ANEJO 08. TRAZADO GEOMÉTRICO

Equipo Redactor

REDACTADO	REVISADO Y APROBADO
D. Javier Megías Gámiz	Dña. Mercedes Sánchez Mellado

Revisiones al Documento

Fecha	Revisión Modificada	Causa de la Modificación

ÍNDICE

ANEJO 08. TRAZADO GEOMÉTRICO 1

1 INTRODUCCIÓN 3

2 NORMATIVA UTILIZADA 3

3 ESTADO ACTUAL DE LOS ENLACES 409 Y 411 DE LA AUTOVÍA A-7 3

3.1 ENLACE 409 3
3.2 ENLACE 411 3

4 ORDEN DE ESTUDIO. 4

5 NUEVO DISEÑO DE LOS ENLACES 4

5.1 ENLACE 409 4
5.2 ENLACE 411 5

6 CONDICIONANTES GEOMÉTRICOS 5

6.1 LONGITUD ENTRE ENLACES 5
6.2 LONGITUD DE LOS RAMALES DE ENLACE 6

7 OTROS CONDICIONANTES 6

7.1 CONDICIONANTES AMBIENTALES 6
7.2 CONDICIONANTES URBANÍSITICOS 6

8 ENLACE SOBRE CARRETERA A-389, P.K. 409 DE LA AUTOVÍA A-7 7

8.1 TRAZADO EN PLANTA 7
8.1.1 CARRILES DE CAMBIO DE VELOCIDAD 7
8.1.2 RAMALES DE ENLACE 8
8.1.3 CARRILES SEGREGADOS 9
8.1.4 GLORIETAS EN ENLACES 9
8.2 TRAZADO EN ALZADO 10
8.2.1 CARRILES DE CAMBIO DE VELOCIDAD 10
8.2.2 RAMALES DE ENLACE 10
8.2.3 CARRILES SEGREGADOS 11
8.2.4 GLORIETAS EN ENLACES 12
8.3 SECCIÓN TRANSVERSAL 12
8.3.1 CARRILES DE CAMBIO DE VELOCIDAD 12
8.3.2 RAMALES DE ENLACE 12
8.3.3 CARRILES SEGREGADOS 13
8.3.4 GLORIETAS EN ENLACES 13

9 ENLACE CON CARRETERA A-1050, P.K. 411 DE LA AUTOVÍA A-7 15

9.1 TRAZADO EN PLANTA 15
9.1.1 CARRILES DE CAMBIO DE VELOCIDAD 15
9.1.2 RAMALES DE ENLACE 15
9.1.3 GLORIETAS EN ENLACES 16
9.2 TRAZADO EN ALZADO 17
9.2.1 CARRILES DE CAMBIO DE VELOCIDAD 17
9.2.2 RAMALES DE ENLACE 17
9.2.3 GLORIETAS EN ENLACES 18
9.3 SECCIÓN TRANSVERSAL 18
9.3.1 CARRILES DE CAMBIO DE VELOCIDAD 18
9.3.2 RAMALES DE ENLACE 19
9.3.3 GLORIETAS EN ENLACES 20
9.3.4 REPOSICIONES VÍAS DE SERVICIO 21

10 REPOSICIÓN DE CAMINOS 22

APÉNDICE I. LISTADOS DE TRAZADO

APÉNDICE II. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE TRAZADO

APÉNDICE III. DISTANCIA ENTRE ENLACES

APÉNDICE IV. LONGITUDES DE LOS CARRILES DE CAMBIO DE VELOCIDAD

APÉNDICE V. LONGITUDES DE LOS RAMALES DE ENLACE

APÉNDICE VI. COMPROBACIÓN DE PARÁMETROS GEOMÉTRICOS EN GLORIETAS

APÉNDICE VII. ESTUDIO DE TRAYECTORIAS

APÉNDICE VIII. ESTUDIO DE VISIBILIDAD

APÉNDICE IX. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

1 INTRODUCCIÓN

El presente Anejo tiene por objeto la descripción del trazado del Proyecto de Construcción "**Mejora de los Enlaces 409 y 411 de La Autovía A-7 del Mediterráneo. Provincia de Almería**". En él se resumen las características más importantes de la traza proyectada, adjuntándose como anexo los listados correspondientes que caracterizan los diferentes ejes considerados para la definición completa del trazado.

2 NORMATIVA UTILIZADA

En la definición geométrica de la intersección se ha tenido en cuenta la siguiente normativa y recomendaciones:

- La Norma 3.1-IC Trazado, aprobada por Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, BOE de 4 de marzo de 2016

- Guía de Nudos Viarios de 2012

3 ESTADO ACTUAL DE LOS ENLACES 409 Y 411 DE LA AUTOVÍA A-7

3.1 ENLACE 409

El enlace 409 de la autovía A-7 es de tipo diamante con glorietas en pesa. Estas glorietas tienen un radio interior (medido sobre la línea blanca del arcén interior) de 17,50 m y una calzada anular de dos carriles de circulación con 7,50 m de anchura en total.

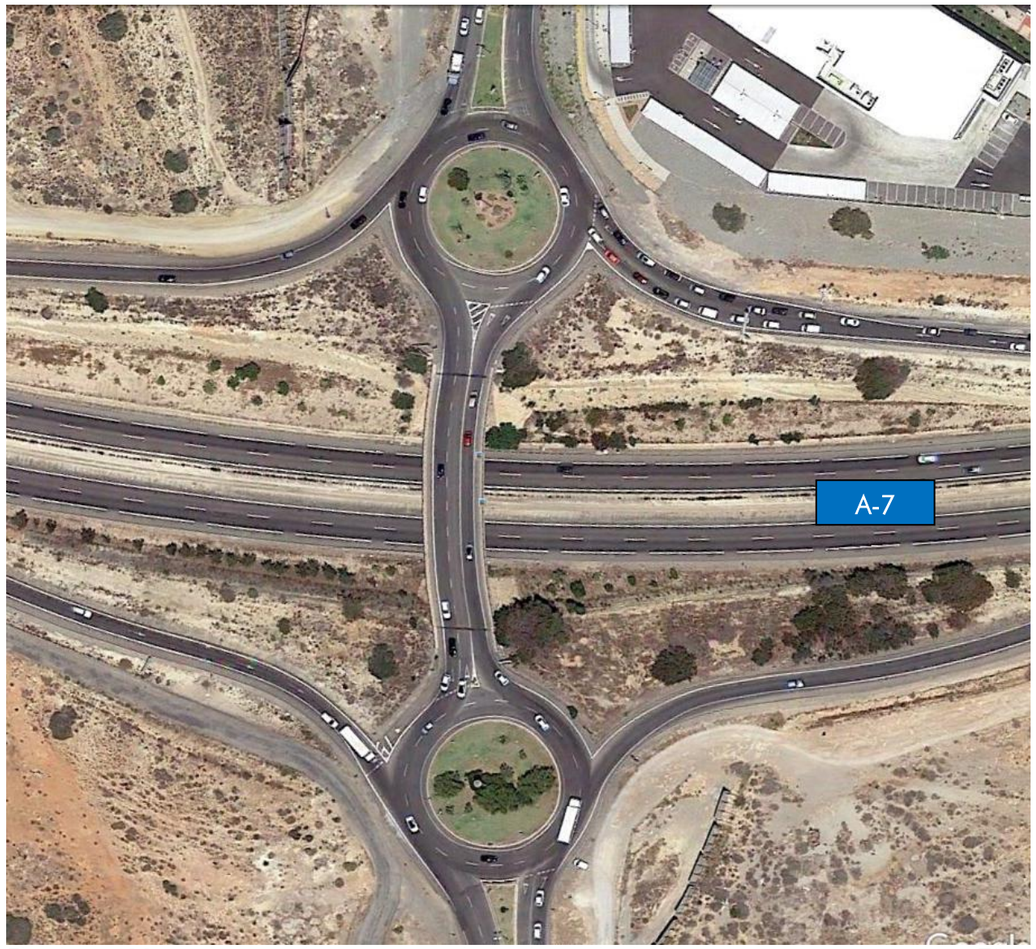
Ambas glorietas tienen cuatro accesos. Dos de ellos corresponden a la salida y entrada a la autovía (unidireccionales). Los otros dos corresponden a la carretera A-389 (una calzada con tres carriles uniendo ambas glorietas, y dos calzadas con dos carriles cada una hacia el exterior del enlace).

La calzada que las une tiene una anchura de 13,50 m correspondientes a tres carriles de circulación de 3,50 m cada uno (dos en sentido sur, hacia Almerimar y uno en sentido norte hacia, El Ejido). Los arcenes exteriores son de 1,50 m. A ambos lados de la calzada se ubica una acera peatonal de apenas 1,0 m de anchura en las que se ubican una barandilla y una barrera de seguridad. Esta calzada se apoya sobre un paso superior a la Autovía A-7 de tres vanos. El tablero de la estructura consiste en una losa continua postesada, de canto fijo. Las pilas están formadas por tres fustes circulares sobre los que descansa directamente el tablero.

La glorieta norte se encuentra muy próxima a un centro comercial, que limita la ampliación de la plataforma hacia el lado este (sentido Almería). Hacia el oeste (lado Málaga) no existe tal limitación.

