inicio 127820.918 Pk fin 128276.743
127820.000	160.000	500.000	571.550	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-7.806	127868.426	Izquierda Pk inicio 127830.256 Pk fin 128299.228
127840.000	220.000	500.000	2110.171	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-8.240	127875.621	Izquierda Pk inicio 127850.289 Pk fin 128313.555
127860.000	300.000	500.000	-1239.552	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-6.972	128104.141	Izquierda Pk inicio 127875.701 Pk fin 128325.007
127880.000	280.000	500.000	-477.940	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-5.853	128104.140	Izquierda Pk inicio 127900.468 Pk fin 128338.937
127900.000	280.000	500.000	-295.609	10000.000	80.000	48.000	Desmonte	-6.495	128104.141	Izquierda Pk inicio 127925.962 Pk fin 128338.030
127920.000	280.000	500.000	-263.500	10000.000	80.000	48.000	Desmonte	-7.331	128104.141	Izquierda Pk inicio 127961.503 Pk fin 128333.824
127940.000	260.000	500.000	-385.211	10000.000	80.000	46.000	Desmonte	-6.501	128104.141	Izquierda Pk inicio 127973.180 Pk fin 128333.776
127960.000	240.000	500.000	-764.249	10000.000	80.000	44.000	Desmonte	-5.997	128104.141	Izquierda Pk inicio 127973.180 Pk fin 128327.915
127980.000	220.000	500.000	-38592.058	10000.000	80.000	42.000	Desmonte	-5.660	128104.140	Izquierda Pk inicio 128104.141 Pk fin 128328.936
128000.000	200.000	500.000	0.000	10000.000	80.000	40.000	Desmonte	-5.308	128104.140	Ambos Pk inicio 128104.141 Pk fin 128399.034
128020.000	200.000	500.000	0.000	10000.000	80.000	40.000	Desmonte	-6.131	128104.141	Ambos Pk inicio 128104.141 Pk fin 128459.142
128040.000	180.000	500.000	0.000	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-5.385	128104.140	Ambos Pk inicio 128104.141 Pk fin 128475.928
128060.000	200.000	500.000	0.000	0.000	80.000	40.000	Desmonte	-5.868	128104.141	Ambos Pk inicio 128104.141 Pk fin 128503.989
128080.000	180.000	500.000	0.000	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-9.467	128163.378	Ambos Pk inicio 128104.141 Pk fin 128527.482
128100.000	180.000	500.000	0.000	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-9.537	128172.866	Ambos Pk inicio 128104.141 Pk fin 128552.582
128120.000	200.000	500.000	-2059.428	0.000	80.000	40.000	Desmonte	-10.023	128199.971	Ambos Pk inicio 128161.703 Pk fin 128581.415
128140.000	500.000	500.000	-877.019	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 128192.508 Pk fin 128597.776
128160.000	500.000	500.000	-556.741	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 128200.168 Pk fin 128616.227
128180.000	500.000	500.000	-423.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128230.419 Pk fin 128644.942
128200.000	500.000	500.000	-423.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128240.304 Pk fin 128663.896
128220.000	500.000	500.000	-476.485	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128251.430 Pk fin 128681.177
128240.000	500.000	500.000	-693.400	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128260.222 Pk fin 128712.159
128260.000	500.000	500.000	-1270.772	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128281.142 Pk fin 128731.994
128280.000	500.000	500.000	-7521.022	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128295.752 Pk fin 128758.996
128300.000	500.000	500.000	2512.660	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128315.447 Pk fin 128766.745
128320.000	500.000	500.000	1114.810	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128335.377 Pk fin 128774.271
128340.000	500.000	500.000	716.694	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128355.833 Pk fin 128807.514
128360.000	500.000	500.000	528.309	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128375.836 Pk fin 128837.083
128380.000	500.000	500.000	501.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128400.862 Pk fin 128854.449
128400.000	500.000	500.000	501.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128420.116 Pk fin 128867.118
128420.000	500.000	500.000	501.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128440.155 Pk fin 128886.359
128440.000	500.000	500.000	501.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128470.765 Pk fin 128901.556
128460.000	500.000	500.000	501.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128500.315 Pk fin 128905.875
128480.000	500.000	500.000	501.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128526.636 Pk fin 128927.285
128500.000	500.000	500.000	501.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128550.166 Pk fin 128928.637
128520.000	500.000	500.000	501.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128565.247 Pk fin 128929.996
128540.000	500.000	500.000	501.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 128606.788 Pk fin 128908.464
128560.000	340.000	500.000	596.545	0.000	80.000	54.000	Desmonte	7.875	128857.729	Ambos Pk inicio 128630.015 Pk fin 129025.365
128580.000	320.000	500.000	801.500	0.000	80.000	52.000	Desmonte	7.653	128853.483	Ambos Pk inicio 128661.873 Pk fin 129064.511
128600.000	320.000	500.000	801.500	0.000	80.000	52.000	Desmonte	8.081	128859.222	Ambos Pk inicio 128680.095 Pk fin 129080.371
128620.000	300.000	500.000	801.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	7.748	128852.923	Ambos Pk inicio 128700.299 Pk fin 129108.149
128640.000	300.000	500.000	801.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	7.721	128852.319	Ambos Pk inicio 128715.722 Pk fin 129126.792
128660.000	360.000	500.000	801.500	0.000	80.000	56.000	Desmonte	-6.397	128968.685	Ambos Pk inicio 128745.055 Pk fin 129145.944
128680.000	340.000	500.000	801.500	0.000	80.000	54.000	Desmonte	-6.889	128967.311	Ambos Pk inicio 128790.835 Pk fin 129160.925
128700.000	320.000	500.000	801.500	0.000	80.000	52.000	Desmonte	-7.354	128965.997	Izquierda Pk inicio 128791.469 Pk fin 129189.653
128720.000	300.000	500.000	801.500	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-7.710	128961.728	Izquierda Pk inicio 128786.668 Pk fin 129209.569
128740.000	280.000	500.000	801.500	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-7.703	128949.272	Izquierda Pk inicio 128790.481 Pk fin 129229.787
128760.000	260.000	500.000	801.500	0.000	80.000	46.000	Desmonte	-7.703	128940.903	Izquierda Pk inicio 128790.824 Pk fin 129240.324
128780.000	240.000	500.000	801.500	-4000.000	80.000	44.000	Desmonte	-7.702	128935.167	Izquierda Pk inicio 128800.131 Pk fin 129261.217
128800.000	200.000	500.000	801.500	-4000.000	80.000	40.000	Desmonte	-6.204	128969.231	Izquierda Pk inicio 128815.247 Pk fin 129282.404
128820.000	180.000	500.000	883.810	-4000.000	80.000	38.000	Desmonte	-6.257	128969.088	Izquierda Pk inicio 128841.130 Pk fin 129303.831
128840.000	160.000	500.000	1140.081	-4000.000	80.000	36.000	Desmonte	-6.188	128969.277	Izquierda Pk inicio 128855.752 Pk fin 129315.564
128860.000	160.000	500.000	1606.162	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-7.711	128949.541	Izquierda Pk inicio 128875.577 Pk fin 129337.678
128880.000	140.000	500.000	2718.284	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-7.565	128965.415	Izquierda Pk inicio 128890.188 Pk fin 129350.287

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
128900.000	120.000	500.000	8852.603	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-6.757	128967.681	Izquierda Pk inicio 128910.108 Pk fin 129373.563
128920.000	120.000	500.000	-2296.041	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-6.836	128967.435	Izquierda Pk inicio 128930.082 Pk fin 129397.957
128940.000	100.000	500.000	-820.532	2868.000	80.000	10.000	Desmonte	-6.110	128985.374	Izquierda Pk inicio 128950.455 Pk fin 129411.763
128960.000	100.000	500.000	-499.064	2868.000	80.000	10.000	Desmonte	-6.093	129000.303	Izquierda Pk inicio 128965.066 Pk fin 129426.766
128980.000	100.000	500.000	-358.342	2868.000	80.000	10.000	Desmonte	-6.073	129020.105	Izquierda Pk inicio 128985.004 Pk fin 129443.382
129000.000	100.000	500.000	-348.500	2868.000	80.000	10.000	Desmonte	-6.064	129042.551	Izquierda Pk inicio 129010.105 Pk fin 129452.217
129020.000	100.000	500.000	-348.500	0.000	80.000	10.000	Desmonte	-6.059	129071.401	Izquierda Pk inicio 129030.173 Pk fin 129464.235
129040.000	120.000	500.000	-348.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-6.056	129079.602	Izquierda Pk inicio 129055.017 Pk fin 129461.040
129060.000	120.000	500.000	-355.284	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-6.059	129113.378	Izquierda Pk inicio 129075.316 Pk fin 129455.168
129080.000	140.000	500.000	-392.972	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-6.060	129133.054	Izquierda Pk inicio 129100.202 Pk fin 129440.865
129100.000	180.000	500.000	-439.563	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-6.057	129154.477	Izquierda Pk inicio 129130.051 Pk fin 129406.049
129120.000	380.000	500.000	-498.632	0.000	80.000	58.000	Terraplén	-5.092	129333.368	
129140.000	360.000	500.000	-575.971	0.000	80.000	56.000	Arcén Exterior	-3.863	129344.206	
129160.000	360.000	500.000	-681.604	0.000	80.000	56.000	Calzada	-3.168	129337.601	
129180.000	500.000	500.000	-834.533	0.000	80.000					
129200.000	500.000	500.000	-1075.688	0.000	80.000					
129220.000	500.000	500.000	-1512.364	0.000	80.000					
129240.000	500.000	500.000	-2544.456	0.000	80.000					
129260.000	500.000	500.000	-7998.631	0.000	80.000					
129280.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
129300.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					
129320.000	500.000	500.000	0.000	-5921.000	80.000					
129340.000	480.000	500.000	0.000	-5921.000	80.000	76.000	Desmonte	-6.001	129603.544	Izquierda Pk inicio 129594.353 Pk fin 129802.567
129360.000	460.000	500.000	0.000	-5921.000	80.000	72.000	Desmonte	-6.025	129614.303	Izquierda Pk inicio 129518.650 Pk fin 129848.405
129380.000	440.000	500.000	0.000	-5921.000	80.000	68.000	Desmonte	-7.683	129712.965	Izquierda Pk inicio 129485.022 Pk fin 129867.510
129400.000	420.000	500.000	0.000	0.000	80.000	64.000	Desmonte	-7.672	129717.929	Izquierda Pk inicio 129480.715 Pk fin 129887.931
129420.000	400.000	500.000	0.000	0.000	80.000	60.000	Desmonte	-7.662	129722.909	Izquierda Pk inicio 129486.533 Pk fin 129908.909
129440.000	380.000	500.000	0.000	0.000	80.000	58.000	Desmonte	-7.651	129727.942	Izquierda Pk inicio 129497.082 Pk fin 129920.393
129460.000	360.000	500.000	0.000	0.000	80.000	56.000	Desmonte	-7.640	129733.017	Izquierda Pk inicio 129514.474 Pk fin 129942.610
129480.000	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Desmonte	-7.628	129738.133	Izquierda Pk inicio 129526.519 Pk fin 129956.033
129500.000	320.000	500.000	0.000	0.000	80.000	52.000	Desmonte	-7.617	129743.307	Izquierda Pk inicio 129541.638 Pk fin 129974.200
129520.000	300.000	500.000	0.000	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-7.607	129748.560	Izquierda Pk inicio 129555.403 Pk fin 129974.403
129540.000	280.000	500.000	0.000	3881.000	80.000	48.000	Desmonte	-7.597	129754.085	Izquierda Pk inicio 129575.301 Pk fin 129974.626
129560.000	260.000	500.000	0.000	3881.000	80.000	46.000	Desmonte	-7.589	129760.379	Izquierda Pk inicio 129590.524 Pk fin 129978.630
129580.000	240.000	500.000	0.000	3881.000	80.000	44.000	Desmonte	-7.661	129776.666	Izquierda Pk inicio 129610.423 Pk fin 129978.314
129600.000	240.000	500.000	0.000	3881.000	80.000	44.000	Desmonte	-6.669	129697.846	Izquierda Pk inicio 129625.170 Pk fin 129973.481
129620.000	220.000	500.000	0.000	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-7.585	129726.255	Izquierda Pk inicio 129640.044 Pk fin 129974.022
129640.000	200.000	500.000	0.000	0.000	80.000	40.000	Desmonte	-7.585	129737.337	Izquierda Pk inicio 129666.174 Pk fin 129974.634
129660.000	180.000	500.000	0.000	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-7.586	129748.432	Izquierda Pk inicio 129680.512 Pk fin 129974.635
129680.000	160.000	500.000	0.000	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-7.587	129759.938	Izquierda Pk inicio 129715.711 Pk fin 129969.963
129700.000	140.000	500.000	0.000	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-7.772	129776.397	Izquierda Pk inicio 129730.046 Pk fin 129959.671
129720.000	120.000	500.000	0.000	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-7.612	129794.998	Izquierda Pk inicio 129751.282 Pk fin 129949.968
129740.000	120.000	500.000	0.000	-12000.000	80.000	32.000	Desmonte	-7.615	129790.372	Izquierda Pk inicio 129771.075 Pk fin 129934.537
129760.000	120.000	500.000	-1116.365	-12000.000	80.000	32.000	Desmonte	-7.629	129806.518	Izquierda Pk inicio 129790.686 Pk fin 129919.934
129780.000	160.000	500.000	-458.363	-12000.000	80.000	36.000	Desmonte	-6.376	129871.852	Ambos Pk inicio 129825.701 Pk fin 130064.416
129800.000	360.000	500.000	-287.972	-12000.000	80.000	56.000	Calzada	0.683	129895.575	Ambos Pk inicio 129840.084 Pk fin 130094.920
129820.000	360.000	500.000	-263.500	-12000.000	80.000	56.000	Desmonte	7.473	130006.347	Derecha Pk inicio 129920.882 Pk fin 130102.039
129840.000	340.000	500.000	-354.804	-12000.000	80.000	54.000	Desmonte	7.549	130007.505	Ambos Pk inicio 129920.304 Pk fin 130293.623
129860.000	320.000	500.000	-653.553	-12000.000	80.000	52.000	Desmonte	5.812	130050.207	Ambos Pk inicio 129930.479 Pk fin 130337.772
129880.000	320.000	500.000	-4053.753	-12000.000	80.000	52.000	Terraplén	5.734	130043.769	Ambos Pk inicio 129950.290 Pk fin 130351.812
129900.000	320.000	500.000	4516.278	-12000.000	80.000	52.000	Terraplén	5.060	130041.343	Izquierda Pk inicio 130118.576 Pk fin 130371.602
129920.000	300.000	500.000	2018.266	-12000.000	80.000	50.000	Calzada	3.030	130075.632	Izquierda Pk inicio 130087.227 Pk fin 130394.054
129940.000	280.000	500.000	1299.878	-12000.000	80.000	48.000	Calzada	1.452	130099.378	Izquierda Pk inicio 130065.736 Pk fin 130419.148
129960.000	260.000	500.000	958.859	-12000.000	80.000	46.000	Calzada	0.293	130117.280	Izquierda Pk inicio 130055.536 Pk fin 130429.032
129980.000	240.000	500.000	759.714	-12000.000	80.000	44.000	Calzada	-0.584	130135.724	Izquierda Pk inicio 130055.705 Pk fin 130429.025
130000.000	240.000	500.000	857.979	-12000.000	80.000	44.000	Calzada	-0.844	130115.686	Izquierda Pk inicio 130060.624 Pk fin 130429.243
130020.000	220.000	500.000	1121.043	-12000.000	80.000	42.000	Calzada	-1.286	130129.269	Izquierda Pk inicio 130070.188 Pk fin 130429.708