La glorieta sur es la entrada hacia la costa, al Hospital de Poniente y una gran zona comercial.

3.2 ENLACE 411

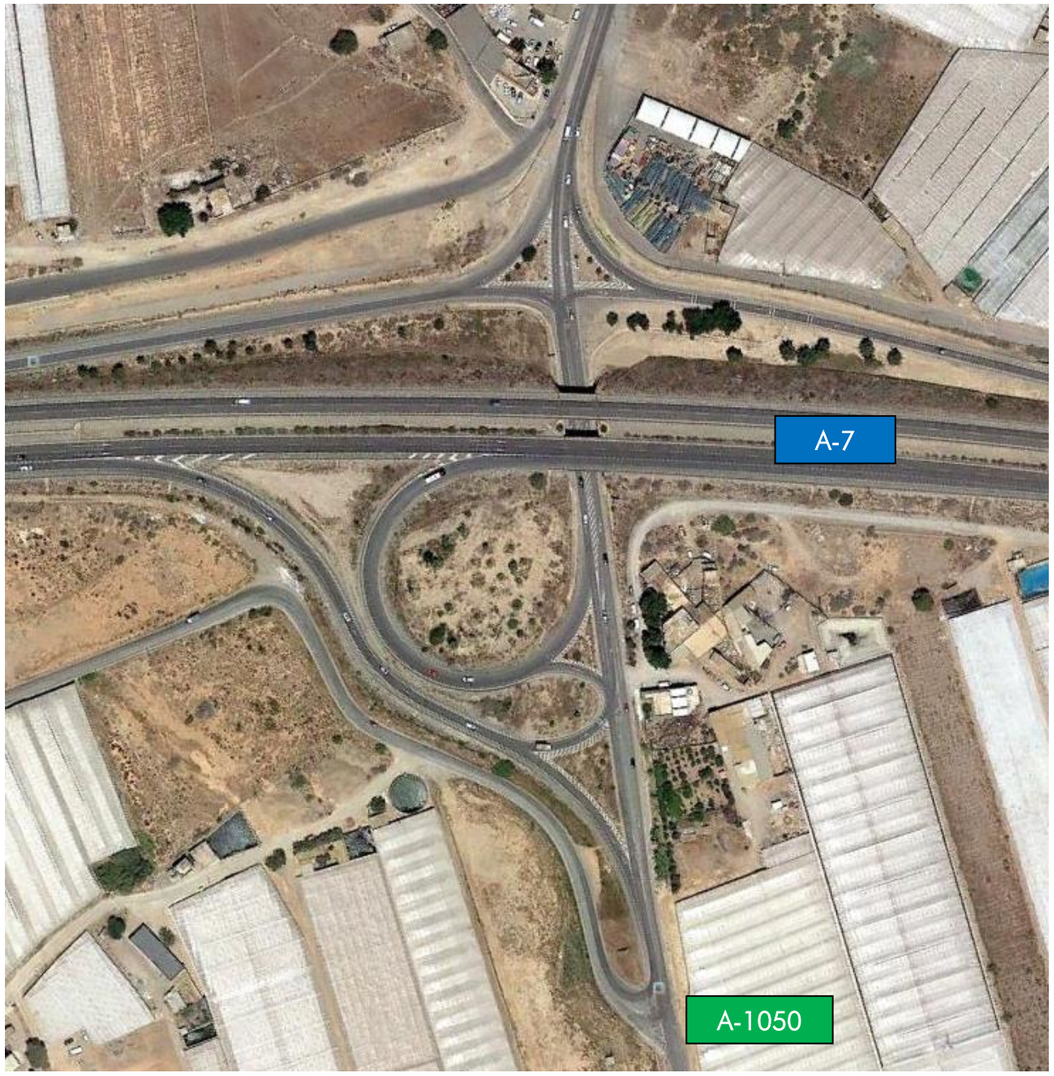


El enlace 411 combina, en la parte norte, la tipología de diamante con intersecciones en "T", con la parte sur, formando un trébol parcial.

La conexión entre ambas partes del enlace se lleva a cabo bajo la autovía mediante paso inferior de vigas prefabricadas. La calzada bidireccional de conexión está formada por dos carriles de 3,50 m de anchura, uno por sentido, y un tercer carril para carriles centrales de espera y almacenamiento para los giros a izquierdas.

Los ramales de enlace son unidireccionales, mientras que la carretera A-1050 que discurre bajo la autovía es bidireccional.

A ambos lados de la autovía A-7 discurren sendas vías de servicio.



4 ORDEN DE ESTUDIO.

En la Orden de Estudio se recogen las siguientes actuaciones a desarrollar:

Mejora del enlace 409:

- Aumento y mejora de las plataformas de las glorietas
- Ampliación del paso superior sobre el tronco de la autovía, mediante la construcción de otra estructura paralela a la ya existente, que pueda albergar dos carriles por sentido, carril bici y acerado para los peatones.
- Aumentar la capacidad de salida de la autovía duplicando el ancho de los ramales de deceleración y segregando el giro a la derecha en las glorietas.

Mejora del enlace 411:

- Transformación del enlace sur a tipo diamante.
- Construcción de sendas glorietas cerradas, una al norte y otra al sur
- Reordenamiento de las intersecciones existentes.
- Transformación de los carriles de cambio de velocidad de tipo directo a tipo paralelo, dotándoles al mismo tiempo de una mayor longitud.

Junto con las actuaciones mencionadas, que definen el proyecto en sus rasgos esenciales, se proyectarán el resto de actuaciones complementarias necesarias para la construcción, integración en el entorno y correcta explotación del enlace, entre las que destacan:

- Rediseño del sistema de drenaje.
- Construcción de desvíos provisionales durante la ejecución de las obras.
- Elementos de balizamiento y defensa, señalización vertical y marcas viales.
- Reposición de los servicios afectados.

5 NUEVO DISEÑO DE LOS ENLACES

5.1 ENLACE 409

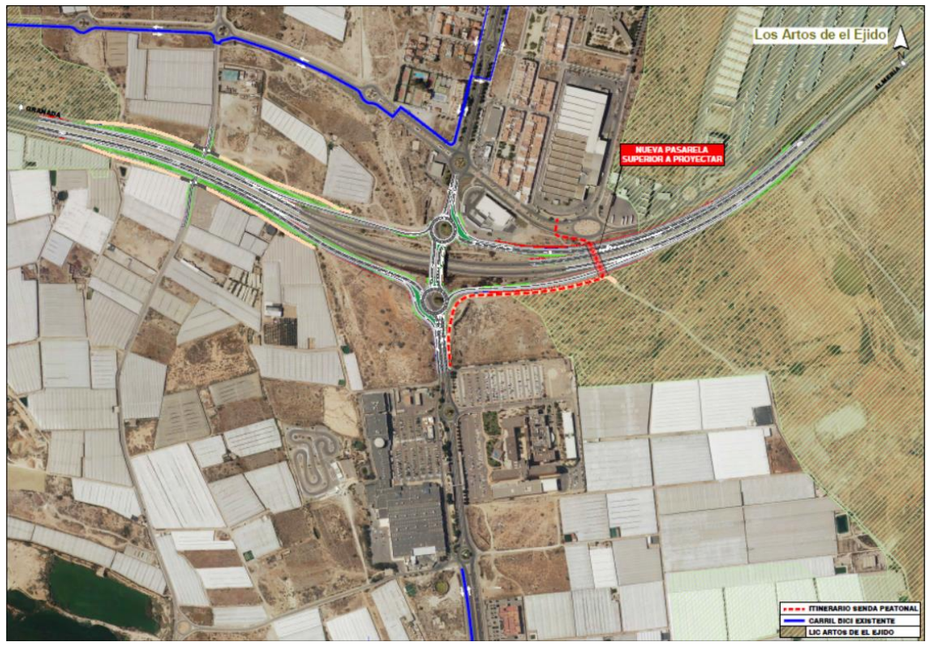
El nuevo diseño del Enlace 409 respeta la tipología de diamante con pesas actual, si bien se introducen una serie de modificaciones.

Tanto la glorieta sur como la glorieta norte aumentan su plataforma. Se adopta un mayor diámetro y unos carriles más anchos.

El vial que comunica ambas glorietas pesa, y que cruza sobre la autovía A-7, se transforma en un vial de doble calzada, una por sentido de circulación. Para ello, es necesario construir una estructura paralela a la actual, en el lado Málaga.

La estructura existente queda en servicio para la calzada del vial que une las glorietas pesas en sentido El Ejido. Constará de dos carriles de circulación de 3,5 m y arcenes de 2,5 m de anchura, el exterior, y de 1,0 m el interior. El resto de calzada actual se excluirá a la circulación de vehículos mediante cebreado y balizamiento. Se cambian las barandillas actuales por unos pretiles metálicos acordes a la normativa vigente de sistemas de contención. Aunque con eta distribución de anchos en calzada quedaría ancho suficiente para albergar en un futuro el citado carril bici y acerado para peatones, después de muchos estudios se ha optado por no disponer en la estructura existente ni aceras para peatones, ni carril bici, por el problema de seguridad vial que

implicaría. Se ha decidido realizar el paso peatonal y el carril bici independientemente del enlace 409 y de la estructura, en un proyecto distinto al que nos ocupa: Se trataría de una pasarela ubicada al Este del Paso superior, que cruzaría la autovía A-7 y permitiría conectar con los carriles bici existentes al norte y al Sur de la autovía. En la siguiente imagen se muestra en rojo el itinerario que se seguiría por la zona de actuación del proyecto y en azul se representan los carriles bici existentes.



La nueva calzada del vial que une las glorietas pesas en sentido Almerimar se apoyará sobre la nueva estructura paralela a construir. Constará de dos carriles de circulación de 3,5 m de ancho, con arcenes de 1,0 y 2,5 m (interior y exterior). Estará dotada de sistemas de contención adecuados de acuerdo a la normativa vigente.

Finalmente, se aumenta la capacidad de salida de la autovía (en ambas calzadas) duplicando el número de carriles de los ramales de salida, y segregando el giro a la derecha, en las entradas a las glorietas, de los ramales de salida de la autovía. En la glorieta sur, la presencia de un carril segregado para el giro a derecha sin entrar en la nueva glorieta, provoca que no sea posible conectar el camino de servicio del lado Málaga, tal y como lo hace en la actualidad.

En esta zona, también se elimina la salida directa del aparcamiento del Hospital de Poniente hacia la carretera de Almerimar (sentido El Ejido). Del Estudio de Tráfico se deduce que este tramo de la carretera de Almerimar, en sentido hacia El Ejido, se llega a congestionar de manera importante. La incorporación, además, de otro flujo de tráfico a este tramo no hace más que agravar la situación debido a los cruces de trayectorias que provoca esta nueva corriente (vehículos que se incorporan desde el Hospital frente a los vehículos del tronco de la carretera que intentan acceder al carril exterior para tomar la salida hacia la autovía). La salida del aparcamiento está garantizada a través de la glorieta existente de acceso al Hospital.

5.2 ENLACE 411

El nuevo diseño del Enlace 411 respeta la tipología de diamante del lado norte, pero cambia la tipología de trébol parcial del sur, por nueva tipología diamante. Las actuales intersecciones tipo "T" existentes tanto al norte como al sur, se sustituyen por sendas glorietas tipo pesa.

En la zona norte, se reordenan los accesos, conectando la vía de servicio Oeste a la nueva glorieta, y mejorando la conexión de la vía de servicio Este con la carretera local a El Ejido (no conecta con la nueva glorieta).

En la zona sur, a la nueva glorieta no conectan ni el conocido como Camino de Aldenor, ni el acceso a las edificaciones existentes. Ambos viales conectarán con el tronco de la carretera A-1050 a una distancia reglamentaria.

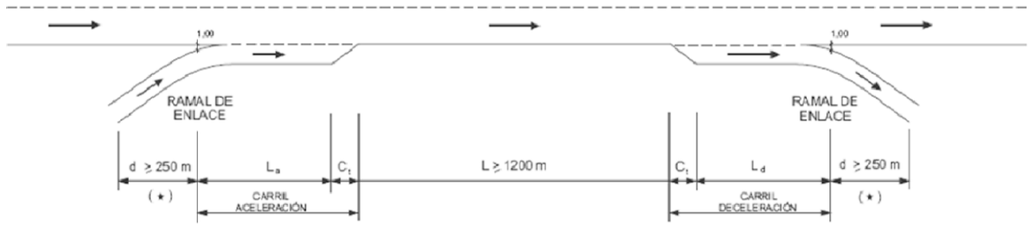
Respecto a los carriles de cambio de velocidad, se modifican todos ellos (tanto los dos de deceleración como los dos de aceleración) para adaptarlos a la normativa vigente respecto a tipo y longitud. Todos serán de tipo paralelo con las longitudes correspondientes.

6 CONDICIONANTES GEOMÉTRICOS

6.1 LONGITUD ENTRE ENLACES

Las distancias entre conexiones consecutivas de ramales de enlace dotados de carriles de cambio de velocidad con el tronco de la autovía vienen prescritas en el apartado 9.2.1.2 de la Norma 3.1-IC Trazado. Dado que el objeto de este proyecto incluye la modificación de la longitud de los carriles de cambio de velocidad, es necesario comprobar que, tras la remodelación de los enlaces, las distancias entre conexiones con los enlaces próximos, cumplen con las prescripciones de la Norma.

La distancia entre una entrada y la salida posterior, medidas entre secciones características, será como mínimo de mil doscientos metros (≥ 1 200 m).

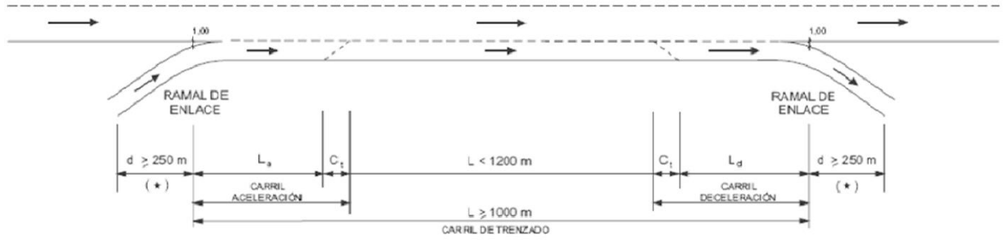


Se han comprobado las distancias resultantes entre las nuevas conexiones de los ramales de enlace del Enlace 409 y las existentes del Enlace 406 (anterior). Asimismo, las distancias entre las nuevas conexiones de los ramales de enlace del Enlace 409 y Enlace 411, así como las nuevas conexiones del Enlace 411 y las existentes del Enlace 414.

En el **Apéndice III. Distancias entre enlaces** se incluyen las determinaciones de estas longitudes. Todas estas distancias están en torno a los 1.200 m. Las distancias entre los enlaces 406 y 409 son de 1.180 m en la calzada Málaga y 1.160 m en la calzada Almería. Respecto a la distancia entre los enlaces 409 y 411 es de 1.260 m para la calzada Almería y 1.170 m para la calzada Málaga.

Para el caso del eje 7 del enlace 409 se ha realizado una reducción del parámetro de la clotoide previa a la última alineción curva de entronque con A-7 hasta un parámetro de 230 m para evitar un incumplimiento mayor en la distancia de con en el enlace 406.

En estos casos en los que no es posible cumplir con una distancia mínima de 1.200 m entre conexiones, la Norma 3.1-IC propone unir ambas conexiones mediante un carril de trenzado.



Esto supondría ampliar la plataforma de la autovía, en ambas calzadas, desde el Enlace 406 hasta el enlace 409, y del enlace 409 al enlace 411, con el coste de ejecución y expropiaciones que esto conlleva (ampliación de obras de drenaje, estructuras, reposición de caminos, reposición de servicios, etc.). Se trata de un coste desproporcionado para los 30 m de media que le falta a la distancia entre algunas conexiones.

Por tanto, se mantiene este leve incumplimiento de la Norma. El resto de distancias cumplen sobradamente con las distancias mínimas prescritas.

6.2 LONGITUD DE LOS RAMALES DE ENLACE

En el mismo apartado 9.2.1.2 de la Norma 3.1-IC Trazado recoge que, en un ramal de un enlace, la distancia entre su salida (o su entrada) al tronco y la conexión más próxima con dicho ramal será como mínimo de doscientos cincuenta metros (≥ 250 m).

Se entiende como conexión más próxima, en nuestro caso, o el final del ramal en la glorieta que le corresponda, o bien el inicio/final del carril segregado para giro a derechas.

En el Apéndice V. Longitudes de los ramales de enlace, se puede observar como los nuevos ramales de enlace, en ambas actuaciones, cumplen con las longitudes mínimas recomendadas.

7 OTROS CONDICIONANTES

7.1 CONDICIONANTES AMBIENTALES

Con fecha 2 de abril de 2021 se publica en el B.O.E. la Resolución de 24 de marzo de 2021, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula informe de impacto ambiental del proyecto "Mejora de los enlaces 409 y 411 de la Autovía A-7 del Mediterráneo (Almería)". En dicha Resolución no se introduce condicionante alguno al trazado proyectado.

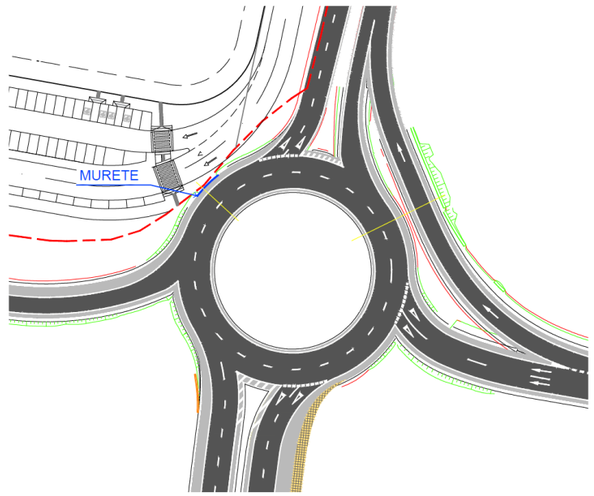
7.2 CONDICIONANTES URBANÍSITICOS

En la zona noroeste del enlace 409 se localiza un espacio catalogado como Suelo Urbano No Consolidado en Situación Transitoria. Se trata de la unidad de ejecución SUT-15-SD.