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
130040.000	200.000	500.000	1617.339	0.000	80.000	40.000	Calzada	-1.523	130143.498	Izquierda Pk inicio 130085.360 Pk fin 130428.960
130060.000	200.000	500.000	2904.046	0.000	80.000	40.000	Calzada	-1.720	130135.750	Izquierda Pk inicio 130100.086 Pk fin 130428.577
130080.000	180.000	500.000	14251.237	0.000	80.000	38.000	Calzada	-1.756	130152.564	Izquierda Pk inicio 130121.184 Pk fin 130422.856
130100.000	160.000	500.000	0.000	0.000	80.000	36.000	Calzada	-1.824	130182.574	Izquierda Pk inicio 130135.392 Pk fin 130423.785
130120.000	160.000	500.000	0.000	0.000	80.000	36.000	Calzada	-2.301	130191.381	Ambos Pk inicio 130155.037 Pk fin 130523.756
130140.000	180.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	38.000	Terraplén	-5.005	130220.025	Ambos Pk inicio 130170.111 Pk fin 130549.417
130160.000	160.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	36.000	Desmante	-5.857	130249.498	Ambos Pk inicio 130190.213 Pk fin 130548.940
130180.000	140.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	34.000	Desmante	-5.934	130261.871	Ambos Pk inicio 130210.814 Pk fin 130556.283
130200.000	140.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	34.000	Desmante	-5.986	130251.522	Ambos Pk inicio 130225.414 Pk fin 130594.124
130220.000	120.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	32.000	Desmante	-5.962	130265.773	Ambos Pk inicio 130246.079 Pk fin 130665.472
130240.000	160.000	500.000	0.000	-3500.000	80.000	36.000	Desmante	-5.889	130266.083	Ambos Pk inicio 130260.609 Pk fin 130698.683
130260.000	500.000	500.000	-1039.206	-3500.000	80.000					Ambos Pk inicio 130275.059 Pk fin 130734.755
130280.000	500.000	500.000	-444.752	-3500.000	80.000					Ambos Pk inicio 130320.138 Pk fin 130758.206
130300.000	500.000	500.000	-282.519	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 130350.802 Pk fin 130783.005
130320.000	500.000	500.000	-268.500	5000.000	80.000					Derecha Pk inicio 130350.331 Pk fin 130809.991
130340.000	500.000	500.000	-380.906	5000.000	80.000					Derecha Pk inicio 130376.372 Pk fin 130828.915
130360.000	500.000	500.000	-747.550	5000.000	80.000					Derecha Pk inicio 130412.915 Pk fin 130848.790
130380.000	500.000	500.000	-18172.539	5000.000	80.000					Derecha Pk inicio 130434.208 Pk fin 130869.235
130400.000	500.000	500.000	1177.033	-3750.000	80.000					Derecha Pk inicio 130441.266 Pk fin 130883.550
130420.000	500.000	500.000	576.356	-3750.000	80.000					Derecha Pk inicio 130445.136 Pk fin 130898.730
130440.000	500.000	500.000	381.952	-3750.000	80.000					Derecha Pk inicio 130456.041 Pk fin 130917.794
130460.000	500.000	500.000	326.500	-3750.000	80.000					Derecha Pk inicio 130481.286 Pk fin 130926.772
130480.000	500.000	500.000	440.363	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 130501.016 Pk fin 130931.164
130500.000	500.000	500.000	721.065	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 130535.989 Pk fin 130932.824
130520.000	500.000	500.000	1998.147	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 130540.559 Pk fin 130934.576
130540.000	500.000	500.000	3001.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 130577.018 Pk fin 130928.614
130560.000	480.000	500.000	3001.500	5500.000	80.000	76.000	Desmante	-7.620	130965.252	Ambos Pk inicio 130595.801 Pk fin 131027.083
130580.000	460.000	500.000	3001.500	5500.000	80.000	72.000	Desmante	-7.634	130956.421	Ambos Pk inicio 130621.671 Pk fin 131055.546
130600.000	440.000	500.000	3001.500	5500.000	80.000	68.000	Desmante	-7.645	130947.657	Ambos Pk inicio 130645.633 Pk fin 131080.607
130620.000	400.000	500.000	3001.500	5500.000	80.000	60.000	Desmante	-7.636	130976.741	Ambos Pk inicio 130655.105 Pk fin 131107.910
130640.000	380.000	500.000	3001.500	-4000.000	80.000	58.000	Desmante	-7.655	130956.995	Ambos Pk inicio 130655.005 Pk fin 131127.505
130660.000	360.000	500.000	1440.175	-4000.000	80.000	56.000	Desmante	-7.661	130942.863	Ambos Pk inicio 130680.369 Pk fin 131152.469
130680.000	340.000	500.000	608.911	-4000.000	80.000	54.000	Desmante	-7.664	130929.822	Ambos Pk inicio 130705.526 Pk fin 131172.824
130700.000	300.000	500.000	386.474	-4000.000	80.000	50.000	Desmante	-7.665	130948.716	Ambos Pk inicio 130725.065 Pk fin 131187.024
130720.000	280.000	500.000	301.500	0.000	80.000	48.000	Desmante	-7.664	130929.411	Ambos Pk inicio 130755.521 Pk fin 131204.676
130740.000	260.000	500.000	301.500	0.000	80.000	46.000	Desmante	-7.775	130916.112	Ambos Pk inicio 130780.120 Pk fin 131219.440
130760.000	240.000	500.000	301.500	0.000	80.000	44.000	Desmante	-8.718	130911.966	Izquierda Pk inicio 130785.267 Pk fin 131228.296
130780.000	200.000	500.000	301.500	6000.000	80.000	40.000	Desmante	-7.651	130922.035	Izquierda Pk inicio 130795.537 Pk fin 131237.796
130800.000	180.000	500.000	301.500	6000.000	80.000	38.000	Desmante	-7.830	130913.631	Izquierda Pk inicio 130813.716 Pk fin 131244.685
130820.000	160.000	500.000	334.136	6000.000	80.000	36.000	Desmante	-7.997	130911.958	Izquierda Pk inicio 130830.279 Pk fin 131238.163
130840.000	140.000	500.000	488.108	6000.000	80.000	34.000	Desmante	-7.757	130912.752	Izquierda Pk inicio 130845.265 Pk fin 131233.618
130860.000	120.000	500.000	907.465	6000.000	80.000	32.000	Desmante	-7.625	130923.847	Izquierda Pk inicio 130865.480 Pk fin 131225.981
130880.000	120.000	500.000	6556.866	6000.000	80.000	32.000	Desmante	-7.620	130921.943	Izquierda Pk inicio 130885.671 Pk fin 131217.048
130900.000	100.000	500.000	-928.964	0.000	80.000	10.000	Desmante	-7.627	130948.559	Izquierda Pk inicio 130910.147 Pk fin 131214.277
130920.000	100.000	500.000	-423.177	0.000	80.000	10.000	Desmante	-7.620	130961.605	Ambos Pk inicio 130930.991 Pk fin 131323.821
130940.000	100.000	500.000	-273.623	0.000	80.000	10.000	Desmante	-7.605	130980.413	Ambos Pk inicio 130950.676 Pk fin 131337.918
130960.000	100.000	500.000	-263.500	-6000.000	80.000	10.000	Desmante	-7.603	131000.389	Ambos Pk inicio 130970.080 Pk fin 131348.117
130980.000	100.000	500.000	-263.500	-6000.000	80.000	10.000	Desmante	-7.607	131020.436	Ambos Pk inicio 130995.734 Pk fin 131440.616
131000.000	100.000	500.000	-263.500	-6000.000	80.000	10.000	Desmante	-7.617	131041.112	Ambos Pk inicio 131020.152 Pk fin 131477.520
131020.000	100.000	500.000	-263.500	-6000.000	80.000	10.000	Desmante	-7.621	131065.198	Ambos Pk inicio 131046.856 Pk fin 131507.839
131040.000	140.000	500.000	-263.500	-6000.000	80.000	34.000	Desmante	-7.638	131078.267	Ambos Pk inicio 131077.861 Pk fin 131528.141
131060.000	480.000	500.000	-263.500	-6000.000	80.000	76.000	Desmante	-13.755	131378.261	Ambos Pk inicio 131157.669 Pk fin 131547.532
131080.000	460.000	500.000	-263.500	0.000	80.000	72.000	Desmante	-13.681	131380.241	Ambos Pk inicio 131155.112 Pk fin 131566.953
131100.000	440.000	500.000	-274.672	0.000	80.000	68.000	Desmante	-13.585	131379.630	Ambos Pk inicio 131160.416 Pk fin 131588.557
131120.000	420.000	500.000	-425.679	0.000	80.000	64.000	Desmante	-13.531	131376.590	Ambos Pk inicio 131170.911 Pk fin 131600.341
131140.000	380.000	500.000	-941.063	0.000	80.000	58.000	Desmante	-12.617	131386.656	Ambos Pk inicio 131185.252 Pk fin 131623.223
131160.000	360.000	500.000	6144.037	0.000	80.000	56.000	Desmante	-12.629	131379.148	Ambos Pk inicio 131195.070 Pk fin 131638.098

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
131180.000	320.000	500.000	899.128	0.000	80.000	52.000	Desmonte	-11.758	131388.115	Ambos Pk inicio 131205.001 Pk fin 131645.782
131200.000	300.000	500.000	485.692	0.000	80.000	50.000	Desmonte	-11.840	131378.019	Ambos Pk inicio 131230.079 Pk fin 131657.046
131220.000	260.000	500.000	333.005	0.000	80.000	46.000	Desmonte	-11.133	131389.567	Izquierda Pk inicio 131286.478 Pk fin 131663.980
131240.000	240.000	500.000	301.500	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-11.269	131380.071	Izquierda Pk inicio 131286.291 Pk fin 131664.453
131260.000	220.000	500.000	301.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-11.247	131373.581	Izquierda Pk inicio 131296.626 Pk fin 131659.340
131280.000	200.000	500.000	322.846	0.000	80.000	40.000	Desmonte	-11.197	131372.670	Izquierda Pk inicio 131305.999 Pk fin 131659.055
131300.000	180.000	500.000	464.321	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-11.079	131378.009	Ambos Pk inicio 131320.286 Pk fin 131753.838
131320.000	160.000	500.000	828.346	0.000	80.000	36.000	Desmonte	-10.827	131388.729	Ambos Pk inicio 131335.727 Pk fin 131788.358
131340.000	180.000	500.000	3874.962	0.000	80.000	38.000	Desmonte	-11.243	131383.925	Ambos Pk inicio 131356.129 Pk fin 131812.008
131360.000	240.000	500.000	-1343.542	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-11.417	131388.876	Ambos Pk inicio 131375.144 Pk fin 131820.888
131380.000	500.000	500.000	-565.432	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 131395.529 Pk fin 131835.583
131400.000	500.000	500.000	-357.658	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 131416.068 Pk fin 131863.430
131420.000	500.000	500.000	-278.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 131435.276 Pk fin 131883.711
131440.000	500.000	500.000	-278.500	10000.000	80.000					Ambos Pk inicio 131455.068 Pk fin 131896.271
131460.000	500.000	500.000	-278.500	10000.000	80.000					Ambos Pk inicio 131490.071 Pk fin 131918.375
131480.000	500.000	500.000	-278.500	10000.000	80.000					Ambos Pk inicio 131505.110 Pk fin 131930.467
131500.000	500.000	500.000	-278.500	10000.000	80.000					Derecha Pk inicio 131540.442 Pk fin 131953.403
131520.000	500.000	500.000	-316.879	10000.000	80.000					Derecha Pk inicio 131550.130 Pk fin 131957.367
131540.000	500.000	500.000	-470.086	10000.000	80.000					Derecha Pk inicio 131560.222 Pk fin 132001.345
131560.000	500.000	500.000	-907.512	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131580.302 Pk fin 132023.884
131580.000	500.000	500.000	-12547.606	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131595.008 Pk fin 132040.714
131600.000	500.000	500.000	1389.927	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131615.223 Pk fin 132074.728
131620.000	500.000	500.000	667.505	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131635.266 Pk fin 132077.831
131640.000	500.000	500.000	439.570	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131655.006 Pk fin 132094.315
131660.000	500.000	500.000	351.500	-12500.000	80.000					Derecha Pk inicio 131675.777 Pk fin 132140.350
131680.000	500.000	500.000	351.500	-12500.000	80.000					Derecha Pk inicio 131695.188 Pk fin 132168.740
131700.000	500.000	500.000	351.500	-12500.000	80.000					Derecha Pk inicio 131721.414 Pk fin 132187.415
131720.000	500.000	500.000	351.500	-12500.000	80.000					Derecha Pk inicio 131740.222 Pk fin 132206.295
131740.000	500.000	500.000	351.500	-12500.000	80.000					Derecha Pk inicio 131765.276 Pk fin 132225.332
131760.000	500.000	500.000	351.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131785.676 Pk fin 132254.508
131780.000	500.000	500.000	392.770	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131805.089 Pk fin 132273.790
131800.000	500.000	500.000	565.029	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131843.620 Pk fin 132293.337
131820.000	500.000	500.000	1008.265	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131855.797 Pk fin 132313.350
131840.000	500.000	500.000	4717.806	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131871.077 Pk fin 132316.618
131860.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131885.500 Pk fin 132332.732
131880.000	500.000	500.000	0.000	20000.000	80.000					Derecha Pk inicio 131905.122 Pk fin 132354.620
131900.000	500.000	500.000	0.000	20000.000	80.000					Derecha Pk inicio 131920.402 Pk fin 132369.362
131920.000	500.000	500.000	0.000	20000.000	80.000					Derecha Pk inicio 131940.024 Pk fin 132387.718
131940.000	500.000	500.000	0.000	20000.000	80.000					Derecha Pk inicio 131960.429 Pk fin 132419.833
131960.000	500.000	500.000	0.000	20000.000	80.000					Derecha Pk inicio 131975.936 Pk fin 132433.653
131980.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 131990.548 Pk fin 132444.014
132000.000	500.000	500.000	0.000	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 132010.714 Pk fin 132440.224
132020.000	500.000	500.000	2869.291	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 132030.033 Pk fin 132443.891
132040.000	500.000	500.000	615.486	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 132050.026 Pk fin 132439.083
132060.000	500.000	500.000	345.296	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 132070.402 Pk fin 132428.532
132080.000	500.000	500.000	271.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 132135.012 Pk fin 132531.789
132100.000	500.000	500.000	271.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 132135.203 Pk fin 132561.546
132120.000	500.000	500.000	271.500	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 132135.056 Pk fin 132598.593
132140.000	440.000	500.000	271.500	0.000	80.000	68.000	Desmonte	-10.272	132419.911	Ambos Pk inicio 132155.173 Pk fin 132624.461
132160.000	400.000	500.000	271.500	0.000	80.000	60.000	Desmonte	-10.337	132419.695	Ambos Pk inicio 132175.175 Pk fin 132640.648
132180.000	360.000	500.000	271.500	0.000	80.000	56.000	Desmonte	-9.198	132409.310	Ambos Pk inicio 132200.242 Pk fin 132668.242
132200.000	320.000	500.000	271.500	0.000	80.000	52.000	Desmonte	-9.606	132419.660	Ambos Pk inicio 132225.483 Pk fin 132686.570
132220.000	280.000	500.000	271.500	0.000	80.000	48.000	Desmonte	-8.801	132419.856	Ambos Pk inicio 132261.479 Pk fin 132705.346
132240.000	260.000	500.000	271.500	0.000	80.000	46.000	Desmonte	-9.229	132400.253	Izquierda Pk inicio 132265.022 Pk fin 132731.845
132260.000	220.000	500.000	271.500	4500.000	80.000	42.000	Desmonte	-8.380	132410.123	Izquierda Pk inicio 132276.949 Pk fin 132751.336
132280.000	200.000	500.000	288.213	4500.000	80.000	40.000	Desmonte	-8.415	132396.032	Izquierda Pk inicio 132290.935 Pk fin 132770.469
132300.000	180.000	500.000	454.438	4500.000	80.000	38.000	Desmonte	-8.235	132396.346	Izquierda Pk inicio 132305.373 Pk fin 132794.815

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
132320.000	160.000	500.000	1079.312	4500.000	80.000	36.000	Desmonte	-7.644	132400.046	Izquierda Pk inicio 132334.611 Pk fin 132806.837
132340.000	140.000	500.000	-7267.208	4500.000	80.000	34.000	Desmonte	-7.169	132422.922	Izquierda Pk inicio 132345.002 Pk fin 132829.297
132360.000	140.000	500.000	-1566.940	4500.000	80.000	34.000	Desmonte	-7.150	132419.928	Izquierda Pk inicio 132370.319 Pk fin 132853.044
132380.000	160.000	500.000	-877.562	4500.000	80.000	36.000	Desmonte	-7.232	132422.160	Izquierda Pk inicio 132385.297 Pk fin 132866.095
132400.000	240.000	500.000	-609.159	0.000	80.000	44.000	Desmonte	-7.304	132423.634	Izquierda Pk inicio 132405.035 Pk fin 132889.483
132420.000	220.000	500.000	-498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-10.055	132624.842	Izquierda Pk inicio 132425.388 Pk fin 132903.432
132440.000	220.000	500.000	-498.500	0.000	80.000	42.000	Desmonte	-9.790	132648.896	Izquierda Pk inicio 132445.241 Pk fin 132918.083
132460.000	200.000	500.000	-498.500	5000.000	80.000	40.000	Desmonte	-13.269	132619.127	Izquierda Pk inicio 132465.165 Pk fin 132931.633
132480.000	180.000	500.000	-498.500	5000.000	80.000	38.000	Desmonte	-11.887	132620.179	Izquierda Pk inicio 132485.617 Pk fin 132941.778
132500.000	160.000	500.000	-498.500	5000.000	80.000	36.000	Desmonte	-10.522	132621.348	Izquierda Pk inicio 132505.714 Pk fin 132952.896
132520.000	160.000	500.000	-498.500	5000.000	80.000	36.000	Desmonte	-12.005	132617.286	Izquierda Pk inicio 132525.108 Pk fin 132958.597
132540.000	140.000	500.000	-498.500	5000.000	80.000	34.000	Desmonte	-10.141	132619.738	Izquierda Pk inicio 132545.029 Pk fin 132954.003
132560.000	140.000	500.000	-498.500	5000.000	80.000	34.000	Desmonte	-9.900	132619.187	Izquierda Pk inicio 132570.071 Pk fin 132948.004
132580.000	140.000	500.000	-498.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-9.352	132627.188	Izquierda Pk inicio 132590.987 Pk fin 132937.900
132600.000	140.000	500.000	-426.015	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-9.276	132644.374	Izquierda Pk inicio 132610.229 Pk fin 132929.439
132620.000	140.000	500.000	-328.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-9.186	132663.259	Ambos Pk inicio 132630.045 Pk fin 133060.379
132640.000	140.000	500.000	-328.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-9.124	132682.836	Ambos Pk inicio 132655.686 Pk fin 133101.601
132660.000	140.000	500.000	-328.500	0.000	80.000	34.000	Desmonte	-9.092	132703.555	Ambos Pk inicio 132675.131 Pk fin 133126.022
132680.000	180.000	500.000	-328.500	-10000.000	80.000	38.000	Desmonte	-9.049	132715.186	Ambos Pk inicio 132700.325 Pk fin 133150.635
132700.000	500.000	500.000	-328.500	-10000.000	80.000					Ambos Pk inicio 132725.215 Pk fin 133179.530
132720.000	500.000	500.000	-328.500	-10000.000	80.000					Ambos Pk inicio 132745.330 Pk fin 133198.014
132740.000	500.000	500.000	-328.500	-10000.000	80.000					Ambos Pk inicio 132770.220 Pk fin 133224.729
132760.000	500.000	500.000	-328.500	-10000.000	80.000					Derecha Pk inicio 132825.196 Pk fin 133242.424
132780.000	500.000	500.000	-329.111	-10000.000	80.000					Derecha Pk inicio 132825.276 Pk fin 133261.350
132800.000	500.000	500.000	-466.705	-10000.000	80.000					Derecha Pk inicio 132825.195 Pk fin 133283.638
132820.000	500.000	500.000	-800.472	-10000.000	80.000					Derecha Pk inicio 132840.446 Pk fin 133298.461
132840.000	500.000	500.000	-2791.504	-10000.000	80.000					Derecha Pk inicio 132860.551 Pk fin 133312.595
132860.000	500.000	500.000	2751.500	-10000.000	80.000					Derecha Pk inicio 132880.924 Pk fin 133322.722
132880.000	500.000	500.000	2751.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 132900.928 Pk fin 133329.378
132900.000	500.000	500.000	2751.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 132920.998 Pk fin 133323.333
132920.000	500.000	500.000	2751.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 132935.167 Pk fin 133319.873
132940.000	500.000	500.000	1743.149	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 132955.520 Pk fin 133410.733
132960.000	480.000	500.000	864.658	0.000	80.000	76.000	Desmonte	-12.875	133370.666	Ambos Pk inicio 132975.266 Pk fin 133438.045
132980.000	460.000	500.000	575.255	4000.000	80.000	72.000	Desmonte	-10.177	133424.911	Ambos Pk inicio 132996.423 Pk fin 133461.846
133000.000	440.000	500.000	451.500	4000.000	80.000	68.000	Desmonte	-10.134	133427.719	Ambos Pk inicio 133021.019 Pk fin 133488.434
133020.000	400.000	500.000	451.500	4000.000	80.000	60.000	Desmonte	-11.551	133371.678	Ambos Pk inicio 133045.161 Pk fin 133506.222
133040.000	380.000	500.000	451.500	4000.000	80.000	58.000	Desmonte	-12.503	133369.387	Ambos Pk inicio 133065.165 Pk fin 133534.853
133060.000	360.000	500.000	451.500	4000.000	80.000	56.000	Desmonte	-8.717	133411.585	Ambos Pk inicio 133090.740 Pk fin 133552.003
133080.000	340.000	500.000	451.500	-3300.000	80.000	54.000	Desmonte	-8.783	133412.891	Ambos Pk inicio 133120.983 Pk fin 133570.610
133100.000	320.000	500.000	451.500	-3300.000	80.000	52.000	Desmonte	-8.850	133413.879	Ambos Pk inicio 133152.163 Pk fin 133585.057
133120.000	280.000	500.000	451.500	-3300.000	80.000	48.000	Desmonte	-10.383	133372.878	Ambos Pk inicio 133151.394 Pk fin 133606.171
133140.000	260.000	500.000	451.500	-3300.000	80.000	46.000	Desmonte	-10.859	133372.090	Izquierda Pk inicio 133161.123 Pk fin 133628.005
133160.000	240.000	500.000	451.500	-3300.000	80.000	44.000	Desmonte	-11.240	133371.315	Izquierda Pk inicio 133175.656 Pk fin 133647.298
133180.000	220.000	500.000	451.500	-3300.000	80.000	42.000	Desmonte	-11.510	133370.395	Izquierda Pk inicio 133190.057 Pk fin 133669.471
133200.000	200.000	500.000	451.500	3500.000	80.000	40.000	Desmonte	-11.620	133369.394	Izquierda Pk inicio 133210.957 Pk fin 133675.755
133220.000	180.000	500.000	560.494	3500.000	80.000	38.000	Desmonte	-11.411	133369.336	Izquierda Pk inicio 133225.177 Pk fin 133694.960
133240.000	160.000	500.000	831.679	3500.000	80.000	36.000	Desmonte	-10.844	133370.501	Izquierda Pk inicio 133245.046 Pk fin 133694.839
133260.000	140.000	500.000	1613.906	3500.000	80.000	34.000	Desmonte	-10.041	133371.601	Izquierda Pk inicio 133265.778 Pk fin 133683.774
133280.000	140.000	500.000	27916.587	3500.000	80.000	34.000	Desmonte	-8.422	133410.569	Izquierda Pk inicio 133285.050 Pk fin 133672.429
133300.000	120.000	500.000	-830.770	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-10.296	133371.358	Ambos Pk inicio 133305.042 Pk fin 133733.469
133320.000	120.000	500.000	-401.477	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-9.950	133372.098	Ambos Pk inicio 133325.563 Pk fin 133777.977
133340.000	120.000	500.000	-268.500	0.000	80.000	32.000	Desmonte	-9.902	133390.772	Ambos Pk inicio 133345.097 Pk fin 133795.472
133360.000	120.000	500.000	-268.500	7000.000	80.000	32.000	Desmonte	-9.012	133400.724	Ambos Pk inicio 133370.089 Pk fin 133824.776
133380.000	120.000	500.000	-268.500	7000.000	80.000	32.000	Desmonte	-9.029	133420.891	Ambos Pk inicio 133390.115 Pk fin 133837.381
133400.000	120.000	500.000	-268.500	7000.000	80.000	32.000	Desmonte	-9.543	133446.720	Ambos Pk inicio 133410.277 Pk fin 133851.256
133420.000	120.000	500.000	-268.500	7000.000	80.000	32.000	Desmonte	-9.305	133466.789	Ambos Pk inicio 133441.258 Pk fin 133860.046
133440.000	120.000	500.000	-268.500	7000.000	80.000	32.000	Desmonte	-9.030	133492.978	Ambos Pk inicio 133465.704 Pk fin 133872.467

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
133460.000	140.000	500.000	-268.500	7000.000	80.000	34.000	Desmorte	-6.993	133553.220	Ambos Pk inicio 133495.512 Pk fin 133879.161
133480.000	500.000	500.000	-268.500	-6000.000	80.000					Derecha Pk inicio 133535.125 Pk fin 133878.839
133500.000	500.000	500.000	-268.500	-6000.000	80.000					Derecha Pk inicio 133540.471 Pk fin 133879.965
133520.000	500.000	500.000	-287.243	-6000.000	80.000					Ambos Pk inicio 133555.973 Pk fin 133964.000
133540.000	500.000	500.000	-456.525	-6000.000	80.000					Ambos Pk inicio 133565.670 Pk fin 134018.224
133560.000	460.000	500.000	-1105.565	-6000.000	80.000	72.000	Desmorte	-8.947	133930.047	Ambos Pk inicio 133585.010 Pk fin 134025.084
133580.000	440.000	500.000	4350.723	-6000.000	80.000	68.000	Desmorte	-9.463	133916.896	Ambos Pk inicio 133605.448 Pk fin 134059.665
133600.000	400.000	500.000	990.447	0.000	80.000	60.000	Desmorte	-8.649	133930.615	Ambos Pk inicio 133625.500 Pk fin 134077.203
133620.000	380.000	500.000	559.403	0.000	80.000	58.000	Desmorte	-9.501	133914.990	Ambos Pk inicio 133647.473 Pk fin 134100.915
133640.000	360.000	500.000	390.049	0.000	80.000	56.000	Desmorte	-10.686	133908.631	Ambos Pk inicio 133675.007 Pk fin 134120.660
133660.000	320.000	500.000	351.500	0.000	80.000	52.000	Desmorte	-9.288	133920.147	Ambos Pk inicio 133695.254 Pk fin 134140.387
133680.000	300.000	500.000	351.500	0.000	80.000	50.000	Desmorte	-10.282	133914.611	Ambos Pk inicio 133725.462 Pk fin 134162.878
133700.000	280.000	500.000	351.500	0.000	80.000	48.000	Desmorte	-10.512	133883.597	Izquierda Pk inicio 133750.494 Pk fin 134183.851
133720.000	240.000	500.000	351.500	6000.000	80.000	44.000	Desmorte	-7.914	133931.723	Izquierda Pk inicio 133751.127 Pk fin 134199.478
133740.000	220.000	500.000	351.500	6000.000	80.000	42.000	Desmorte	-8.198	133931.112	Izquierda Pk inicio 133760.171 Pk fin 134211.099
133760.000	200.000	500.000	435.274	6000.000	80.000	40.000	Desmorte	-8.240	133930.983	Izquierda Pk inicio 133775.339 Pk fin 134233.269
133780.000	180.000	500.000	657.625	6000.000	80.000	38.000	Desmorte	-8.022	133931.376	Izquierda Pk inicio 133790.502 Pk fin 134257.184
133800.000	180.000	500.000	1347.667	6000.000	80.000	38.000	Desmorte	-9.592	133877.621	Izquierda Pk inicio 133815.399 Pk fin 134274.204
133820.000	160.000	500.000	-34814.001	6000.000	80.000	36.000	Desmorte	-9.476	133905.477	Izquierda Pk inicio 133835.542 Pk fin 134294.708
133840.000	140.000	500.000	-1629.579	6000.000	80.000	34.000	Desmorte	-8.236	133930.865	Izquierda Pk inicio 133855.069 Pk fin 134302.904
133860.000	140.000	500.000	-833.602	0.000	80.000	34.000	Desmorte	-8.463	133930.372	Izquierda Pk inicio 133875.330 Pk fin 134309.431
133880.000	140.000	500.000	-559.722	0.000	80.000	34.000	Desmorte	-7.765	133931.723	Izquierda Pk inicio 133895.233 Pk fin 134310.731
133900.000	140.000	500.000	-448.500	0.000	80.000	34.000	Desmorte	-8.327	133962.739	Izquierda Pk inicio 133915.224 Pk fin 134316.196
133920.000	160.000	500.000	-448.500	0.000	80.000	36.000	Desmorte	-8.735	133973.154	Izquierda Pk inicio 133930.142 Pk fin 134353.338
133940.000	160.000	500.000	-448.500	0.000	80.000	36.000	Desmorte	-9.041	134006.670	Izquierda Pk inicio 133955.286 Pk fin 134353.681
133960.000	280.000	500.000	-448.500	0.000	80.000	48.000	Desmorte	-11.148	134039.867	Izquierda Pk inicio 133980.217 Pk fin 134304.713
133980.000	320.000	500.000	-448.500	0.000	80.000	52.000	Terraplén	-5.381	134207.606	Izquierda Pk inicio 134005.285 Pk fin 134263.515
134000.000	300.000	500.000	-448.500	-3750.000	80.000	50.000	Arcén Exterior	-4.209	134208.799	Izquierda Pk inicio 134085.270 Pk fin 134259.857
134020.000	280.000	500.000	-448.500	-3750.000	80.000	48.000	Calzada	-3.173	134214.603	
134040.000	260.000	500.000	-448.500	-3750.000	80.000	46.000	Calzada	-2.463	134215.523	
134060.000	240.000	500.000	-605.913	-3750.000	80.000	44.000	Calzada	-2.009	134211.469	
134080.000	220.000	500.000	-940.158	0.000	80.000	42.000	Calzada	-1.742	134203.442	
134100.000	200.000	500.000	-2092.351	2750.000	80.000	40.000	Calzada	-1.623	134197.905	
134120.000	180.000	500.000	0.000	2750.000	80.000	38.000	Calzada	-1.599	134199.531	
134140.000	160.000	500.000	0.000	2750.000	80.000	36.000	Calzada	-1.603	134214.227	Izquierda Pk inicio 134447.701 Pk fin 134584.533
134160.000	160.000	500.000	0.000	2750.000	80.000	36.000	Calzada	-1.594	134227.670	Izquierda Pk inicio 134345.208 Pk fin 134593.223
134180.000	180.000	500.000	0.000	-3200.000	80.000	38.000	Calzada	-1.590	134252.198	Izquierda Pk inicio 134346.404 Pk fin 134622.681
134200.000	260.000	500.000	0.000	-3200.000	80.000	46.000	Calzada	-1.567	134273.051	Izquierda Pk inicio 134345.554 Pk fin 134648.439
134220.000	440.000	500.000	0.000	-3200.000	80.000	68.000	Desmorte	-8.650	134464.723	Izquierda Pk inicio 134346.099 Pk fin 134667.131
134240.000	420.000	500.000	0.000	-3200.000	80.000	64.000	Desmorte	-9.828	134564.795	Izquierda Pk inicio 134346.135 Pk fin 134687.865
134260.000	420.000	500.000	0.000	-3200.000	80.000	64.000	Desmorte	-9.037	134623.620	Izquierda Pk inicio 134345.621 Pk fin 134701.593
134280.000	400.000	500.000	0.000	-3200.000	80.000	60.000	Desmorte	-10.849	134578.103	Izquierda Pk inicio 134356.556 Pk fin 134733.961
134300.000	380.000	500.000	0.000	-3200.000	80.000	58.000	Desmorte	-10.774	134563.804	Izquierda Pk inicio 134382.783 Pk fin 134744.261
134320.000	360.000	500.000	0.000	0.000	80.000	56.000	Desmorte	-10.479	134564.356	Izquierda Pk inicio 134390.430 Pk fin 134734.949
134340.000	340.000	500.000	0.000	0.000	80.000	54.000	Desmorte	-10.153	134564.963	Izquierda Pk inicio 134425.440 Pk fin 134734.525
134360.000	320.000	500.000	0.000	0.000	80.000	52.000	Desmorte	-9.444	134593.392	Izquierda Pk inicio 134436.023 Pk fin 134734.752
134380.000	320.000	500.000	0.000	0.000	80.000	52.000	Desmorte	-10.497	134564.504	Ambos Pk inicio 134445.098 Pk fin 134827.341
134400.000	300.000	500.000	0.000	-40000.000	80.000	50.000	Desmorte	-9.998	134589.918	Ambos Pk inicio 134460.748 Pk fin 134857.805
134420.000	280.000	500.000	0.000	-40000.000	80.000	48.000	Desmorte	-9.427	134594.859	Ambos Pk inicio 134497.087 Pk fin 134883.128
134440.000	280.000	500.000	0.000	-40000.000	80.000	48.000	Desmorte	-9.734	134593.206	Ambos Pk inicio 134515.324 Pk fin 134902.422
134460.000	280.000	500.000	0.000	-40000.000	80.000	48.000	Desmorte	-9.555	134595.464	Ambos Pk inicio 134531.127 Pk fin 134921.854
134480.000	500.000	500.000	-6405.248	-40000.000	80.000					Ambos Pk inicio 134535.249 Pk fin 134941.920
134500.000	500.000	500.000	-2989.836	0.000	80.000					Ambos Pk inicio 134556.096 Pk fin 134974.590
134520.000	500.000	500.000	-1949.673	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 134629.773 Pk fin 134980.595
134540.000	500.000	500.000	-1446.253	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 134621.176 Pk fin 135001.786
134560.000	500.000	500.000	-1149.329	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 134627.950 Pk fin 135028.650
134580.000	500.000	500.000	-998.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 134636.608 Pk fin 135044.237