En la zona noreste del enlace 409 se ubica un centro comercial completamente consolidado.

Apenas queda espacio entre estos elementos urbanísticos para la ampliación de la plataforma de la glorieta actual y la instalación de un carril segregado para los giros a derecha desde el ramal de salida de la A-7 hacia El Ejido.

En las proximidades a la unidad de ejecución SUT-15-SD se ha tenido que contemplar la instalación de un pequeño murete de hormigón, así como reducir puntualmente los parámetros geométricos de la glorieta norte (eliminación puntual de berma).



8 ENLACE SOBRE CARRETERA A-389, P.K. 409 DE LA AUTOVÍA A-7

8.1 TRAZADO EN PLANTA

8.1.1 CARRILES DE CAMBIO DE VELOCIDAD

Los carriles de cambio de velocidad forman parte de la sección transversal del tronco de la autovía, por lo que en su definición en planta se apoya sobre la línea blanca actual que delimita el arcén exterior de la autovía.

Las longitudes de los carriles de cambio de velocidad vienen tabuladas en función de la pendiente longitudinal del carril, la velocidad inicial al principio del carril y la velocidad del tronco al que se incorporan.

La Autovía A-7 a su paso por los P.K. 409 y 411, está señalizada con limitación máxima a 120 km/h. Por tanto, se adoptará el valor de 120 km/h para la velocidad inicial en el caso de carriles de deceleración, y se adoptará el valor de 120 km/h para la velocidad final para el caso de los carriles de aceleración.

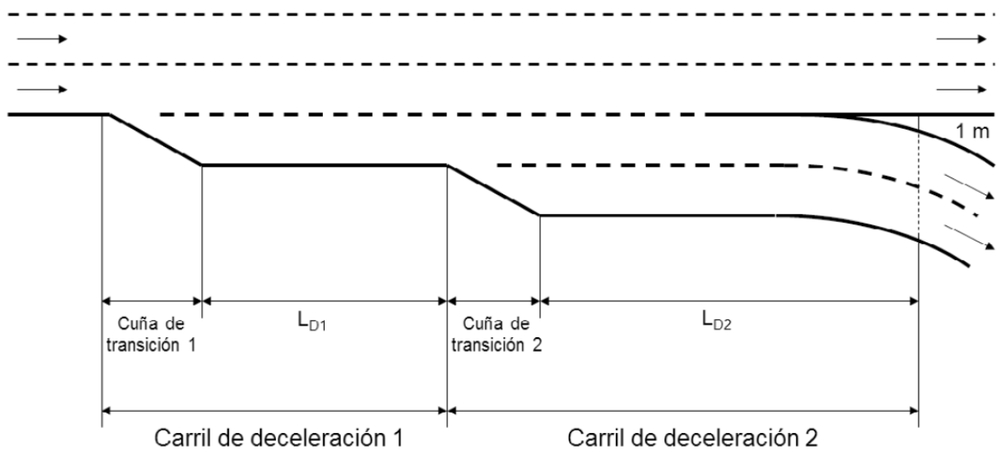
La longitud de la cuña de transición se fija en la tabla 8.1 de la Instrucción de trazado 3.1. IC.

VELOCIDAD DE PROYECTO (V_p) (km/h)	LONGITUD DE LAS CUÑAS DE TRANSICIÓN (m)
140 y 130	V_p (km/h) + 10
120	135
110	130
100	125
90	115
80	100
70	80
60	60
50	40
40	25

Dadas las características de los ramales de enlace previos a los carriles de cambio de velocidad, es factible adoptar una velocidad final de 60 km/h para los carriles de deceleración y una velocidad inicial de 60 km/h en los carriles de aceleración.

Para el caso concreto de los ramales de salida del Enlace 409, es objeto de este proyecto duplicar el número de carriles actuales. Es decir, pasar de ramales de salida de un único carril, a ramales de salida de dos carriles. Para estos casos, la Norma 3.1-IC recoge cómo deben ser los carriles de cambio de velocidad: mediante dos carriles de cambio de velocidad consecutivos.

CARRIL DE DECELERACIÓN PARA UN RAMAL DE ENLACE DE DOS CARRILES.



Las longitudes de los dos carriles de cambio de velocidad consecutivos podrán ser diferentes según la variación de velocidad necesaria en cada uno.

En salidas del tronco de una carretera la velocidad al final del primer carril de deceleración no debe ser superior en más de veinte kilómetros por hora a la velocidad de proyecto del tronco del que sale. Por ello, para el carril de deceleración 1 se establece una velocidad inicial de 120 km/h, y una velocidad final de 100 km/h. Para el carril de deceleración 2 se adopta una velocidad inicial de 100 km/h, y una velocidad final de 60 km/h.

En la tabla 8.2 de la Norma 3.1-IC se recogen las longitudes de los carriles de cambio de velocidad, en función de las velocidades inicial y final, y la pendiente media del carril. De esta forma se obtienen las siguientes longitudes necesarias:

		SALIDA SENTIDO ALMERÍA					
ELEMENTO	Tipo	Vdo (km/h)	Vdf (km/h)	Pendiente (%)	Longitud cuña (m)	Longitud carril (m)	Longitud Total (m)
ENLACE 409							
Salida s/Almería1	Paralelo	120	100	-1,15	135	90	225
Salida s/Almería2	Paralelo	100	60	-0,15	125	130*	255**

** Esta es la longitud mínima establecida en norma y en nuestro caso tenemos 150 m.*

*** La suma total realmente proyectada será 345 m.*

		SALIDA SENTIDO MÁLAGA					
ELEMENTO	Tipo	Vdo (km/h)	Vdf (km/h)	Pendiente (%)	Longitud cuña (m)	Longitud carril (m)	Longitud Total (m)
ENLACE 409							
Salida s/Málaga1	Paralelo	120	100	0,46	135	90	225
Salida s/Málaga2	Paralelo	100	60	2,84	125	105	230

Para el resto de carriles de cambio de velocidad (carriles de aceleración de entrada a la autovía, y carriles de cambio de velocidad en los carriles segregados) se opera de igual forma. Se determina la velocidad inicial y final y la pendiente del carril, y entrando en la tabla 8.2 se obtienen las longitudes de los carriles.

Carriles de aceleración

		ENTRADA SENTIDO ALMERÍA					
ELEMENTO	Tipo	Vdo (km/h)	Vdf (km/h)	Pendiente (%)	Longitud cuña (m)	Longitud carril (m)	Longitud Total (m)
ENLACE 409							
Entrada s/Almería	Paralelo	60	120	-3,03	135	225	360

		ENTRADA SENTIDO MÁLAGA					
ELEMENTO	Tipo	Vdo (km/h)	Vdf (km/h)	Pendiente (%)	Longitud cuña (m)	Longitud carril (m)	Longitud Total (m)
ENLACE 409							
Entrada s/Málaga	Paralelo	60	120	0,55	135	285*	420**

** Esta es la longitud mínima establecida en norma y en nuestro caso tenemos 315 m.*

*** La suma total realmente proyectada será 450 m.*

Carriles de cambio de velocidad en carriles segregados

		SALIDA SEGREGADA ALMERIMAR					
ELEMENTO	Tipo	Vdo (km/h)	Vdf (km/h)	Pendiente (%)	Longitud cuña (m)	Longitud carril (m)	Longitud Total (m)
ENLACE 409							
Salida s/Almerimar	Paralelo	60	40	5,91	25	30	55

		SALIDA SEGREGADA EL EJIDO					
ELEMENTO	Tipo	Vdo (km/h)	Vdf (km/h)	Pendiente (%)	Longitud cuña (m)	Longitud carril (m)	Longitud Total (m)
ENLACE 409							
Salida s/El Ejido	Paralelo	60	40	7,50	25	30*	55**

** Esta es la longitud mínima establecida en norma y en nuestro caso tenemos 62 m.*

*** La suma total realmente proyectada será 87 m.*

En el **Apéndice IV. Longitudes de los carriles de cambio de velocidad** puede comprobarse que se cumplen dichas longitudes.

8.1.2 RAMALES DE ENLACE

Los nuevos ramales de enlace proyectados parten de la premisa de cumplir con la Norma 3.1-IC respecto a las longitudes de ramal exento de conexión (incluido como conexión el carril segregado). Este condicionante obliga a tener que modificar el trazado actual de los ramales de enlace.

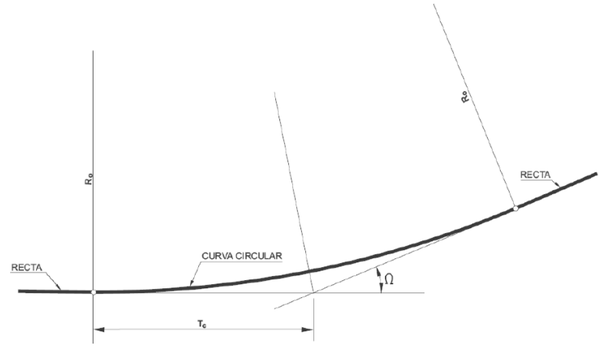
Las condiciones que cumplirá el trazado en planta de los elementos que constituyen un enlace (y en general, cualquier nudo) vienen recogidas en el apartado 10.4.3 de la Norma de Trazado.

De entre ellos, cabe resaltar:

- *El peralte en los ramales de enlace cumplirá las condiciones impuestas en el epígrafe 4.3.3 para las carreteras convencionales*
- *Se dispondrán, en general, curvas de acuerdo entre las curvas circulares y las alineaciones contiguas, con los parámetros correspondientes a la velocidad a la que se recorre la trayectoria y su radio. Si no fuese posible se analizarán otras combinaciones descritas en el Anexo 4.*

No siempre es posible adoptar las longitudes mínimas para las curvas de acuerdo en los ramales de enlace debido a diversos condicionantes geométricos y de espacio. En estos casos, como indica la Norma de Trazado, se podría optar por otro tipo de combinaciones recogidas en su Anexo 4. De entre estas combinaciones incluso se cita la posibilidad de unir dos alineaciones rectas con una curva circular, sin curvas de acuerdo:

ALINEACIÓN CURVA TIPO III CONSTITUIDA POR UNA CURVA CIRCULAR.



En el caso del proyecto que nos ocupa, se opta por incluir curvas de acuerdo (clotoides en este caso) aún sin cumplir los parámetros mínimos exigidos para otro tipo de carretera. Siempre será

preferible crear una transición (por corta que sea) entre las curvaturas de la recta y la curva circular, a no incluir ningún tipo de transición entre curvaturas.

Por tanto, el trazado en planta de los ramales de enlace se ha diseñado aplicando los criterios recogidos en la Norma 3.1-IC para una carretera convencional, salvo el cumplimiento de la longitud mínima de las clotoides.

En el **Apéndice II. Cumplimiento de la Norma de Trazado**, se analizan los trazados propuestos para los nuevos ramales de enlace. Se adjuntan los listados de comprobación del cumplimiento de la normativa actual de trazado.

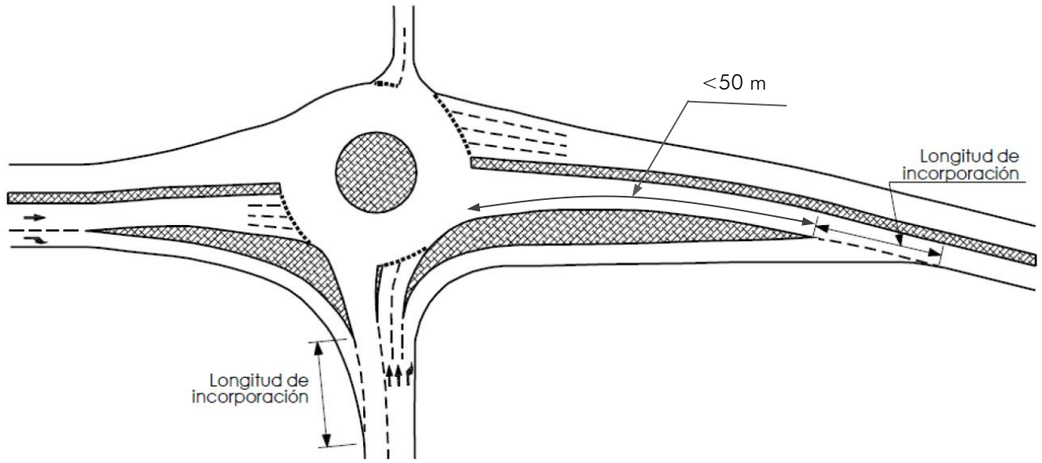
8.1.3 CARRILES SEGREGADOS

Los carriles segregados para giros a la derecha sin entrar en las glorietas, pueden ser considerados como vías de giro en una intersección y, por lo tanto, tienen consideración de carretera. En este caso se trataría de carretera convencional.

Al igual que a los ramales de enlace descritos anteriormente, las vías de giro, al tratarse de elementos de una intersección deben adaptar su diseño acorde al apartado 10.4.3 de la Norma de Trazado. Por la misma razón expuesta en el caso de los ramales de enlace, para el caso de los carriles segregados el trazado en planta se ha diseñado aplicando los criterios recogidos en la Norma 3.1-IC para una carretera convencional, salvo el cumplimiento de la longitud mínima de las clotoides.

La convergencia entre los vehículos procedentes de un carril segregado para el giro a la derecha y los demás que proceden de la calzada anular de la glorieta, se debe hacer a menos de 50 m contados a partir del borde exterior de la calzada anular, donde sus velocidades son aún moderadas.

Sólo es posible que dos corrientes de tráfico del mismo sentido circulen en paralelo si ambas cuentan con un carril propio en la pata a la que se incorporan; en los demás casos, el tráfico del carril segregado tiene que converger con el otro en una distancia mínima de 10 m.



8.1.4 GLORIETAS EN ENLACES

De acuerdo a las recomendaciones recogidas en la Norma 3.1-IC, para una glorieta interurbana de dos carriles concéntricos, el diámetro exterior será de 55-60 m. **Se adopta el valor de 60 m para diámetro exterior de las calzadas de las glorietas del enlace 409.**

Para el enlace 409, se adopta el mayor de los diámetros posibles, debido a que será una glorieta con muchos accesos y un tráfico alto.

La nueva glorieta Norte del enlace 409 se diseña con su centro geométrico retranqueado hacia el Oeste, con objeto de evitar la afección al centro comercial ubicado al Este. Por lo tanto, la nueva glorieta Sur también se retranquea al Este.

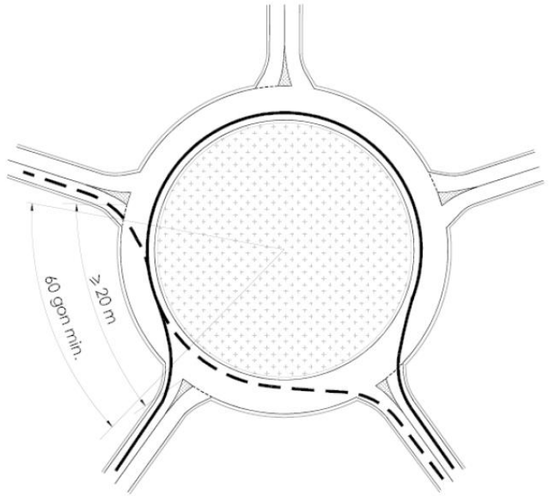
En la nueva glorieta Norte del enlace 409 concurrirán un total de cuatro (4) accesos. Uno corresponde a la Avenida del Oasis (de doble calzada), otro corresponde al vial de conexión de las glorietas (doble calzada), y la dos últimas corresponden a los ramales de entrada y salida de la autovía, respectivamente.

En la nueva glorieta Sur del enlace 409 concurrirán un total de cuatro (4) accesos. Uno corresponde a la Carretera de Almerimar (de doble calzada), otro al vial de conexión de las glorietas (doble calzada), y los otros dos corresponden a los ramales de entrada y salida de la autovía, respectivamente.

En el diseño de las calzadas anulares y de sus vías de acceso no serán de aplicación las reglas de diseño establecidas en los capítulos 4, 5 y 7 de la Instrucción 3.1-IC (Apdo. 10.6.1), que hacen referencia al trazado en planta, alzado y sección transversal.

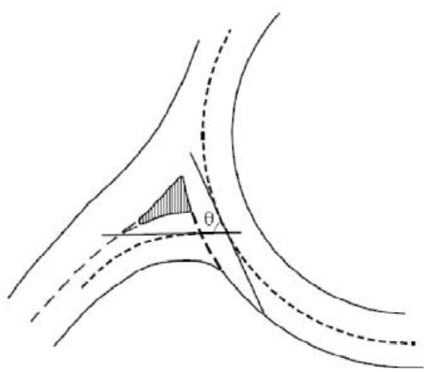
Para la definición de los ejes se han seguido las recomendaciones de la Norma 3.1-IC:

- El ángulo subtendido al centro de la glorieta por dos puntos de intersección de la circunferencia definida por el borde exterior de la calzada anular: uno con la trayectoria más desfavorable de entrada por una vía de acceso y otro con la trayectoria más desfavorable de salida por la vía de acceso siguiente, no será menor que sesenta (≥60) gonios.
- La separación entre accesos medidos sobre el borde exterior de la calzada anular entre puntas de isletas será mayor o igual que veinte metros (≥20 m).



En todos los casos de ambas glorietas del enlace 409 se cumplen estas prescripciones. En el **Apéndice VI. Comprobación de parámetros geométricos en glorietas**, se representa gráficamente estas separaciones, todas ellas superiores a 20 m.

- El ángulo (θ) entre la trayectoria de acceso y la trayectoria a la que se incorpora (la que rodea la calzada anular) estará comprendido, entre 20 gonios y 60 gonios.



En todos los casos, los valores adoptados en el presente Proyecto están dentro del intervalo de los valores recomendados.