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
134600.000	500.000	500.000	-998.500	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 134647.125 Pk fin 135057.708
134620.000	500.000	500.000	-1011.238	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 134656.368 Pk fin 135079.865
134640.000	500.000	500.000	-1234.275	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 134670.718 Pk fin 135092.725
134660.000	500.000	500.000	-1583.297	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 134685.815 Pk fin 135106.154
134680.000	500.000	500.000	-2207.068	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 134705.316 Pk fin 135120.321
134700.000	500.000	500.000	-3640.576	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 134720.454 Pk fin 135135.927
134720.000	500.000	500.000	-10376.762	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 134740.295 Pk fin 135154.036
134740.000	500.000	500.000	2450.738	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 134760.402 Pk fin 135157.931
134760.000	500.000	500.000	772.404	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 134785.075 Pk fin 135179.115
134780.000	500.000	500.000	458.942	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 134805.270 Pk fin 135179.042
134800.000	500.000	500.000	326.708	-7000.000	80.000					Derecha Pk inicio 134841.175 Pk fin 135154.149
134820.000	500.000	500.000	326.500	-7000.000	80.000					Derecha Pk inicio 134915.987 Pk fin 135112.262
134840.000	500.000	500.000	326.500	-7000.000	80.000					Derecha Pk inicio 134965.284 Pk fin 135029.226
134860.000	500.000	500.000	360.901	-7000.000	80.000					
134880.000	500.000	500.000	529.617	0.000	80.000					
134900.000	500.000	500.000	996.892	0.000	80.000					
134920.000	500.000	500.000	5001.500	0.000	80.000					
134940.000	500.000	500.000	5001.500	3500.000	80.000					
134960.000	500.000	500.000	5001.500	3500.000	80.000					
134980.000	500.000	500.000	5001.500	3500.000	80.000					
135000.000	500.000	500.000	5001.500	3500.000	80.000					Izquierda Pk inicio 135310.616 Pk fin 135319.140
135020.000	500.000	500.000	5001.500	3500.000	80.000					Izquierda Pk inicio 135300.862 Pk fin 135337.368
135040.000	500.000	500.000	5001.500	3500.000	80.000					Izquierda Pk inicio 135290.986 Pk fin 135339.018
135060.000	500.000	500.000	5001.500	3500.000	80.000					Izquierda Pk inicio 135291.001 Pk fin 135339.768
135080.000	500.000	500.000	5001.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 135290.868 Pk fin 135339.473
135100.000	500.000	500.000	5001.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 135285.285 Pk fin 135337.993
135120.000	500.000	500.000	5001.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 135285.061 Pk fin 135335.213
135140.000	500.000	500.000	5001.500	-15000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 135285.159 Pk fin 135340.175
135160.000	500.000	500.000	5001.500	-15000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 135285.098 Pk fin 135315.301
135180.000	500.000	500.000	5001.500	-15000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 135285.155 Pk fin 135343.071
135200.000	500.000	500.000	5001.500	-15000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 135290.824 Pk fin 135335.279
135220.000	500.000	500.000	5001.500	-15000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 135290.334 Pk fin 135341.937
135240.000	500.000	500.000	5001.500	5000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 135301.409 Pk fin 135341.356
135260.000	500.000	500.000	-2998.500	5000.000	80.000					Izquierda Pk inicio 135310.772 Pk fin 135343.949
135280.000	500.000	500.000	-2998.500	5000.000	80.000					
135300.000	500.000	500.000	-2998.500	5000.000	80.000					
135320.000	500.000	500.000	-2998.500	0.000	80.000					

=====
* * * DATOS DE TRABAJO * * *
=====

Tipo de estudio: Adelantamiento.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
Fórmula: La distancia de adelantamiento se toma de la tabla.

Sentido: Normal
Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h
Eje desde PK: 109388.092 hasta PK: 126800.000
Estudio desde PK: 109388.092 hasta PK: 126800.000

Saltos del observador para estudio cada: 20.000 m
Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

No se han definido barreras visuales

PROYECTO : ACONDICIONAMIENTO N-230: SOPEIRA - TÚNEL DE VIELLA

EJE: 204: TRAMOS 4B-5B-6B-7B

=====

* * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *

=====

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
109388.092	140.000	165.000	0.000	0.000	80.000	72.857	Desmonte	8.490	109452.399	
109408.092	140.000	165.000	784.162	0.000	80.000	72.857	Desmonte	8.431	109467.267	
109428.092	165.000	165.000	392.478	0.000	80.000					
109448.092	165.000	165.000	266.500	0.000	80.000					
109468.092	165.000	165.000	266.500	-4600.000	80.000					
109488.092	165.000	165.000	266.500	-4600.000	80.000					
109508.092	165.000	165.000	274.725	-4600.000	80.000					Izquierda Pk inicio 109645.001 Pk fin 109646.428
109528.092	165.000	165.000	421.670	-4600.000	80.000					Izquierda Pk inicio 109604.619 Pk fin 109679.205
109548.092	165.000	165.000	910.598	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 109604.087 Pk fin 109696.889
109568.092	165.000	165.000	-6967.052	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 109611.026 Pk fin 109716.980
109588.092	165.000	165.000	-857.673	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 109627.428 Pk fin 109738.986
109608.092	165.000	165.000	-456.309	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 109645.001 Pk fin 109753.732
109628.092	165.000	165.000	-310.539	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 109645.000 Pk fin 109760.855
109648.092	165.000	165.000	-273.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 109665.218 Pk fin 109769.377
109668.092	165.000	165.000	-273.500	0.000	80.000					Izquierda Pk inicio 109696.329 Pk fin 109753.194
109688.092	165.000	165.000	-273.500	0.000	80.000					
109708.092	165.000	165.000	-355.134	0.000	80.000					
109728.092	165.000	165.000	-559.168	0.000	80.000					
109748.092	165.000	165.000	-1308.810	0.000	80.000					
109768.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
109788.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
109808.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
109828.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
109848.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
109868.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
109888.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
109908.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
109928.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
109948.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
109968.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
109988.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
110008.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
110028.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
110048.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
110068.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
110088.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
110108.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
110128.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
110148.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
110168.092	165.000	165.000	4914.008	0.000	80.000					
110188.092	165.000	165.000	1573.263	0.000	80.000					
110208.092	165.000	165.000	937.046	0.000	80.000					
110228.092	165.000	165.000	667.474	0.000	80.000					
110248.092	160.000	165.000	551.500	0.000	80.000	78.571	Calzada	-0.243	110320.020	
110268.092	160.000	165.000	551.500	-3051.000	80.000	78.571	Calzada	-2.251	110333.680	
110288.092	165.000	165.000	707.134	-3051.000	80.000					Izquierda Pk inicio 110370.471 Pk fin 110412.507
110308.092	165.000	165.000	1017.245	-3051.000	80.000					Izquierda Pk inicio 110357.076 Pk fin 110454.896

111488.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
111508.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
111528.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
111548.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
111568.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
111588.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
111608.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
111628.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
111648.092	165.000	165.000	2498.143	0.000	80.000
111668.092	165.000	165.000	1016.825	-3200.000	80.000
111688.092	165.000	165.000	638.737	-3200.000	80.000
111708.092	165.000	165.000	465.830	-3200.000	80.000
111728.092	165.000	165.000	451.500	-3200.000	80.000
111748.092	165.000	165.000	472.789	0.000	80.000
111768.092	165.000	165.000	651.918	0.000	80.000
111788.092	165.000	165.000	1050.703	0.000	80.000
111808.092	165.000	165.000	2713.467	0.000	80.000
111828.092	165.000	165.000	-2115.706	0.000	80.000
111848.092	165.000	165.000	-569.172	0.000	80.000
111868.092	165.000	165.000	-328.280	0.000	80.000
111888.092	165.000	165.000	-263.500	0.000	80.000
111908.092	165.000	165.000	-312.528	0.000	80.000
111928.092	165.000	165.000	-523.592	0.000	80.000
111948.092	165.000	165.000	-1599.964	0.000	80.000
111968.092	165.000	165.000	1526.887	0.000	80.000
111988.092	165.000	165.000	518.143	0.000	80.000
112008.092	165.000	165.000	312.487	5335.000	80.000
112028.092	165.000	165.000	266.500	5335.000	80.000
112048.092	165.000	165.000	266.500	5335.000	80.000
112068.092	165.000	165.000	266.500	5335.000	80.000
112088.092	165.000	165.000	266.500	0.000	80.000
112108.092	165.000	165.000	266.500	0.000	80.000
112128.092	165.000	165.000	266.500	0.000	80.000
112148.092	165.000	165.000	266.500	0.000	80.000
112168.092	165.000	165.000	266.500	6000.000	80.000
112188.092	165.000	165.000	266.500	6000.000	80.000
112208.092	165.000	165.000	266.500	6000.000	80.000
112228.092	165.000	165.000	266.500	6000.000	80.000
112248.092	165.000	165.000	339.191	6000.000	80.000
112268.092	165.000	165.000	596.281	6000.000	80.000
112288.092	165.000	165.000	2493.463	6000.000	80.000
112308.092	165.000	165.000	-1136.532	6000.000	80.000
112328.092	165.000	165.000	-461.740	6000.000	80.000
112348.092	165.000	165.000	-289.307	0.000	80.000
112368.092	165.000	165.000	-263.500	0.000	80.000
112388.092	165.000	165.000	-273.100	0.000	80.000
112408.092	165.000	165.000	-421.930	0.000	80.000
112428.092	165.000	165.000	-923.001	0.000	80.000
112448.092	165.000	165.000	12908.920	0.000	80.000
112468.092	165.000	165.000	1733.177	0.000	80.000
112488.092	165.000	165.000	929.596	-3051.000	80.000
112508.092	165.000	165.000	635.425	-3051.000	80.000
112528.092	165.000	165.000	501.500	-3051.000	80.000
112548.092	165.000	165.000	501.500	-3051.000	80.000
112568.092	165.000	165.000	501.500	0.000	80.000
112588.092	165.000	165.000	628.266	0.000	80.000
112608.092	165.000	165.000	914.333	0.000	80.000
112628.092	165.000	165.000	1680.787	0.000	80.000

Derecha Pk inicio 111713.848 Pk fin 111741.211
Derecha Pk inicio 111713.604 Pk fin 111741.210
Derecha Pk inicio 111721.347 Pk fin 111741.210

Izquierda Pk inicio 111840.424 Pk fin 111840.424
Izquierda Pk inicio 111839.861 Pk fin 111894.577
Izquierda Pk inicio 111840.069 Pk fin 111914.680
Izquierda Pk inicio 111885.151 Pk fin 111914.888

Izquierda Pk inicio 112364.860 Pk fin 112387.685
Izquierda Pk inicio 112363.857 Pk fin 112415.719
Izquierda Pk inicio 112376.124 Pk fin 112417.075
Izquierda Pk inicio 112375.019 Pk fin 112416.355

112648.092	165.000	165.000	10473.722	0.000	80.000
112668.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112688.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112708.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112728.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112748.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112768.092	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
112788.092	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
112808.092	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
112828.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112848.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112868.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112888.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112908.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112928.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112948.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112968.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
112988.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
113008.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
113028.092	165.000	165.000	0.000	-8000.000	80.000
113048.092	165.000	165.000	0.000	-8000.000	80.000
113068.092	165.000	165.000	0.000	-8000.000	80.000
113088.092	165.000	165.000	0.000	-8000.000	80.000
113108.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
113128.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
113148.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
113168.092	165.000	165.000	-4222.659	0.000	80.000
113188.092	165.000	165.000	-1401.732	0.000	80.000
113208.092	165.000	165.000	-839.863	0.000	80.000
113228.092	165.000	165.000	-599.297	0.000	80.000
113248.092	165.000	165.000	-518.500	0.000	80.000
113268.092	165.000	165.000	-518.500	0.000	80.000
113288.092	165.000	165.000	-618.318	9000.000	80.000
113308.092	165.000	165.000	-877.644	9000.000	80.000
113328.092	165.000	165.000	-1510.071	9000.000	80.000
113348.092	165.000	165.000	-5384.797	9000.000	80.000
113368.092	165.000	165.000	1282.469	9000.000	80.000
113388.092	165.000	165.000	486.782	9000.000	80.000
113408.092	165.000	165.000	300.842	9000.000	80.000
113428.092	165.000	165.000	266.500	9000.000	80.000
113448.092	165.000	165.000	266.500	9000.000	80.000
113468.092	165.000	165.000	266.500	9000.000	80.000
113488.092	165.000	165.000	266.500	9000.000	80.000
113508.092	165.000	165.000	268.134	9000.000	80.000
113528.092	165.000	165.000	406.282	9000.000	80.000
113548.092	165.000	165.000	841.508	9000.000	80.000
113568.092	165.000	165.000	0.000	9000.000	80.000
113588.092	165.000	165.000	0.000	9000.000	80.000
113608.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
113628.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
113648.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
113668.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
113688.092	165.000	165.000	0.000	-10000.000	80.000
113708.092	165.000	165.000	0.000	-10000.000	80.000
113728.092	165.000	165.000	0.000	-10000.000	80.000
113748.092	165.000	165.000	-1603.285	-10000.000	80.000
113768.092	165.000	165.000	-710.555	-10000.000	80.000
113788.092	165.000	165.000	-456.033	-10000.000	80.000

Izquierda Pk inicio 113768.225 Pk fin 113782.040
Izquierda Pk inicio 113768.919 Pk fin 113781.150
Izquierda Pk inicio 113768.376 Pk fin 113781.610
Izquierda Pk inicio 113768.468 Pk fin 113861.223
Izquierda Pk inicio 113768.068 Pk fin 113877.207
Izquierda Pk inicio 113829.625 Pk fin 113889.902
Izquierda Pk inicio 113844.978 Pk fin 113889.480

116128.092	165.000	165.000	301.500	0.000	80.000
116148.092	165.000	165.000	402.107	0.000	80.000
116168.092	165.000	165.000	648.765	0.000	80.000
116188.092	165.000	165.000	1685.813	0.000	80.000
116208.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116228.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116248.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116268.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116288.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116308.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116328.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116348.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116368.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116388.092	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
116408.092	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
116428.092	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
116448.092	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
116468.092	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
116488.092	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
116508.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116528.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116548.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116568.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116588.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116608.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116628.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116648.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116668.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116688.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116708.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116728.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116748.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116768.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116788.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116808.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116828.092	165.000	165.000	25957.740	0.000	80.000
116848.092	165.000	165.000	2593.862	0.000	80.000
116868.092	165.000	165.000	1365.811	0.000	80.000
116888.092	165.000	165.000	927.260	0.000	80.000
116908.092	165.000	165.000	702.067	0.000	80.000
116928.092	165.000	165.000	651.500	0.000	80.000
116948.092	165.000	165.000	651.500	0.000	80.000
116968.092	165.000	165.000	651.500	0.000	80.000
116988.092	165.000	165.000	651.500	0.000	80.000
117008.092	165.000	165.000	651.500	0.000	80.000
117028.092	165.000	165.000	651.500	0.000	80.000
117048.092	165.000	165.000	651.500	0.000	80.000
117068.092	165.000	165.000	651.500	-3051.000	80.000
117088.092	165.000	165.000	651.500	-3051.000	80.000
117108.092	165.000	165.000	651.500	-3051.000	80.000
117128.092	165.000	165.000	651.500	-3051.000	80.000
117148.092	165.000	165.000	651.500	-3051.000	80.000
117168.092	165.000	165.000	651.500	-3051.000	80.000
117188.092	165.000	165.000	651.500	-3051.000	80.000
117208.092	165.000	165.000	651.500	-3051.000	80.000
117228.092	165.000	165.000	651.500	-3051.000	80.000
117248.092	165.000	165.000	651.500	-3051.000	80.000
117268.092	165.000	165.000	651.500	-3051.000	80.000

117288.092	165.000	165.000	651.500	0.000	80.000						
117308.092	165.000	165.000	651.500	0.000	80.000						
117328.092	165.000	165.000	651.500	0.000	80.000						
117348.092	165.000	165.000	651.500	0.000	80.000						
117368.092	165.000	165.000	651.500	0.000	80.000						
117388.092	165.000	165.000	651.500	0.000	80.000						
117408.092	165.000	165.000	665.341	0.000	80.000						
117428.092	165.000	165.000	864.192	0.000	80.000						
117448.092	165.000	165.000	1233.118	0.000	80.000						
117468.092	165.000	165.000	2153.345	0.000	80.000						
117488.092	165.000	165.000	8512.474	0.000	80.000						
117508.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
117528.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
117548.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
117568.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
117588.092	165.000	165.000	0.000	4000.000	80.000						
117608.092	165.000	165.000	0.000	4000.000	80.000						
117628.092	165.000	165.000	0.000	4000.000	80.000						
117648.092	165.000	165.000	0.000	4000.000	80.000						
117668.092	165.000	165.000	0.000	4000.000	80.000						
117688.092	165.000	165.000	0.000	4000.000	80.000						
117708.092	165.000	165.000	0.000	4000.000	80.000						
117728.092	165.000	165.000	0.000	4000.000	80.000						
117748.092	165.000	165.000	0.000	4000.000	80.000						
117768.092	165.000	165.000	0.000	4000.000	80.000						
117788.092	165.000	165.000	0.000	4000.000	80.000						
117808.092	165.000	165.000	0.000	4000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 117872.431 Pk fin 117900.008
117828.092	165.000	165.000	0.000	4000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 117857.705 Pk fin 117900.007
117848.092	165.000	165.000	0.000	4000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 117862.324 Pk fin 117900.007
117868.092	165.000	165.000	-12786.821	4000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 117872.617 Pk fin 117900.008
117888.092	165.000	165.000	-1507.787	4000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 117888.175 Pk fin 117900.007
117908.092	165.000	165.000	-800.468	4000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 118012.841 Pk fin 118035.437
117928.092	165.000	165.000	-544.560	4000.000	80.000						Izquierda Pk inicio 118012.653 Pk fin 118056.224
117948.092	165.000	165.000	-412.464	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 118012.449 Pk fin 118063.974
117968.092	165.000	165.000	-331.829	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 118012.677 Pk fin 118071.344
117988.092	165.000	165.000	-298.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 118012.634 Pk fin 118078.035
118008.092	165.000	165.000	-298.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 118012.511 Pk fin 118084.783
118028.092	165.000	165.000	-298.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 118025.308 Pk fin 118087.282
118048.092	165.000	165.000	-298.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 118045.250 Pk fin 118167.375
118068.092	165.000	165.000	-298.500	-3051.000	80.000						Izquierda Pk inicio 118119.274 Pk fin 118195.855
118088.092	165.000	165.000	-298.500	-3051.000	80.000						Izquierda Pk inicio 118127.413 Pk fin 118222.420
118108.092	165.000	165.000	-298.500	-3051.000	80.000						Izquierda Pk inicio 118137.541 Pk fin 118245.011
118128.092	165.000	165.000	-298.500	-3051.000	80.000						Izquierda Pk inicio 118148.576 Pk fin 118264.633
118148.092	165.000	165.000	-298.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 118161.383 Pk fin 118283.023
118168.092	165.000	165.000	-298.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 118173.942 Pk fin 118287.625
118188.092	165.000	165.000	-298.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 118187.040 Pk fin 118287.625
118208.092	165.000	165.000	-298.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 118211.664 Pk fin 118287.625
118228.092	165.000	165.000	-298.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 118215.938 Pk fin 118287.625
118248.092	165.000	165.000	-351.650	0.000	80.000						
118268.092	165.000	165.000	-530.300	0.000	80.000						
118288.092	165.000	165.000	-1074.742	0.000	80.000						
118308.092	165.000	165.000	33644.426	0.000	80.000						
118328.092	160.000	165.000	765.020	0.000	80.000	78.571	Desmante	10.707	118417.180		
118348.092	160.000	165.000	387.642	0.000	80.000	78.571	Desmante	10.413	118428.459		
118368.092	165.000	165.000	266.500	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 118481.552 Pk fin 118491.460
118388.092	165.000	165.000	266.500	-13800.000	80.000						Derecha Pk inicio 118481.622 Pk fin 118498.089
118408.092	165.000	165.000	266.500	-13800.000	80.000						
118428.092	165.000	165.000	266.500	-13800.000	80.000						

118448.092	165.000	165.000	266.500	-13800.000	80.000
118468.092	165.000	165.000	319.895	0.000	80.000
118488.092	165.000	165.000	538.916	0.000	80.000
118508.092	165.000	165.000	1723.389	0.000	80.000
118528.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
118548.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
118568.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
118588.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
118608.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
118628.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
118648.092	165.000	165.000	-1775.366	0.000	80.000
118668.092	165.000	165.000	-870.220	0.000	80.000
118688.092	165.000	165.000	-576.026	0.000	80.000
118708.092	165.000	165.000	-448.500	0.000	80.000
118728.092	165.000	165.000	-448.500	-7150.000	80.000
118748.092	165.000	165.000	-448.500	-7150.000	80.000
118768.092	165.000	165.000	-448.500	-7150.000	80.000
118788.092	165.000	165.000	-448.500	-7150.000	80.000
118808.092	165.000	165.000	-560.366	0.000	80.000
118828.092	165.000	165.000	-835.028	0.000	80.000
118848.092	165.000	165.000	-1635.031	0.000	80.000
118868.092	165.000	165.000	-37479.217	0.000	80.000
118888.092	165.000	165.000	3019.282	0.000	80.000
118908.092	165.000	165.000	1475.141	0.000	80.000
118928.092	165.000	165.000	976.336	0.000	80.000
118948.092	165.000	165.000	729.813	0.000	80.000
118968.092	165.000	165.000	651.500	7300.000	80.000
118988.092	165.000	165.000	651.500	7300.000	80.000
119008.092	165.000	165.000	813.577	7300.000	80.000
119028.092	165.000	165.000	1132.481	7300.000	80.000
119048.092	165.000	165.000	1863.815	0.000	80.000
119068.092	165.000	165.000	5271.765	0.000	80.000
119088.092	165.000	165.000	-2478.998	0.000	80.000
119108.092	165.000	165.000	-772.474	0.000	80.000
119128.092	165.000	165.000	-457.022	0.000	80.000
119148.092	165.000	165.000	-338.500	0.000	80.000
119168.092	165.000	165.000	-338.500	0.000	80.000
119188.092	165.000	165.000	-403.169	0.000	80.000
119208.092	165.000	165.000	-630.504	0.000	80.000
119228.092	165.000	165.000	-1440.712	0.000	80.000
119248.092	165.000	165.000	6571.231	0.000	80.000
119268.092	165.000	165.000	1185.977	0.000	80.000
119288.092	165.000	165.000	652.416	0.000	80.000
119308.092	165.000	165.000	450.265	-7275.000	80.000
119328.092	165.000	165.000	441.724	-7275.000	80.000
119348.092	165.000	165.000	634.599	-7275.000	80.000
119368.092	165.000	165.000	1128.273	-7275.000	80.000
119388.092	165.000	165.000	5117.941	0.000	80.000
119408.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119428.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119448.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119468.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119488.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119508.092	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
119528.092	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
119548.092	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
119568.092	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
119588.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000

Izquierda Pk inicio 118718.945 Pk fin 118727.767
Izquierda Pk inicio 118748.743 Pk fin 118750.960
Izquierda Pk inicio 118733.128 Pk fin 118733.128
Izquierda Pk inicio 118717.066 Pk fin 118758.464
Izquierda Pk inicio 118720.067 Pk fin 118737.261
Izquierda Pk inicio 118745.446 Pk fin 118747.245

Izquierda Pk inicio 119135.082 Pk fin 119151.900
Izquierda Pk inicio 119139.676 Pk fin 119139.676
Izquierda Pk inicio 119137.465 Pk fin 119137.465
Izquierda Pk inicio 119137.395 Pk fin 119139.916
Izquierda Pk inicio 119135.321 Pk fin 119140.962

119608.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119628.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119648.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119668.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119688.092	165.000	165.000	0.000	-8000.000	80.000
119708.092	165.000	165.000	-2498.500	-8000.000	80.000
119728.092	165.000	165.000	-2498.500	-8000.000	80.000
119748.092	165.000	165.000	-2498.500	-8000.000	80.000
119768.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
119788.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
119808.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
119828.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
119848.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
119868.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
119888.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
119908.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119928.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119948.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119968.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119988.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
120008.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
120028.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
120048.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
120068.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
120088.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
120108.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
120128.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
120148.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
120168.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
120188.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
120208.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
120228.092	165.000	165.000	0.000	-3500.000	80.000
120248.092	165.000	165.000	27120.382	-3500.000	80.000
120268.092	165.000	165.000	1013.520	-3500.000	80.000
120288.092	165.000	165.000	517.131	-3500.000	80.000
120308.092	165.000	165.000	347.447	-3500.000	80.000
120328.092	165.000	165.000	311.500	-3500.000	80.000
120348.092	165.000	165.000	311.500	-3500.000	80.000
120368.092	165.000	165.000	311.500	-3500.000	80.000
120388.092	165.000	165.000	311.500	-3500.000	80.000
120408.092	165.000	165.000	311.500	-3500.000	80.000
120428.092	165.000	165.000	311.500	-3500.000	80.000
120448.092	165.000	165.000	315.199	-3500.000	80.000
120468.092	165.000	165.000	448.623	-3500.000	80.000
120488.092	165.000	165.000	779.546	-3500.000	80.000
120508.092	165.000	165.000	2995.305	-3500.000	80.000
120528.092	165.000	165.000	-1618.654	-3500.000	80.000
120548.092	165.000	165.000	-636.062	-3500.000	80.000
120568.092	165.000	165.000	-395.369	0.000	80.000
120588.092	165.000	165.000	-298.500	0.000	80.000
120608.092	165.000	165.000	-298.500	0.000	80.000
120628.092	165.000	165.000	-298.500	0.000	80.000
120648.092	165.000	165.000	-315.949	2637.000	80.000
120668.092	165.000	165.000	-453.281	2637.000	80.000
120688.092	165.000	165.000	-800.032	2637.000	80.000
120708.092	165.000	165.000	-3372.740	2637.000	80.000
120728.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
120748.092	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000

Izquierda Pk inicio 120625.001 Pk fin 120639.205
Izquierda Pk inicio 120625.001 Pk fin 120657.980
Izquierda Pk inicio 120625.005 Pk fin 120678.943
Izquierda Pk inicio 120625.003 Pk fin 120691.526
Izquierda Pk inicio 120625.001 Pk fin 120709.090
Izquierda Pk inicio 120625.000 Pk fin 120711.030
Izquierda Pk inicio 120631.318 Pk fin 120708.578

123088.092	165.000	165.000	395.420	0.000	80.000
123108.092	165.000	165.000	631.485	0.000	80.000
123128.092	165.000	165.000	1573.603	0.000	80.000
123148.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
123168.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
123188.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
123208.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
123228.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
123248.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
123268.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
123288.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
123308.092	165.000	165.000	-7394.538	0.000	80.000
123328.092	165.000	165.000	-1572.789	0.000	80.000
123348.092	165.000	165.000	-879.396	0.000	80.000
123368.092	165.000	165.000	-610.043	0.000	80.000
123388.092	165.000	165.000	-498.500	0.000	80.000
123408.092	165.000	165.000	-498.500	0.000	80.000
123428.092	165.000	165.000	-498.500	0.000	80.000
123448.092	165.000	165.000	-498.500	0.000	80.000
123468.092	165.000	165.000	-498.500	0.000	80.000
123488.092	165.000	165.000	-498.500	3500.000	80.000
123508.092	165.000	165.000	-513.877	3500.000	80.000
123528.092	165.000	165.000	-692.787	3500.000	80.000
123548.092	165.000	165.000	-1061.961	3500.000	80.000
123568.092	165.000	165.000	-2269.543	3500.000	80.000
123588.092	165.000	165.000	32846.838	3500.000	80.000
123608.092	165.000	165.000	3503.541	3500.000	80.000
123628.092	165.000	165.000	1851.126	3500.000	80.000
123648.092	165.000	165.000	1258.173	3500.000	80.000
123668.092	165.000	165.000	953.107	3500.000	80.000
123688.092	165.000	165.000	801.500	3500.000	80.000
123708.092	165.000	165.000	801.500	3500.000	80.000
123728.092	165.000	165.000	801.500	0.000	80.000
123748.092	165.000	165.000	801.500	0.000	80.000
123768.092	165.000	165.000	801.500	0.000	80.000
123788.092	165.000	165.000	801.500	0.000	80.000
123808.092	165.000	165.000	801.500	0.000	80.000
123828.092	165.000	165.000	801.500	0.000	80.000
123848.092	165.000	165.000	801.500	0.000	80.000
123868.092	165.000	165.000	801.500	0.000	80.000
123888.092	165.000	165.000	801.500	0.000	80.000
123908.092	165.000	165.000	801.500	0.000	80.000
123928.092	165.000	165.000	801.500	0.000	80.000
123948.092	165.000	165.000	801.500	0.000	80.000
123968.092	165.000	165.000	801.500	0.000	80.000
123988.092	165.000	165.000	801.500	0.000	80.000
124008.092	165.000	165.000	801.500	0.000	80.000
124028.092	165.000	165.000	801.500	0.000	80.000
124048.092	165.000	165.000	801.500	0.000	80.000
124068.092	165.000	165.000	801.500	0.000	80.000
124088.092	165.000	165.000	568.034	0.000	80.000
124108.092	165.000	165.000	421.244	0.000	80.000
124128.092	165.000	165.000	376.500	0.000	80.000
124148.092	165.000	165.000	376.500	0.000	80.000
124168.092	165.000	165.000	412.577	0.000	80.000
124188.092	165.000	165.000	590.424	0.000	80.000
124208.092	165.000	165.000	1039.497	0.000	80.000
124228.092	165.000	165.000	4372.609	0.000	80.000

Izquierda Pk inicio 123501.219 Pk fin 123501.219
Izquierda Pk inicio 123501.219 Pk fin 123501.219
Izquierda Pk inicio 123501.219 Pk fin 123501.219

124248.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124268.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124288.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124308.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124328.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124348.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124368.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124388.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124408.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124428.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124448.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124468.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124488.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124508.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124528.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124548.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124568.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124588.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124608.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124628.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124648.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124668.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124688.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124708.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124728.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124748.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124768.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124788.092	165.000	165.000	-2498.500	0.000	80.000
124808.092	165.000	165.000	-2155.373	0.000	80.000
124828.092	165.000	165.000	-1556.502	0.000	80.000
124848.092	165.000	165.000	-1217.921	0.000	80.000
124868.092	165.000	165.000	-1000.229	0.000	80.000
124888.092	165.000	165.000	-998.500	0.000	80.000
124908.092	165.000	165.000	-998.500	-3051.000	80.000
124928.092	165.000	165.000	-998.500	-3051.000	80.000
124948.092	165.000	165.000	-998.500	-3051.000	80.000
124968.092	165.000	165.000	-998.500	-3051.000	80.000
124988.092	165.000	165.000	-998.500	-3051.000	80.000
125008.092	165.000	165.000	-998.500	-3051.000	80.000
125028.092	165.000	165.000	-1210.682	0.000	80.000
125048.092	165.000	165.000	-1544.704	0.000	80.000
125068.092	165.000	165.000	-2132.828	0.000	80.000
125088.092	165.000	165.000	-3442.997	0.000	80.000
125108.092	165.000	165.000	-8918.727	0.000	80.000
125128.092	165.000	165.000	6525.253	0.000	80.000
125148.092	165.000	165.000	1766.697	0.000	80.000
125168.092	165.000	165.000	1022.187	0.000	80.000
125188.092	165.000	165.000	719.398	0.000	80.000
125208.092	165.000	165.000	571.500	0.000	80.000
125228.092	165.000	165.000	571.500	0.000	80.000
125248.092	165.000	165.000	571.500	0.000	80.000
125268.092	165.000	165.000	571.500	0.000	80.000
125288.092	165.000	165.000	571.500	0.000	80.000
125308.092	165.000	165.000	571.500	0.000	80.000
125328.092	165.000	165.000	571.500	0.000	80.000
125348.092	165.000	165.000	571.500	6000.000	80.000
125368.092	165.000	165.000	571.500	6000.000	80.000
125388.092	165.000	165.000	571.500	6000.000	80.000