En el **Apéndice VI. Cumplimiento de parámetros geométricos en glorietas**, se representan los valores reales obtenidos para estos parámetros

Se adjuntan los esquemas con las principales características geométricas de las entradas y salidas de las glorietas (ángulos de entrada, separación de accesos, anchuras, longitudes de isletas, etc.).

Por otro lado, en el **Apéndice VII. Estudio de Trayectorias**, se incluyen las trayectorias del vehículo patrón en el recorrido por las glorietas, para los movimientos más significativos.

8.2 TRAZADO EN ALZADO

8.2.1 CARRILES DE CAMBIO DE VELOCIDAD

Los carriles de cambio de velocidad forman parte de la sección transversal del tronco de la autovía, por lo que en su definición en alzado se apoya sobre la línea blanca actual que delimita el arcén exterior de la autovía.

8.2.2 RAMALES DE ENLACE

Al modificarse el trazado en planta de los ramales de enlace, es necesario definir una nueva rasante a éstos, acorde a la Norma 3.1-IC.

Los criterios para el trazado en alzado de los nuevos ramales serán aquellos correspondientes a carreteras convencionales del Grupo 3 y tipo C60. Los valores máximos de inclinación de la rasante en rampas y pendientes de las carreteras vienen recogidos en la Norma 3.1-IC:

VELOCIDAD DE PROYECTO (V_p) (km/h)	INCLINACIÓN MÁXIMA (%)	INCLINACIÓN EXCEPCIONAL (%)
100	4	5
90 y 80	5	7
70 y 60	6	8
50 y 40	7	10

En todos los casos se cumple que la pendiente adoptada en los ramales es inferior o igual a la inclinación máxima.

RAMAL	EJE	INCLINACIÓN MÁXIMA REAL (%)
Ramal de Salida Almerimar	9	5,92
Ramal de Salida El Ejido	6	8,00
Ramal de Incorporación Málaga	7	5,85
Ramal de Incorporación Almería	8	6,00

Tan sólo se produce un caso en el que la pendiente es superior a la pendiente máxima y es necesario diseñar un tramo con la pendiente excepcional. Es el caso del ramal de salida de la calzada sentido Málaga. En este ramal se alcanza la pendiente del 8,00 %, que es similar a la pendiente actual del ramal. Una pequeña reducción de esta máxima pendiente del ramal supondría un desplazamiento considerable del punto de tangencia con el tronco de la autovía A-7 y una mayor afección en desmonte por la margen derecha (Norte) lo que conllevaría a su vez a una aproximación de la coronación del desmonte a la vía de servicio de acceso al Centro Integral de mercancías (CIM) de El Ejido. Se ha priorizado por tanto minimizar la afección.

Por otro lado, los parámetros de los acuerdos verticales a utilizar en la definición del nuevo perfil longitudinal de los ramales, se obtendrán de la citada Norma 3.1-IC.

PARÁMETROS MÍNIMOS DE LOS ACUERDOS VERTICALES PARA DISPONER DE VISIBILIDAD DE PARADA DE CUALQUIER CLASE DE CARRETERA Y DE VISIBILIDAD DE ADELANTAMIENTO EN CARRETERAS CONVENCIONALES.

GRUPO	VELOCIDAD DE PROYECTO (V_p) (km/h)	ACUERDOS CONVEXOS		ACUERDOS CÓNCAVOS	
		K_v (m) Parada	K_v (m) Adelantamiento	K_v (m) Parada	K_v (m) Adelantamiento
3	90	3 500	4 800	3 800	6 500
	80	2 300	3 100	3 000	5 400
	70	1 400	2 000	2 300	4 400
	60	800	1 200	1 650	3 600
	50	450	650	1 160	3 000
	40	250	300	760	2 400

En este caso, se adoptarán los valores mínimos para disponer de visibilidad de parada.

Asimismo, en el apartado 5.3.2.2. de la Norma se indica que, por consideraciones de percepción visual, la longitud del acuerdo vertical (en metros) sea igual o superior al valor de la velocidad de proyecto del tramo (en km/h).

$$L \geq Vp$$

Cabe destacar que, a lo largo del trazado del ramal, la velocidad de proyecto va variando. Desde una velocidad mínima junto a las glorietas hasta 60 km/h en la sección característica de 1,0 m junto al tronco de la autovía. Por esta razón, el parámetro de los acuerdos verticales a adoptar en cada tramo del ramal, dependerá de la velocidad de proyecto asignada a ese tramo del ramal de enlace.

		ACUERDO VERTICAL						
RAMAL	EJE	P.K.	TIPO	Vp (Km/h)	Kv MÍNIMO	Kv REAL	LONGITUD (m)	CUMPLE
Ramal de Salida Almerimar	9	0+307,209	CÓNCAVO	60	1650	3000	137,514	SÍ
		0+482,185	CONVEXO	20	0	1000	36,646	SÍ

		ACUERDO VERTICAL						
RAMAL	EJE	P.K.	TIPO	Vp (Km/h)	Kv MÍNIMO	Kv REAL	LONGITUD (m)	CUMPLE
Ramal de Salida El Ejido	6	0+298,031	CÓNCAVO	60	1650	1656	79,609	SÍ
		0+525,37	CONVEXO	10	0	481,054	29,384	SÍ

		ACUERDO VERTICAL						
RAMAL	EJE	P.K.	TIPO	Vp (Km/h)	Kv MÍNIMO	Kv REAL	LONGITUD (m)	CUMPLE
Ramal de Incorporación Málaga	7	0+038,723	CONVEXO	10	0	490,202	19,146	SÍ
		0+250,169	CÓNCAVO	60	1650	3000	186,672	SÍ

		ACUERDO VERTICAL						
RAMAL	EJE	P.K.	TIPO	Vp (Km/h)	Kv MÍNIMO	Kv REAL	LONGITUD (m)	CUMPLE
Ramal de Incorporación Almería	8	0+028,131	CONVEXO	10	0	623,885	24,818	SÍ
		0+335,616	CÓNCAVO	60	1650	3385	60,017	SÍ

8.2.3 CARRILES SEGREGADOS

El trazado en alzado de los carriles segregados está sujeto a los criterios correspondientes a carreteras convencionales del Grupo 3 y tipo C-60, ya descritos anteriormente.

CARRIL	EJE	INCLINACIÓN MÁXIMA REAL (%)
Carril segregado Almería - El Ejido	14	8,00
Carril segregado Málaga - Almerimar	15	5,92

Tan sólo se produce un caso en el que la pendiente es superior a la pendiente máxima alcanzando la pendiente excepcional permitida. Es el caso del carril segregado de salida hacia El Ejido. En este ramal se alcanza la pendiente del 8,00 %, que es igual a la pendiente actual del ramal de enlace del que parte.

Respecto a los parámetros de los acuerdos verticales adoptados:

		ACUERDO VERTICAL						
RAMAL	EJE	P.K.	TIPO	Vp (Km/h)	Kv MÍNIMO	Kv REAL	LONGITUD (m)	CUMPLE
Carril segregado Almería - El Ejido	14	0+145,474	CONVEXO	40		832	40,048	SÍ

		ACUERDO VERTICAL						
RAMAL	EJE	P.K.	TIPO	Vp (Km/h)	Kv MÍNIMO	Kv REAL	LONGITUD (m)	CUMPLE
Carril segregado Málaga - Almerimar	15	0+094,217	CONVEXO	40		1074,907	50	SÍ

8.2.4 GLORIETAS EN ENLACES

El eje en planta de la calzada anular deberá estar íntegramente incluido en un plano con inclinación inferior al tres por ciento (- 3 % < i < + 3 %).

En nuestro caso, los planos en los que se insertan los ejes de las distintas glorietas planteadas tienen una inclinación inferior al 3%.

En el **Apéndice I. Listados de Trazado** del presente anejo se incluyen los listados de definición tanto en planta como alzado.

8.3 SECCIÓN TRANSVERSAL

8.3.1 CARRILES DE CAMBIO DE VELOCIDAD

Los carriles de cambio de velocidad de tipo paralelo tendrán un ancho de tres metros y cincuenta centímetros (3,50 m) mientras no se separen de la calzada.

Los carriles de cambio de velocidad tendrán en toda su longitud la misma pendiente transversal que la calzada. Para la obtención de esta pendiente transversal (peralte) se han llevado a cabo trabajos topográficos consistentes en la toma de puntos de la línea blanca de arcén exterior actual de la autovía, y bordes de aglomerado. De esta forma, se puede obtener de manera automática y precisa el peralte existente en cada punto de la plataforma actual.

Los arcenes exteriores de los carriles de cambio de velocidad tendrán la misma anchura que los arcenes exteriores de la calzada de la autovía existente, en este caso 2,50 m.

Respecto a las bermas, se han dispuesto bermas no pavimentadas de anchura 1,00 m, compatibles con las anchuras necesarias para la colocación de elementos de contención de vehículos.

8.3.2 RAMALES DE ENLACE

Los ramales de enlace de la autovía de un único carril tendrán una anchura de cuatro metros (4,00 m) en recta, y de tres metros y cincuenta centímetros (3,50 m) más el sobreancho correspondiente, con un valor mínimo de cuatro metros (≥ 4,00 m).

En el caso de ramales de enlace de dos carriles, cada carril tendrá una anchura de tres metros y cincuenta centímetros (3,50 m) más el sobreancho correspondiente.

La transición del ancho de tres metros y cincuenta centímetros (3,50 m), del carril de cambio de velocidad, al ancho de cuatro metros (4,00 m), de los ramales de enlace, se realizará gradualmente modificando el borde de la calzada exterior y, si es factible, antes de alcanzar un posible sobreancho en curvas, en una longitud de

$$L=80*\sqrt{T},$$

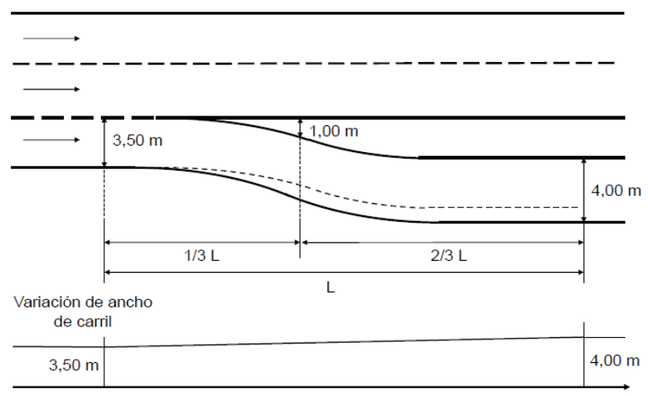
Siendo: L = Longitud de la transición en metros.

T = Ensanche o reducción en metros.

Tomando como referencia la sección característica de 1,0 m de la cuña de cambio de velocidad, se establecerá una variación lineal del ancho en la que se asigna un tercio de la longitud de transición a la cuña.En la Norma de trazado se propone que la transición será lineal de acuerdo al siguiente gráfico:

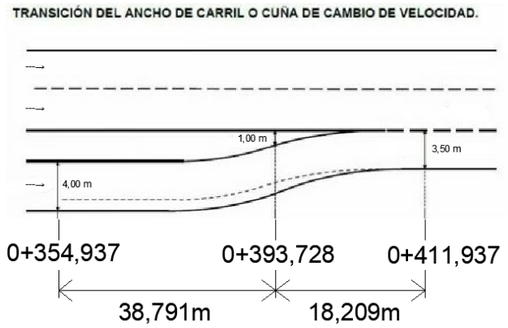
FIGURA 7.2.

TRANSICIÓN DEL ANCHO DE CARRIL O CUÑA DE CAMBIO DE VELOCIDAD.



Aplicando este esquema al caso que se nos presenta en el enlace 409 tenemos:

Eje 7: Incorporación A7 hacia Málaga.
(Enlace 409)



En nuestro caso, la transición de anchuras se lleva a cabo íntegramente en el carril de cambio de velocidad. De esta forma, nos aseguramos de manera general, que la transición de anchuras no llega a afectar a un eventual sobreancho en el ramal (caso de que exista una curva de radio de curvatura inferior a 250 m justo al inicio del ramal).

El arcén derecho de los ramales de enlace tendrá un ancho no inferior al del arcén de la vía de la que sale, en este caso 2,50 m. Los arcenes interiores serán de 1,0 m.

Los sobreanchos de los ramales de enlace se han calculado a partir de la fórmula para curvas circulares en carreteras de radio inferior a doscientos cincuenta metros (< 250 m) y para vehículos rígidos de acuerdo al apartado 7.3.5 de la Norma de Trazado 3.1 IC, y posteriormente se han contrastado, en base a como indica el mismo apartado de la norma, que dicho ancho recoge la envolvente para tren de carretera como vehículo patrón considerando el siguiente criterio:

El ancho de los carriles en las curvas de carreteras17 de radio inferior a doscientos cincuenta metros (< 250 m) se estimará mediante la aplicación de procedimientos de simulación, teniendo en cuenta que dicho ancho se deberá incrementar en dichas curvas con una holgura tal que, al recorrer la trayectoria que defina el trazado en planta, tanto la esquina delantera exterior como la esquina trasera interior del vehículo patrón característico no estén a menos de cincuenta centímetros (≮50 cm) de los bordes de dicho carril con un mínimo absoluto de treinta centímetros (≥ 30 cm). Para este análisis, el vehículo se considerará centrado en el carril.

En cualquier caso, se toma el dato de sobreancho más desfavorable entre aplicar la fórmula para vehículo rígido y la simulación para vehículos articulados.

8.3.3 CARRILES SEGREGADOS

Los carriles segregados para giros a la derecha al final de los ramales de enlace tendrán una anchura de cuatro metros (4,00 m) más el sobreancho correspondiente. Los criterios de sobreanchos considerados son los mismos que los que se han aplicado para los ramales de enlace según se ha descrito en el apartado anterior.

8.3.4 GLORIETAS EN ENLACES

En carreteras convencionales y multicarril, únicamente se pueden utilizar glorietas con calzadas anulares de uno o dos carriles.

El número de carriles de la calzada anular y su configuración se fijará a partir de un estudio de capacidad y de niveles de servicio. En el Anejo 4. Tráfico se analiza la capacidad y niveles de servicio para la glorieta proyectada. En este caso se han adoptado dos carriles de circulación interna.

8.3.4.1 Ancho de la calzada

El ancho de la calzada anular se fija en función de la situación de circulación supuesta y de la eventual presencia de un gorjal (posible ocupación de la isleta central en circunstancias extraordinarias de explotación, de acuerdo a la siguiente tabla:

ANCHO CONJUNTO (m) DE UNA CALZADA ANULAR DE DOS CARRILES Y, EN SU CASO, DE SU GORJAL (SITUACIONES II, III y IV).

DIÁMETRO EXTERIOR (m) DE LA CALZADA ANULAR	ANCHO (m)		
	HIPÓTESIS DE PASO (TABLA 10.2)		
	Situación II	Situación III	Situación IV
28	8,0	9,6	12,6
32	7,7	9,1	11,1
36	7,5	8,7	10,4
40	7,4	8,5	9,9
44	7,3	8,3	9,5
48	7,2	8,1	9,2
52	7,1	8,0	9,0
56	7,0	7,9	8,8
60	7,0	7,8	8,6

Las situaciones recogidas en la tabla anterior hacen referencia a las circunstancias de la explotación de la glorieta y vienen definidas por:

VEHÍCULOS PATRÓN CARACTERÍSTICOS EN GLORIETAS.

CIRCUNSTANCIAS DE LA EXPLOTACIÓN			ORDINARIAS
Calzada anular de un carril (Situación I)	Inexistencia de vehículos pesados		Furgón
	Proporción significativa de vehículos pesados, que no sean autobuses		Vehículo articulado
	Proporción significativa de autobuses		Autobús rígido
Calzada anular de dos carriles	Inexistencia de vehículos pesados (Situación II)		2 turismos simultáneamente
	Intensidad significativa de vehículos pesados	Inexistencia de autobuses (Situación III)	Vehículo articulado + turismo (simultáneamente)
		Existencia de autobuses (Situación IV)	Autobús rígido + turismo (simultáneamente)

En nuestro caso, para diámetros exteriores de 60 m, y una circunstancia de explotación tipo IV (dos carriles en la glorieta y existencia significativa de autobuses), **el ancho de la calzada anular será de 8,6 m.**

8.3.4.2 Arcenes

Los arcenes interiores tendrán un ancho de cincuenta centímetros (0,50 m) y los exteriores entre cincuenta centímetros (0,50 m) y un metro y cincuenta centímetros (1,50 m). **Para este caso, el arcén exterior será de 1,50 m., mientras que el arcén interior será de 0,50 m.**

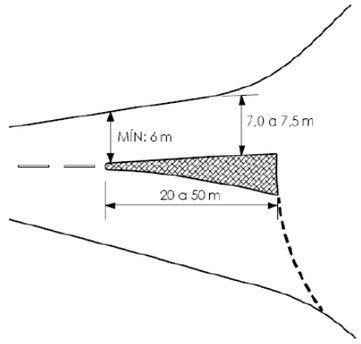
8.3.4.3 Entradas y salidas

Las entradas a la calzada anular tendrán, en general, el mismo número de carriles que la vía de acceso correspondiente, salvo que justificadamente se dispongan carriles adicionales de longitud mínima determinada.

En el enlace 409, en general todas las entradas a las glorietas son de dos carriles.

Por su parte, las salidas deberán tener al menos, el mismo número de carriles que tiene, para ese sentido, la vía en la que desemboca.

Las salidas de un solo carril, como es el caso de las salidas de las glorietas del enlace 411 y los ramales de incorporación a la autovía del enlace 409, deben tener una calzada de una anchura mínima de 6 m junto a la isleta separadora, para permitir rebasar a un vehículo averiado o detenido.



Para el caso del enlace 411, puede observarse que la anchura en todas las salidas es de 6,0 m. Pero no siempre ha sido posible dejar la anchura de los 6,0 durante una longitud de, al menos, 20 m.