125408.092	165.000	165.000	571.500	6000.000	80.000				
125428.092	165.000	165.000	571.500	6000.000	80.000				
125448.092	165.000	165.000	571.500	6000.000	80.000				
125468.092	165.000	165.000	571.500	6000.000	80.000				
125488.092	165.000	165.000	571.500	6000.000	80.000				
125508.092	165.000	165.000	571.500	6000.000	80.000				
125528.092	165.000	165.000	571.500	6000.000	80.000				
125548.092	165.000	165.000	571.500	6000.000	80.000				
125568.092	165.000	165.000	571.500	6000.000	80.000				
125588.092	165.000	165.000	571.500	0.000	80.000				
125608.092	165.000	165.000	571.500	0.000	80.000				
125628.092	165.000	165.000	571.500	0.000	80.000				
125648.092	165.000	165.000	571.500	0.000	80.000				
125668.092	165.000	165.000	590.247	0.000	80.000				
125688.092	165.000	165.000	779.528	0.000	80.000				
125708.092	165.000	165.000	1148.188	0.000	80.000				
125728.092	165.000	165.000	2180.843	0.000	80.000				
125748.092	165.000	165.000	21916.588	0.000	80.000				
125768.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
125788.092	165.000	165.000	0.000	-3500.000	80.000				
125808.092	165.000	165.000	0.000	-3500.000	80.000				
125828.092	165.000	165.000	0.000	-3500.000	80.000				
125848.092	165.000	165.000	0.000	-3500.000	80.000				
125868.092	165.000	165.000	0.000	-3500.000	80.000				
125888.092	165.000	165.000	0.000	-3500.000	80.000				
125908.092	165.000	165.000	0.000	-3500.000	80.000				
125928.092	165.000	165.000	0.000	-3500.000	80.000				
125948.092	165.000	165.000	0.000	-3500.000	80.000				
125968.092	165.000	165.000	0.000	-3500.000	80.000				
125988.092	165.000	165.000	0.000	-3500.000	80.000				
126008.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
126028.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
126048.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
126068.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
126088.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
126108.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
126128.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
126148.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
126168.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
126188.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
126208.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
126228.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
126248.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
126268.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
126288.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
126308.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
126328.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
126348.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
126368.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
126388.092	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
126408.092	165.000	165.000	0.000	2667.000	80.000				
126428.092	165.000	165.000	0.000	2667.000	80.000				
126448.092	140.000	165.000	0.000	2667.000	80.000	72.857	Desmorte	-7.253	126535.267
126468.092	140.000	165.000	0.000	2667.000	80.000	72.857	Desmorte	-7.216	126520.859
126488.092	120.000	165.000	0.000	2667.000	80.000	66.667	Desmorte	-7.202	126539.661
126508.092	120.000	165.000	-1240.376	0.000	80.000	66.667	Desmorte	-7.198	126546.897
126528.092	100.000	165.000	-567.820	0.000	80.000	60.000	Desmorte	-7.171	126579.479
126548.092	100.000	165.000	-367.813	0.000	80.000	60.000	Desmorte	-7.150	126595.264

126568.092	100.000	165.000	-298.500	-3051.000	80.000	60.000	Desmonte	-7.137	126620.057
126588.092	120.000	165.000	-298.500	-3051.000	80.000	66.667	Desmonte	-7.125	126630.062
126608.092	165.000	165.000	-298.500	-3051.000	80.000				
126628.092	165.000	165.000	-298.500	-3051.000	80.000				
126648.092	165.000	165.000	-298.500	-3051.000	80.000				
126668.092	165.000	165.000	-416.103	-3051.000	80.000				
126688.092	165.000	165.000	-691.322	-3051.000	80.000				
126708.092	165.000	165.000	-2030.506	0.000	80.000				
126728.092	165.000	165.000	3174.061	0.000	80.000				
126748.092	165.000	165.000	1034.276	0.000	80.000				
126768.092	165.000	165.000	618.279	0.000	80.000				

=====
* * * DATOS DE TRABAJO * * *
=====

Tipo de estudio: Adelantamiento.

Tabla de diseño de alzado (.dia): ES_31_IC_rev2016.dia
Fórmula: La distancia de adelantamiento se toma de la tabla.

Sentido: Inverso
Modo: a velocidad fija de 80.0 Km/h
Eje desde PK: 109388.092 hasta PK: 126800.000
Estudio desde PK: 109388.092 hasta PK: 126800.000

Saltos del observador para estudio cada: 20.000 m
Se supone la visibilidad en los primeros: 60.000 m
A partir de ahí se estudia la visibilidad cada: 20.000 m

Ángulo Focos-rasante, en grados: 1.0000
Ángulo de tolerancia horizontal, en grados: 180.0000

El ángulo Focos-rasante mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la línea de máxima iluminación de los focos del vehículo.
El ángulo horizontal mide la desviación de la visual entre observador y referencia con respecto a la tangente a la trayectoria en el pk de estudio.

El estudio se hace entre el punto de vista del observador y el punto de la referencia configurados.

Trayectoria configurada del observador:
- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

Trayectoria configurada de la referencia:
- Superficie: 67
- Lado: Izquierdo
- Código: 1.000
- Distancia al código: 1.500 m hacia el exterior
- Altura: 1.100 m desde Calzada Pral.

No se han definido barreras visuales

=====
 * * * ESTUDIO DE VISIBILIDAD * * *
 =====

PK	D. Disponible	D. Necesaria	Radio	Kv	V. Estudio	V. Reducida	Obstáculo	Dist. Eje	PK Obstáculo	Visual fuera limites trazado
126800.000	165.000	165.000	423.500	0.000	80.000					
126780.000	165.000	165.000	495.970	0.000	80.000					
126760.000	165.000	165.000	735.360	0.000	80.000					
126740.000	165.000	165.000	1418.857	0.000	80.000					
126720.000	140.000	165.000	19611.288	0.000	80.000	72.857	Desmonte	-7.070	126655.060	
126700.000	140.000	165.000	-1141.776	-3051.000	80.000	72.857	Desmonte	-7.095	126648.296	
126680.000	140.000	165.000	-548.477	-3051.000	80.000	72.857	Desmonte	-7.129	126632.172	
126660.000	140.000	165.000	-361.280	-3051.000	80.000	72.857	Desmonte	-7.143	126609.626	
126640.000	160.000	165.000	-301.500	-3051.000	80.000	78.571	Desmonte	-7.184	126579.612	
126620.000	165.000	165.000	-301.500	-3051.000	80.000					
126600.000	165.000	165.000	-301.500	-3051.000	80.000					
126580.000	165.000	165.000	-301.500	-3051.000	80.000					
126560.000	165.000	165.000	-306.925	0.000	80.000					
126540.000	165.000	165.000	-432.001	0.000	80.000					
126520.000	165.000	165.000	-730.562	0.000	80.000					
126500.000	165.000	165.000	-2380.318	2667.000	80.000					
126480.000	165.000	165.000	0.000	2667.000	80.000					
126460.000	165.000	165.000	0.000	2667.000	80.000					
126440.000	165.000	165.000	0.000	2667.000	80.000					
126420.000	165.000	165.000	0.000	2667.000	80.000					
126400.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
126380.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
126360.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
126340.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
126320.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
126300.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
126280.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
126260.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
126240.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
126220.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
126200.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
126180.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
126160.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
126140.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
126120.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
126100.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
126080.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
126060.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
126040.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
126020.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
126000.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
125980.000	165.000	165.000	0.000	-3500.000	80.000					
125960.000	165.000	165.000	0.000	-3500.000	80.000					
125940.000	165.000	165.000	0.000	-3500.000	80.000					
125920.000	165.000	165.000	0.000	-3500.000	80.000					
125900.000	165.000	165.000	0.000	-3500.000	80.000					
125880.000	165.000	165.000	0.000	-3500.000	80.000					

125860.000	165.000	165.000	0.000	-3500.000	80.000
125840.000	165.000	165.000	0.000	-3500.000	80.000
125820.000	165.000	165.000	0.000	-3500.000	80.000
125800.000	165.000	165.000	0.000	-3500.000	80.000
125780.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
125760.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
125740.000	165.000	165.000	4697.471	0.000	80.000
125720.000	165.000	165.000	1595.853	0.000	80.000
125700.000	165.000	165.000	960.724	0.000	80.000
125680.000	165.000	165.000	686.977	0.000	80.000
125660.000	165.000	165.000	568.500	0.000	80.000
125640.000	165.000	165.000	568.500	0.000	80.000
125620.000	165.000	165.000	568.500	0.000	80.000
125600.000	165.000	165.000	568.500	0.000	80.000
125580.000	165.000	165.000	568.500	0.000	80.000
125560.000	165.000	165.000	568.500	6000.000	80.000
125540.000	165.000	165.000	568.500	6000.000	80.000
125520.000	165.000	165.000	568.500	6000.000	80.000
125500.000	165.000	165.000	568.500	6000.000	80.000
125480.000	165.000	165.000	568.500	6000.000	80.000
125460.000	165.000	165.000	568.500	6000.000	80.000
125440.000	165.000	165.000	568.500	6000.000	80.000
125420.000	165.000	165.000	568.500	6000.000	80.000
125400.000	165.000	165.000	568.500	6000.000	80.000
125380.000	165.000	165.000	568.500	6000.000	80.000
125360.000	165.000	165.000	568.500	6000.000	80.000
125340.000	165.000	165.000	568.500	6000.000	80.000
125320.000	165.000	165.000	568.500	0.000	80.000
125300.000	165.000	165.000	568.500	0.000	80.000
125280.000	165.000	165.000	568.500	0.000	80.000
125260.000	165.000	165.000	568.500	0.000	80.000
125240.000	165.000	165.000	568.500	0.000	80.000
125220.000	165.000	165.000	568.500	0.000	80.000
125200.000	165.000	165.000	608.629	0.000	80.000
125180.000	165.000	165.000	814.311	0.000	80.000
125160.000	165.000	165.000	1229.193	0.000	80.000
125140.000	165.000	165.000	2502.712	0.000	80.000
125120.000	165.000	165.000	-166863.686	0.000	80.000
125100.000	165.000	165.000	-5430.194	0.000	80.000
125080.000	165.000	165.000	-2760.731	0.000	80.000
125060.000	165.000	165.000	-1851.183	0.000	80.000
125040.000	165.000	165.000	-1392.617	0.000	80.000
125020.000	165.000	165.000	-1116.253	0.000	80.000
125000.000	165.000	165.000	-1001.500	-3051.000	80.000
124980.000	165.000	165.000	-1001.500	-3051.000	80.000
124960.000	165.000	165.000	-1001.500	-3051.000	80.000
124940.000	165.000	165.000	-1001.500	-3051.000	80.000
124920.000	165.000	165.000	-1001.500	-3051.000	80.000
124900.000	165.000	165.000	-1001.500	-3051.000	80.000
124880.000	165.000	165.000	-1001.500	0.000	80.000
124860.000	165.000	165.000	-1081.212	0.000	80.000
124840.000	165.000	165.000	-1338.471	0.000	80.000
124820.000	165.000	165.000	-1756.668	0.000	80.000
124800.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124780.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124760.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124740.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124720.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000

124700.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124680.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124660.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124640.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124620.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124600.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124580.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124560.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124540.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124520.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124500.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124480.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124460.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124440.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124420.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124400.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124380.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124360.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124340.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124320.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124300.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124280.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124260.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124240.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
124220.000	165.000	165.000	1899.687	0.000	80.000
124200.000	165.000	165.000	791.769	0.000	80.000
124180.000	165.000	165.000	499.697	0.000	80.000
124160.000	165.000	165.000	373.500	0.000	80.000
124140.000	165.000	165.000	373.500	0.000	80.000
124120.000	165.000	165.000	373.500	0.000	80.000
124100.000	165.000	165.000	467.398	0.000	80.000
124080.000	165.000	165.000	658.401	0.000	80.000
124060.000	165.000	165.000	798.500	0.000	80.000
124040.000	165.000	165.000	798.500	0.000	80.000
124020.000	165.000	165.000	798.500	0.000	80.000
124000.000	165.000	165.000	798.500	0.000	80.000
123980.000	165.000	165.000	798.500	0.000	80.000
123960.000	165.000	165.000	798.500	0.000	80.000
123940.000	165.000	165.000	798.500	0.000	80.000
123920.000	165.000	165.000	798.500	0.000	80.000
123900.000	165.000	165.000	798.500	0.000	80.000
123880.000	165.000	165.000	798.500	0.000	80.000
123860.000	165.000	165.000	798.500	0.000	80.000
123840.000	165.000	165.000	798.500	0.000	80.000
123820.000	165.000	165.000	798.500	0.000	80.000
123800.000	165.000	165.000	798.500	0.000	80.000
123780.000	165.000	165.000	798.500	0.000	80.000
123760.000	165.000	165.000	798.500	0.000	80.000
123740.000	165.000	165.000	798.500	0.000	80.000
123720.000	165.000	165.000	798.500	3500.000	80.000
123700.000	165.000	165.000	798.500	3500.000	80.000
123680.000	165.000	165.000	829.930	3500.000	80.000
123660.000	165.000	165.000	1053.748	3500.000	80.000
123640.000	165.000	165.000	1442.454	3500.000	80.000
123620.000	165.000	165.000	2284.525	3500.000	80.000
123600.000	165.000	165.000	5482.804	3500.000	80.000
123580.000	165.000	165.000	-7013.313	3500.000	80.000
123560.000	165.000	165.000	-1557.638	3500.000	80.000

123540.000	165.000	165.000	-876.684	3500.000	80.000
123520.000	165.000	165.000	-610.285	3500.000	80.000
123500.000	165.000	165.000	-501.500	3500.000	80.000
123480.000	165.000	165.000	-501.500	0.000	80.000
123460.000	165.000	165.000	-501.500	0.000	80.000
123440.000	165.000	165.000	-501.500	0.000	80.000
123420.000	165.000	165.000	-501.500	0.000	80.000
123400.000	165.000	165.000	-501.500	0.000	80.000
123380.000	165.000	165.000	-518.853	0.000	80.000
123360.000	165.000	165.000	-699.377	0.000	80.000
123340.000	165.000	165.000	-1073.406	0.000	80.000
123320.000	165.000	165.000	-2311.409	0.000	80.000
123300.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
123280.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
123260.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
123240.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
123220.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
123200.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
123180.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
123160.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
123140.000	165.000	165.000	14346.074	0.000	80.000
123120.000	165.000	165.000	977.983	0.000	80.000
123100.000	165.000	165.000	505.549	0.000	80.000
123080.000	165.000	165.000	340.562	0.000	80.000
123060.000	165.000	165.000	298.500	0.000	80.000
123040.000	165.000	165.000	298.500	0.000	80.000
123020.000	165.000	165.000	298.500	0.000	80.000
123000.000	165.000	165.000	298.500	0.000	80.000
122980.000	165.000	165.000	298.500	0.000	80.000
122960.000	165.000	165.000	298.500	0.000	80.000
122940.000	165.000	165.000	298.500	0.000	80.000
122920.000	165.000	165.000	367.538	0.000	80.000
122900.000	165.000	165.000	567.168	0.000	80.000
122880.000	165.000	165.000	1237.278	2637.000	80.000
122860.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
122840.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
122820.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
122800.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
122780.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
122760.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
122740.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
122720.000	165.000	165.000	0.000	-4500.000	80.000
122700.000	165.000	165.000	0.000	-4500.000	80.000
122680.000	165.000	165.000	0.000	-4500.000	80.000
122660.000	165.000	165.000	0.000	-4500.000	80.000
122640.000	165.000	165.000	0.000	-4500.000	80.000
122620.000	165.000	165.000	0.000	-4500.000	80.000
122600.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
122580.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
122560.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
122540.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
122520.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
122500.000	165.000	165.000	0.000	-3051.000	80.000
122480.000	165.000	165.000	0.000	-3051.000	80.000
122460.000	165.000	165.000	0.000	-3051.000	80.000
122440.000	165.000	165.000	0.000	-3051.000	80.000
122420.000	165.000	165.000	-5524.910	-3051.000	80.000
122400.000	165.000	165.000	-884.661	-3051.000	80.000

Izquierda Pk inicio 123501.219 Pk fin 123501.219
Izquierda Pk inicio 123501.219 Pk fin 123501.219

Derecha Pk inicio 123043.885 Pk fin 123085.435
Derecha Pk inicio 123010.139 Pk fin 123085.149
Derecha Pk inicio 122980.067 Pk fin 123084.689
Derecha Pk inicio 122982.444 Pk fin 123043.653
Derecha Pk inicio 122949.831 Pk fin 123044.950
Derecha Pk inicio 122945.118 Pk fin 123012.186
Derecha Pk inicio 122915.598 Pk fin 123000.938
Derecha Pk inicio 122916.539 Pk fin 122989.921
Derecha Pk inicio 122916.034 Pk fin 122948.872

Izquierda Pk inicio 122350.723 Pk fin 122356.817

121220.000	140.000	165.000	832.217	-1500.000	80.000	72.857	Desmonte	-7.546	121156.866
121200.000	140.000	165.000	-1520.780	-1500.000	80.000	72.857	Desmonte	-8.143	121135.740
121180.000	165.000	165.000	-517.441	-1500.000	80.000				
121160.000	165.000	165.000	-312.232	-1500.000	80.000				
121140.000	165.000	165.000	-266.500	-1500.000	80.000				
121120.000	165.000	165.000	-266.500	0.000	80.000				
121100.000	165.000	165.000	-295.968	0.000	80.000				
121080.000	165.000	165.000	-474.101	0.000	80.000				
121060.000	165.000	165.000	-1197.745	0.000	80.000				
121040.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
121020.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
121000.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
120980.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
120960.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
120940.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
120920.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
120900.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
120880.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
120860.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000				
120840.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000				
120820.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000				
120800.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000				
120780.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000				
120760.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000				
120740.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000				
120720.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000				Izquierda Pk inicio 120625.000 Pk fin 120684.678
120700.000	165.000	165.000	-1469.456	2637.000	80.000				Izquierda Pk inicio 120625.004 Pk fin 120678.456
120680.000	165.000	165.000	-614.069	2637.000	80.000				Izquierda Pk inicio 120625.001 Pk fin 120662.411
120660.000	165.000	165.000	-388.539	2637.000	80.000				Izquierda Pk inicio 120625.001 Pk fin 120649.522
120640.000	165.000	165.000	-301.500	0.000	80.000				
120620.000	165.000	165.000	-301.500	0.000	80.000				
120600.000	165.000	165.000	-301.500	0.000	80.000				
120580.000	165.000	165.000	-325.532	0.000	80.000				
120560.000	165.000	165.000	-469.913	0.000	80.000				
120540.000	165.000	165.000	-846.367	-3500.000	80.000				
120520.000	140.000	165.000	-4304.997	-3500.000	80.000	72.857	Desmonte	9.550	120456.007
120500.000	140.000	165.000	1389.554	-3500.000	80.000	72.857	Desmonte	9.571	120449.766
120480.000	140.000	165.000	597.257	-3500.000	80.000	72.857	Desmonte	9.581	120435.315
120460.000	140.000	165.000	379.979	-3500.000	80.000	72.857	Desmonte	9.587	120416.774
120440.000	140.000	165.000	308.500	-3500.000	80.000	72.857	Desmonte	9.583	120396.174
120420.000	140.000	165.000	308.500	-3500.000	80.000	72.857	Desmonte	9.580	120373.581
120400.000	140.000	165.000	308.500	-3500.000	80.000	72.857	Desmonte	9.562	120345.797
120380.000	165.000	165.000	308.500	-3500.000	80.000				
120360.000	165.000	165.000	308.500	-3500.000	80.000				
120340.000	165.000	165.000	308.500	-3500.000	80.000				
120320.000	165.000	165.000	308.500	-3500.000	80.000				
120300.000	165.000	165.000	397.580	-3500.000	80.000				
120280.000	165.000	165.000	641.787	-3500.000	80.000				
120260.000	165.000	165.000	1656.141	-3500.000	80.000				
120240.000	165.000	165.000	0.000	-3500.000	80.000				
120220.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
120200.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000				
120180.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000				
120160.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000				
120140.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000				
120120.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000				
120100.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000				
120080.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000				

120060.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
120040.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
120020.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
120000.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000
119980.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119960.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119940.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119920.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119900.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119880.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
119860.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
119840.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
119820.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
119800.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
119780.000	165.000	165.000	-2501.500	0.000	80.000
119760.000	165.000	165.000	-2501.500	-8000.000	80.000
119740.000	165.000	165.000	-2501.500	-8000.000	80.000
119720.000	165.000	165.000	-2501.500	-8000.000	80.000
119700.000	165.000	165.000	0.000	-8000.000	80.000
119680.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119660.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119640.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119620.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119600.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119580.000	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
119560.000	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
119540.000	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
119520.000	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000
119500.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119480.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119460.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119440.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119420.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119400.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
119380.000	165.000	165.000	2101.839	-7275.000	80.000
119360.000	165.000	165.000	855.049	-7275.000	80.000
119340.000	165.000	165.000	536.274	-7275.000	80.000
119320.000	165.000	165.000	398.500	-7275.000	80.000
119300.000	165.000	165.000	511.754	0.000	80.000
119280.000	165.000	165.000	794.482	0.000	80.000
119260.000	165.000	165.000	1770.706	0.000	80.000
119240.000	165.000	165.000	-6094.701	0.000	80.000
119220.000	165.000	165.000	-951.162	0.000	80.000
119200.000	165.000	165.000	-516.461	0.000	80.000
119180.000	165.000	165.000	-354.759	0.000	80.000
119160.000	165.000	165.000	-341.500	0.000	80.000
119140.000	165.000	165.000	-370.479	0.000	80.000
119120.000	165.000	165.000	-550.560	0.000	80.000
119100.000	165.000	165.000	-1073.993	0.000	80.000
119080.000	165.000	165.000	-22980.494	0.000	80.000
119060.000	165.000	165.000	3026.757	0.000	80.000
119040.000	165.000	165.000	1474.634	0.000	80.000
119020.000	165.000	165.000	974.426	7300.000	80.000
119000.000	165.000	165.000	727.422	7300.000	80.000
118980.000	165.000	165.000	648.500	7300.000	80.000
118960.000	165.000	165.000	648.500	7300.000	80.000
118940.000	165.000	165.000	809.822	0.000	80.000
118920.000	165.000	165.000	1128.017	0.000	80.000

Izquierda Pk inicio 119149.031 Pk fin 119149.031

117740.000	165.000	165.000	0.000	4000.000	80.000
117720.000	165.000	165.000	0.000	4000.000	80.000
117700.000	165.000	165.000	0.000	4000.000	80.000
117680.000	165.000	165.000	0.000	4000.000	80.000
117660.000	165.000	165.000	0.000	4000.000	80.000
117640.000	165.000	165.000	0.000	4000.000	80.000
117620.000	165.000	165.000	0.000	4000.000	80.000
117600.000	165.000	165.000	0.000	4000.000	80.000
117580.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
117560.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
117540.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
117520.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
117500.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
117480.000	165.000	165.000	3874.851	0.000	80.000
117460.000	165.000	165.000	1650.855	0.000	80.000
117440.000	165.000	165.000	1048.458	0.000	80.000
117420.000	165.000	165.000	767.943	0.000	80.000
117400.000	165.000	165.000	648.500	0.000	80.000
117380.000	165.000	165.000	648.500	0.000	80.000
117360.000	165.000	165.000	648.500	0.000	80.000
117340.000	165.000	165.000	648.500	0.000	80.000
117320.000	165.000	165.000	648.500	0.000	80.000
117300.000	165.000	165.000	648.500	0.000	80.000
117280.000	165.000	165.000	648.500	0.000	80.000
117260.000	165.000	165.000	648.500	-3051.000	80.000
117240.000	165.000	165.000	648.500	-3051.000	80.000
117220.000	165.000	165.000	648.500	-3051.000	80.000
117200.000	165.000	165.000	648.500	-3051.000	80.000
117180.000	165.000	165.000	648.500	-3051.000	80.000
117160.000	165.000	165.000	648.500	-3051.000	80.000
117140.000	165.000	165.000	648.500	-3051.000	80.000
117120.000	165.000	165.000	648.500	-3051.000	80.000
117100.000	165.000	165.000	648.500	-3051.000	80.000
117080.000	165.000	165.000	648.500	-3051.000	80.000
117060.000	165.000	165.000	648.500	0.000	80.000
117040.000	165.000	165.000	648.500	0.000	80.000
117020.000	165.000	165.000	648.500	0.000	80.000
117000.000	165.000	165.000	648.500	0.000	80.000
116980.000	165.000	165.000	648.500	0.000	80.000
116960.000	165.000	165.000	648.500	0.000	80.000
116940.000	165.000	165.000	648.500	0.000	80.000
116920.000	165.000	165.000	648.500	0.000	80.000
116900.000	165.000	165.000	775.539	0.000	80.000
116880.000	165.000	165.000	1062.654	0.000	80.000
116860.000	165.000	165.000	1686.288	0.000	80.000
116840.000	165.000	165.000	4075.650	0.000	80.000
116820.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116800.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116780.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116760.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116740.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116720.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116700.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116680.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116660.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116640.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116620.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000
116600.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000

116580.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
116560.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
116540.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
116520.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
116500.000	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000						
116480.000	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000						
116460.000	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000						
116440.000	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000						
116420.000	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000						
116400.000	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000						
116380.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
116360.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
116340.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
116320.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
116300.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
116280.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
116260.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
116240.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
116220.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
116200.000	165.000	165.000	36599.715	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 116110.349 Pk fin 116110.349
116180.000	165.000	165.000	1020.399	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 116028.048 Pk fin 116110.688
116160.000	165.000	165.000	516.683	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 116008.278 Pk fin 116059.445
116140.000	165.000	165.000	345.594	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 115987.835 Pk fin 116059.292
116120.000	165.000	165.000	298.500	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 115966.325 Pk fin 116059.440
116100.000	165.000	165.000	298.500	11429.000	80.000						Derecha Pk inicio 115950.684 Pk fin 116030.007
116080.000	165.000	165.000	298.500	11429.000	80.000						Derecha Pk inicio 115936.946 Pk fin 116030.007
116060.000	165.000	165.000	298.500	11429.000	80.000						Derecha Pk inicio 115934.549 Pk fin 116030.008
116040.000	165.000	165.000	298.500	11429.000	80.000						Derecha Pk inicio 115946.377 Pk fin 116019.824
116020.000	165.000	165.000	298.500	0.000	80.000						
116000.000	165.000	165.000	309.656	0.000	80.000						
115980.000	165.000	165.000	440.475	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 115854.310 Pk fin 115907.327
115960.000	165.000	165.000	761.088	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 115826.436 Pk fin 115913.215
115940.000	165.000	165.000	2775.689	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 115825.005 Pk fin 115908.866
115920.000	140.000	165.000	-1258.601	0.000	80.000	72.857	Desmante	-8.466	115809.007		Izquierda Pk inicio 115813.973 Pk fin 115891.845
115900.000	140.000	165.000	-483.316	0.000	80.000	72.857	Desmante	-10.164	115807.085		Izquierda Pk inicio 115813.254 Pk fin 115878.645
115880.000	120.000	165.000	-299.520	0.000	80.000	66.667	Desmante	-7.742	115810.022		Izquierda Pk inicio 115813.429 Pk fin 115857.855
115860.000	120.000	165.000	-266.500	0.000	80.000	66.667	Desmante	-7.647	115797.239		Izquierda Pk inicio 115814.391 Pk fin 115837.943
115840.000	120.000	165.000	-266.500	-3051.000	80.000	66.667	Desmante	-7.654	115773.231		Izquierda Pk inicio 115759.700 Pk fin 115759.700
115820.000	140.000	165.000	-266.500	-3051.000	80.000	72.857	Desmante	-7.665	115773.691		
115800.000	140.000	165.000	-266.500	-3051.000	80.000	72.857	Desmante	-7.700	115731.603		
115780.000	165.000	165.000	-266.500	-3051.000	80.000						
115760.000	165.000	165.000	-266.500	-3051.000	80.000						
115740.000	165.000	165.000	-266.500	-3051.000	80.000						
115720.000	165.000	165.000	-284.946	0.000	80.000						
115700.000	165.000	165.000	-446.337	0.000	80.000						
115680.000	165.000	165.000	-1034.544	0.000	80.000						
115660.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
115640.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
115620.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
115600.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
115580.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
115560.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
115540.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
115520.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
115500.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
115480.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
115460.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
115440.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						

115420.000	165.000	165.000	-3231.499	0.000	80.000						
115400.000	165.000	165.000	-630.590	0.000	80.000						
115380.000	165.000	165.000	-349.981	0.000	80.000						
115360.000	165.000	165.000	-266.500	0.000	80.000						
115340.000	165.000	165.000	-266.500	0.000	80.000						
115320.000	165.000	165.000	-266.500	0.000	80.000						
115300.000	165.000	165.000	-378.251	0.000	80.000						
115280.000	165.000	165.000	-729.158	0.000	80.000						
115260.000	165.000	165.000	-10609.146	0.000	80.000						
115240.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
115220.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
115200.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
115180.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
115160.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
115140.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
115120.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
115100.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
115080.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
115060.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
115040.000	165.000	165.000	0.000	10000.000	80.000						
115020.000	165.000	165.000	0.000	10000.000	80.000						
115000.000	165.000	165.000	0.000	10000.000	80.000						
114980.000	165.000	165.000	0.000	10000.000	80.000						
114960.000	165.000	165.000	0.000	10000.000	80.000						
114940.000	165.000	165.000	0.000	10000.000	80.000						
114920.000	140.000	165.000	0.000	10000.000	80.000	72.857	Desmonte	9.855	114855.660		
114900.000	140.000	165.000	0.000	10000.000	80.000	72.857	Desmonte	9.850	114853.151		
114880.000	120.000	165.000	847.535	10000.000	80.000	66.667	Desmonte	9.852	114824.492		
114860.000	120.000	165.000	405.367	0.000	80.000	66.667	Desmonte	9.835	114810.323		
114840.000	120.000	165.000	266.037	0.000	80.000	66.667	Desmonte	9.828	114791.146		
114820.000	120.000	165.000	263.500	-15000.000	80.000	66.667	Desmonte	9.828	114771.127		
114800.000	120.000	165.000	263.500	-15000.000	80.000	66.667	Desmonte	9.826	114750.211	Derecha Pk inicio 114705.180 Pk fin 114705.180	
114780.000	140.000	165.000	263.500	-15000.000	80.000	72.857	Desmonte	9.831	114739.115		
114760.000	140.000	165.000	263.500	-15000.000	80.000	72.857	Desmonte	10.284	114692.157		
114740.000	165.000	165.000	263.500	-15000.000	80.000						
114720.000	165.000	165.000	263.500	-15000.000	80.000						
114700.000	165.000	165.000	263.500	-15000.000	80.000						
114680.000	165.000	165.000	300.808	-15000.000	80.000						
114660.000	165.000	165.000	491.624	-15000.000	80.000						
114640.000	165.000	165.000	1335.597	-15000.000	80.000						
114620.000	165.000	165.000	-5240.840	0.000	80.000						
114600.000	165.000	165.000	-1291.437	0.000	80.000						
114580.000	165.000	165.000	-737.010	0.000	80.000						
114560.000	165.000	165.000	-515.912	0.000	80.000						
114540.000	165.000	165.000	-584.077	0.000	80.000						
114520.000	165.000	165.000	-884.779	0.000	80.000						
114500.000	165.000	165.000	-1827.062	0.000	80.000						
114480.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
114460.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
114440.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
114420.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
114400.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
114380.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
114360.000	165.000	165.000	0.000	7000.000	80.000						
114340.000	165.000	165.000	0.000	7000.000	80.000						Derecha Pk inicio 114194.469 Pk fin 114194.469
114320.000	165.000	165.000	0.000	7000.000	80.000						Derecha Pk inicio 114194.469 Pk fin 114194.469
114300.000	165.000	165.000	598.500	7000.000	80.000						Derecha Pk inicio 114194.469 Pk fin 114194.469
114280.000	165.000	165.000	0.000	7000.000	80.000						Derecha Pk inicio 114194.469 Pk fin 114194.469

114260.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000							Derecha Pk inicio 114194.469 Pk fin 114194.469
114240.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000							Derecha Pk inicio 114088.930 Pk fin 114194.469
114220.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000							Derecha Pk inicio 114088.930 Pk fin 114194.469
114200.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000							Derecha Pk inicio 114088.930 Pk fin 114194.469
114180.000	165.000	165.000	2498.500	0.000	80.000							Derecha Pk inicio 114088.930 Pk fin 114088.930
114160.000	165.000	165.000	2498.500	-4000.000	80.000							Derecha Pk inicio 114088.930 Pk fin 114088.930
114140.000	165.000	165.000	2498.500	-4000.000	80.000							Derecha Pk inicio 114088.930 Pk fin 114088.930
114120.000	165.000	165.000	2498.500	-4000.000	80.000							Derecha Pk inicio 114088.930 Pk fin 114088.930
114100.000	165.000	165.000	2498.500	-4000.000	80.000							Derecha Pk inicio 114088.930 Pk fin 114088.930
114080.000	165.000	165.000	2498.500	-4000.000	80.000							
114060.000	165.000	165.000	2498.500	-4000.000	80.000							
114040.000	165.000	165.000	2498.500	-4000.000	80.000							
114020.000	165.000	165.000	2498.500	0.000	80.000							
114000.000	165.000	165.000	2498.500	0.000	80.000							
113980.000	165.000	165.000	2498.500	0.000	80.000							
113960.000	165.000	165.000	2498.500	0.000	80.000							
113940.000	165.000	165.000	2498.500	0.000	80.000							
113920.000	165.000	165.000	-2061.858	0.000	80.000							
113900.000	165.000	165.000	-791.014	0.000	80.000							
113880.000	165.000	165.000	-489.816	0.000	80.000							
113860.000	165.000	165.000	-354.969	0.000	80.000							Izquierda Pk inicio 113775.033 Pk fin 113782.174
113840.000	165.000	165.000	-351.500	-10000.000	80.000							
113820.000	165.000	165.000	-351.500	-10000.000	80.000							
113800.000	165.000	165.000	-378.743	-10000.000	80.000							
113780.000	165.000	165.000	-536.386	-10000.000	80.000							
113760.000	165.000	165.000	-920.358	-10000.000	80.000							
113740.000	165.000	165.000	-3258.213	-10000.000	80.000							
113720.000	165.000	165.000	0.000	-10000.000	80.000							
113700.000	165.000	165.000	0.000	-10000.000	80.000							
113680.000	165.000	165.000	0.000	-10000.000	80.000							
113660.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000							
113640.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000							
113620.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000							
113600.000	165.000	165.000	0.000	9000.000	80.000							
113580.000	140.000	165.000	0.000	9000.000	80.000	72.857	Desmante	11.563	113494.753			
113560.000	140.000	165.000	2333.164	9000.000	80.000	72.857	Desmante	11.632	113501.808	Derecha Pk inicio 113444.168 Pk fin 113445.410		
113540.000	140.000	165.000	583.868	9000.000	80.000	72.857	Desmante	11.189	113492.174	Derecha Pk inicio 113422.852 Pk fin 113425.790		
113520.000	165.000	165.000	333.135	9000.000	80.000					Derecha Pk inicio 113396.997 Pk fin 113417.773		
113500.000	165.000	165.000	263.500	9000.000	80.000					Derecha Pk inicio 113385.006 Pk fin 113443.670		
113480.000	165.000	165.000	263.500	9000.000	80.000							
113460.000	165.000	165.000	263.500	9000.000	80.000							
113440.000	165.000	165.000	263.500	9000.000	80.000							
113420.000	165.000	165.000	263.500	9000.000	80.000							
113400.000	165.000	165.000	352.759	9000.000	80.000							
113380.000	165.000	165.000	646.674	9000.000	80.000							
113360.000	165.000	165.000	3803.730	9000.000	80.000							
113340.000	165.000	165.000	-2645.611	9000.000	80.000							
113320.000	165.000	165.000	-1172.315	9000.000	80.000							
113300.000	165.000	165.000	-753.372	9000.000	80.000							
113280.000	165.000	165.000	-555.234	0.000	80.000							
113260.000	165.000	165.000	-521.500	0.000	80.000							
113240.000	165.000	165.000	-521.500	0.000	80.000							
113220.000	165.000	165.000	-680.888	0.000	80.000							
113200.000	165.000	165.000	-1005.511	0.000	80.000							
113180.000	165.000	165.000	-1924.214	0.000	80.000							
113160.000	165.000	165.000	-22630.597	0.000	80.000							
113140.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000							
113120.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000							

113100.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
113080.000	165.000	165.000	0.000	-8000.000	80.000						
113060.000	165.000	165.000	0.000	-8000.000	80.000						
113040.000	165.000	165.000	0.000	-8000.000	80.000						
113020.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
113000.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
112980.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
112960.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
112940.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
112920.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
112900.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
112880.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
112860.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
112840.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
112820.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
112800.000	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000						
112780.000	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000						
112760.000	165.000	165.000	0.000	8000.000	80.000						
112740.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
112720.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
112700.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
112680.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
112660.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
112640.000	165.000	165.000	3356.675	0.000	80.000						
112620.000	165.000	165.000	1251.977	0.000	80.000						
112600.000	165.000	165.000	769.046	0.000	80.000						
112580.000	165.000	165.000	554.741	0.000	80.000						
112560.000	165.000	165.000	498.500	-3051.000	80.000						
112540.000	165.000	165.000	498.500	-3051.000	80.000						
112520.000	165.000	165.000	531.781	-3051.000	80.000						
112500.000	165.000	165.000	725.675	-3051.000	80.000						
112480.000	165.000	165.000	1141.116	-3051.000	80.000						Izquierda Pk inicio 112386.160 Pk fin 112386.160
112460.000	165.000	165.000	2663.854	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 112375.282 Pk fin 112386.688
112440.000	165.000	165.000	-3131.125	0.000	80.000						
112420.000	165.000	165.000	-626.685	0.000	80.000						
112400.000	165.000	165.000	-348.779	0.000	80.000						
112380.000	165.000	165.000	-266.500	0.000	80.000						
112360.000	165.000	165.000	-266.500	0.000	80.000						
112340.000	165.000	165.000	-343.866	6000.000	80.000						
112320.000	160.000	165.000	-610.941	6000.000	80.000	78.571	Desmonte	11.216	112230.439		
112300.000	140.000	165.000	-2772.755	6000.000	80.000	72.857	Desmonte	11.212	112237.235		
112280.000	140.000	165.000	1086.459	6000.000	80.000	72.857	Desmonte	11.196	112229.881		
112260.000	140.000	165.000	453.221	6000.000	80.000	72.857	Desmonte	11.190	112214.309		
112240.000	160.000	165.000	285.926	6000.000	80.000	78.571	Desmonte	13.546	112176.111		
112220.000	160.000	165.000	263.500	6000.000	80.000	78.571	Desmonte	13.512	112156.622		
112200.000	160.000	165.000	263.500	6000.000	80.000	78.571	Desmonte	13.498	112136.831		
112180.000	160.000	165.000	263.500	6000.000	80.000	78.571	Desmonte	13.506	112116.704		
112160.000	160.000	165.000	263.500	0.000	80.000	78.571	Desmonte	13.538	112095.641		
112140.000	160.000	165.000	263.500	0.000	80.000	78.571	Desmonte	13.595	112069.513		Derecha Pk inicio 112040.544 Pk fin 112049.362
112120.000	165.000	165.000	263.500	0.000	80.000						Derecha Pk inicio 112039.895 Pk fin 112049.680
112100.000	165.000	165.000	263.500	0.000	80.000						
112080.000	165.000	165.000	263.500	0.000	80.000						
112060.000	165.000	165.000	263.500	5335.000	80.000						
112040.000	165.000	165.000	263.500	5335.000	80.000						
112020.000	165.000	165.000	263.500	5335.000	80.000						
112000.000	165.000	165.000	369.185	5335.000	80.000						
111980.000	165.000	165.000	703.863	0.000	80.000						
111960.000	165.000	165.000	7260.193	0.000	80.000						

111940.000	165.000	165.000	-876.934	0.000	80.000					
111920.000	165.000	165.000	-414.332	0.000	80.000					
111900.000	165.000	165.000	-271.603	0.000	80.000					
111880.000	165.000	165.000	-266.500	0.000	80.000					
111860.000	165.000	165.000	-399.200	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 111717.100 Pk fin 111741.209
111840.000	165.000	165.000	-811.572	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 111707.311 Pk fin 111741.210
111820.000	165.000	165.000	48094.826	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 111704.346 Pk fin 111741.210
111800.000	165.000	165.000	1650.956	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 111704.344 Pk fin 111741.211
111780.000	165.000	165.000	839.170	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 111689.998 Pk fin 111741.210
111760.000	165.000	165.000	562.231	0.000	80.000					Derecha Pk inicio 111704.345 Pk fin 111741.211
111740.000	165.000	165.000	448.500	0.000	80.000					
111720.000	165.000	165.000	448.500	-3200.000	80.000					
111700.000	165.000	165.000	520.089	-3200.000	80.000					
111680.000	165.000	165.000	748.772	-3200.000	80.000					
111660.000	165.000	165.000	1334.537	-3200.000	80.000					
111640.000	165.000	165.000	6091.822	0.000	80.000					
111620.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
111600.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
111580.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
111560.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
111540.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
111520.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
111500.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
111480.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
111460.000	165.000	165.000	-2487.760	0.000	80.000					
111440.000	165.000	165.000	-740.348	0.000	80.000					
111420.000	165.000	165.000	-435.395	-3051.000	80.000					
111400.000	165.000	165.000	-308.629	-3051.000	80.000					
111380.000	165.000	165.000	-301.500	-3051.000	80.000					
111360.000	165.000	165.000	-301.500	-3051.000	80.000					
111340.000	165.000	165.000	-301.500	-3051.000	80.000					
111320.000	165.000	165.000	-416.238	-3051.000	80.000					
111300.000	165.000	165.000	-686.472	0.000	80.000					
111280.000	165.000	165.000	-1967.432	0.000	80.000					
111260.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
111240.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
111220.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
111200.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
111180.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
111160.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
111140.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
111120.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000					
111100.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
111080.000	140.000	165.000	0.000	0.000	80.000	72.857	Desmorte	7.875	111012.528	
111060.000	120.000	165.000	0.000	0.000	80.000	66.667	Desmorte	7.916	110992.949	
111040.000	120.000	165.000	0.000	0.000	80.000	66.667	Desmorte	7.913	110995.841	Derecha Pk inicio 110925.227 Pk fin 110949.377
111020.000	120.000	165.000	825.767	0.000	80.000	66.667	Desmorte	7.945	110983.618	Derecha Pk inicio 110919.238 Pk fin 110949.235
111000.000	120.000	165.000	400.300	0.000	80.000	66.667	Desmorte	7.944	110963.966	Derecha Pk inicio 110919.488 Pk fin 110919.692
110980.000	140.000	165.000	263.836	0.000	80.000	72.857	Desmorte	8.121	110940.467	
110960.000	165.000	165.000	263.500	0.000	80.000					
110940.000	165.000	165.000	263.500	0.000	80.000					
110920.000	165.000	165.000	263.500	0.000	80.000					
110900.000	165.000	165.000	381.563	0.000	80.000					
110880.000	165.000	165.000	750.075	0.000	80.000					
110860.000	165.000	165.000	19784.932	0.000	80.000					
110840.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
110820.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					
110800.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000					

110780.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
110760.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
110740.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
110720.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
110700.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						Izquierda Pk inicio 110577.951 Pk fin 110632.109
110680.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						Izquierda Pk inicio 110545.646 Pk fin 110631.867
110660.000	165.000	165.000	-3493.125	2637.000	80.000						Izquierda Pk inicio 110528.812 Pk fin 110623.374
110640.000	165.000	165.000	-639.907	2637.000	80.000						Izquierda Pk inicio 110500.128 Pk fin 110609.468
110620.000	165.000	165.000	-352.821	2637.000	80.000						Izquierda Pk inicio 110480.479 Pk fin 110594.605
110600.000	165.000	165.000	-271.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 110460.505 Pk fin 110574.492
110580.000	165.000	165.000	-271.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 110436.397 Pk fin 110554.494
110560.000	165.000	165.000	-271.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 110434.662 Pk fin 110534.540
110540.000	165.000	165.000	-271.500	-3051.000	80.000						Izquierda Pk inicio 110403.295 Pk fin 110514.986
110520.000	165.000	165.000	-271.500	-3051.000	80.000						Izquierda Pk inicio 110392.522 Pk fin 110489.272
110500.000	165.000	165.000	-271.500	-3051.000	80.000						Izquierda Pk inicio 110382.923 Pk fin 110461.461
110480.000	165.000	165.000	-271.500	-3051.000	80.000						Izquierda Pk inicio 110386.563 Pk fin 110449.878
110460.000	165.000	165.000	-271.500	-3051.000	80.000						
110440.000	160.000	165.000	-271.500	-3051.000	80.000	78.571	Calzada	-0.912	110356.811		
110420.000	165.000	165.000	-271.500	-3051.000	80.000						
110400.000	165.000	165.000	-338.246	-3051.000	80.000						
110380.000	165.000	165.000	-593.358	-3051.000	80.000						
110360.000	165.000	165.000	-2442.931	-3051.000	80.000						Derecha Pk inicio 110259.848 Pk fin 110289.794
110340.000	165.000	165.000	3397.381	-3051.000	80.000						Derecha Pk inicio 110231.483 Pk fin 110284.684
110320.000	165.000	165.000	1374.241	-3051.000	80.000						Derecha Pk inicio 110226.132 Pk fin 110263.878
110300.000	165.000	165.000	860.906	-3051.000	80.000						
110280.000	165.000	165.000	626.557	-3051.000	80.000						
110260.000	165.000	165.000	548.500	-3051.000	80.000						
110240.000	165.000	165.000	566.947	0.000	80.000						
110220.000	165.000	165.000	752.356	0.000	80.000						
110200.000	165.000	165.000	1117.260	0.000	80.000						
110180.000	165.000	165.000	2166.850	0.000	80.000						
110160.000	165.000	165.000	35069.213	0.000	80.000						
110140.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
110120.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
110100.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
110080.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
110060.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
110040.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
110020.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
110000.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
109980.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
109960.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
109940.000	165.000	165.000	0.000	2637.000	80.000						
109920.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
109900.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
109880.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
109860.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
109840.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
109820.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
109800.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						
109780.000	165.000	165.000	0.000	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 109671.042 Pk fin 109733.435
109760.000	165.000	165.000	-6427.955	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 109648.595 Pk fin 109731.734
109740.000	165.000	165.000	-851.829	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 109645.004 Pk fin 109722.709
109720.000	165.000	165.000	-456.786	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 109645.001 Pk fin 109707.235
109700.000	165.000	165.000	-312.365	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 109645.003 Pk fin 109686.514
109680.000	165.000	165.000	-276.500	0.000	80.000						Izquierda Pk inicio 109645.001 Pk fin 109661.905
109660.000	165.000	165.000	-276.500	0.000	80.000						
109640.000	165.000	165.000	-276.500	0.000	80.000						

109620.000	165.000	165.000	-359.680	0.000	80.000				
109600.000	140.000	165.000	-565.999	0.000	80.000	72.857	Desmante	8.342	109533.643
109580.000	120.000	165.000	-1332.928	0.000	80.000	66.667	Desmante	8.413	109514.316
109560.000	120.000	165.000	2958.359	0.000	80.000	66.667	Desmante	8.431	109514.351
109540.000	120.000	165.000	616.603	0.000	80.000	66.667	Desmante	8.483	109499.350
109520.000	120.000	165.000	343.583	-4600.000	80.000	66.667	Desmante	8.519	109474.310
109500.000	165.000	165.000	263.500	-4600.000	80.000				
109480.000	165.000	165.000	263.500	-4600.000	80.000				
109460.000	165.000	165.000	263.500	-4600.000	80.000				
109440.000	165.000	165.000	299.720	0.000	80.000				
109420.000	165.000	165.000	488.737	0.000	80.000				