En la glorieta norte, este criterio se cumple para la salida hacia El Ejido. Pero en la salida hacia Las Norias no ha sido posible cumplirlo debido a la proximidad del paso inferior existente. La longitud de la calzada de 6,0 m a la salida de la glorieta es, en cualquier caso, superior a los 15 m. Una mayor longitud implica quedarnos sin resguardo horizontal respecto al Paso Inferior.

No ha sido posible, tampoco, conseguir una calzada de 6,0 m de ancho y 20 m de longitud en las salidas hacia la vía de servicio, ni hacia la incorporación a la autovía, calzada Málaga. En el primero de los casos, se trata de un acceso encajado entre otros dos accesos con poca distancia entre ellos. Una mayor longitud mantenida para la anchura en la salida, implicaría solapar el abocinamiento de esta salida, con el abocinamiento de la entrada anterior, o reducir el radio del abocinamiento para evitar este solape. En este caso, dado el escaso tráfico previsto para esta salida, no parece muy significativo este incumplimiento.

La salida hacia el ramal de incorporación a la calzada sentido Málaga tampoco cumple con esa anchura mantenida durante al menos 20 m. En este caso, al no disponer de isleta con bordillos, la calzada mínima de 6,0 m se podría conseguir con la anchura mínima del ramal (4,0 m) más los 2,50 m de arcén exterior para poder rebasar cualquier vehículo averiado o detenido detenido. Se trata igualmente de viales no muy transitados en los que la probabilidad de que ocurra esta circunstancia es muy baja. Por tanto, no parece muy significativo este incumplimiento.

En el caso de la glorieta sur, se cumple este criterio de anchura en las salidas en dos de sus tres salidas. Tan sólo no es posible cumplir en la salida hacia el ramal de incorporación a la calzada sentido Almería. Este caso es similar al descrito anteriormente para la incorporación a la calzada Málaga desde la glorieta norte.

9 ENLACE CON CARRETERA A-1050, P.K. 411 DE LA AUTOVÍA A-7

9.1 TRAZADO EN PLANTA

9.1.1 CARRILES DE CAMBIO DE VELOCIDAD

Los carriles de cambio de velocidad forman parte de la sección transversal del tronco de la autovía, por lo que en su definición en planta se apoya sobre la línea blanca actual que delimita el arcén exterior de la autovía.

Las longitudes de los carriles de cambio de velocidad vienen tabuladas en función de la pendiente longitudinal del carril, la velocidad inicial al principio del carril y la velocidad del tronco al que se incorporan.

La Autovía A-7 a su paso por los P.K. 409 y 411, está señalizada con limitación máxima a 120 km/h. Por tanto, se adoptará el valor de 120 km/h para la velocidad inicial en el caso de carriles de deceleración, y se adoptará el valor de 120 km/h para la velocidad final para el caso de los carriles de aceleración.

La longitud de la cuña de transición se fija en la tabla 8.1 de la Instrucción de trazado 3.1. IC.

VELOCIDAD DE PROYECTO (V_p) (km/h)	LONGITUD DE LAS CUÑAS DE TRANSICIÓN (m)
140 y 130	V_p (km/h) + 10
120	135
110	130
100	125
90	115
80	100
70	80
60	60
50	40
40	25

Dadas las características de los ramales de enlace previos a los carriles de cambio de velocidad, es factible adoptar una velocidad final de 60 km/h para los carriles de deceleración y una velocidad inicial de 60 km/h en los carriles de aceleración. Incluso, en el caso del ramal de salida de la calzada sentido Málaga, el trazado del ramal permite velocidades iniciales de 90 km/h (velocidad final, en este caso, del carril de deceleración).

En la tabla 8.2 de la Norma 3.1-IC se recogen las longitudes de los carriles de cambio de velocidad, en función de las velocidades inicial y final, y la pendiente media del carril. De esta forma se obtienen las siguientes longitudes necesarias:

Carriles de aceleración

		ENTRADA SENTIDO ALMERÍA					
ELEMENTO	Tipo	Vdo (km/h)	Vdf (km/h)	Pendiente (%)	Longitud cuña (m)	Longitud carril (m)	Longitud Total (m)
ENLACE 411							
Entrada s/Almería	Paralelo	60	120	0,7	135	285	420

		ENTRADA SENTIDO MÁLAGA					
ELEMENTO	Tipo	Vdo (km/h)	Vdf (km/h)	Pendiente (%)	Longitud cuña (m)	Longitud carril (m)	Longitud Total (m)
ENLACE 411							
Entrada s/Málaga	Paralelo	60	120	-0,7	135	285	420

Carriles de deceleración

		SALIDA SENTIDO ALMERÍA					
ELEMENTO	Tipo	Vdo (km/h)	Vdf (km/h)	Pendiente (%)	Longitud cuña (m)	Longitud carril (m)	Longitud Total (m)
ENLACE 411							
Salida s/Almería	Paralelo	120	60	-0,7	135	215	350

		SALIDA SENTIDO MÁLAGA					
ELEMENTO	Tipo	Vdo (km/h)	Vdf (km/h)	Pendiente (%)	Longitud cuña (m)	Longitud carril (m)	Longitud Total (m)
ENLACE 411							
Salida s/Málaga	Paralelo	120	90	0,7	135	125	260

9.1.2 RAMALES DE ENLACE

Los nuevos ramales de enlace proyectados parten de la premisa de cumplir con la Norma 3.1-IC respecto a las longitudes de ramal exento de conexión (incluido como conexión el carril segregado). Este condicionante obliga a tener que modificar el trazado actual de los ramales de enlace. Además, en el caso del Enlace 411 se crea un nuevo ramal de incorporación a la calzada sentido Almería. Del ramal tipo lazo existente, se pasará a un ramal directo.

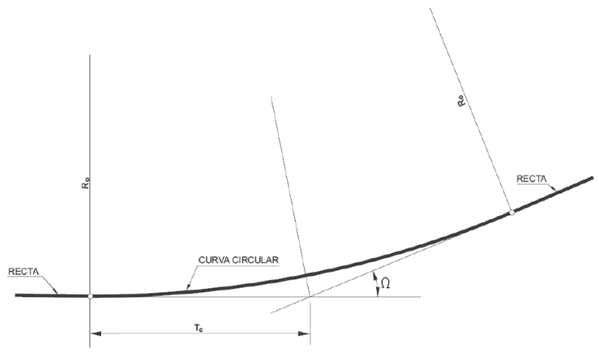
Las condiciones que cumplirá el trazado en planta de los elementos que constituyen un enlace (y en general, cualquier nudo) vienen recogidas en el apartado 10.4.3 de la Norma de Trazado.

De entre ellos, cabe resaltar:

- *El peralte en los ramales de enlace cumplirá las condiciones impuestas en el epígrafe 4.3.3 para las carreteras convencionales*
- *Se dispondrán, en general, curvas de acuerdo entre las curvas circulares y las alineaciones contiguas, con los parámetros correspondientes a la velocidad a la que se recorre la trayectoria y su radio. Si no fuese posible se analizarán otras combinaciones descritas en el Anexo 4.*

No siempre es posible adoptar las longitudes mínimas para las curvas de acuerdo en los ramales de enlace debido a diversos condicionantes geométricos y de espacio. En estos casos, como indica la Norma de Trazado, se podría optar por otro tipo de combinaciones recogidas en su Anexo 4. De entre estas combinaciones incluso se incluye la posibilidad de unir dos alineaciones rectas con una curva circular, sin curvas de acuerdo:

ALINEACIÓN CURVA TIPO III CONSTITUIDA POR UNA CURVA CIRCULAR.



En el caso del proyecto que nos ocupa, se opta por incluir curvas de acuerdo (clotoides en este caso) aún sin cumplir los parámetros mínimos exigidos para otro tipo de carretera. Siempre será preferible crear una transición (por corta que sea) entre las curvaturas de la recta y la curva circular, a no incluir ningún tipo de transición entre curvaturas.

Por tanto, el trazado en planta de los ramales de enlace se ha diseñado aplicando los criterios recogidos en la Norma 3.1-IC para una carretera convencional, salvo el cumplimiento de la longitud mínima de las clotoides.

En el **Apéndice II. Cumplimiento de la Norma de Trazado**, se analizan los trazados propuestos para los nuevos ramales de enlace. Se adjuntan los listados de comprobación del cumplimiento de la normativa actual de trazado. Se excluyen de estos listados los ejes correspondientes a las glorietas ya que en el diseño de las calzadas anulares y de sus vías de acceso no serán de aplicación las reglas de diseño establecidas en los capítulos 4, 5 y 7 de la Instrucción 3.1-IC (Apdo. 10.6.1), que hacen referencia al trazado en planta, alzado y sección transversal.

9.1.3 GLORIETAS EN ENLACES

De acuerdo a las recomendaciones recogidas en la Norma 3.1-IC, para una glorieta interurbana de dos carriles concéntricos, el diámetro exterior será de 55-60 m. **Se adopta el valor 56 m para diámetro exterior de la calzada de la glorieta norte del enlace 411, y el valor de 60 m para diámetro exterior de la calzada de la glorieta sur del enlace 11.**

Tanto la nueva glorieta norte como la nueva glorieta sur se diseñan con su centro geométrico retranqueado hacia el Oeste con objeto de minimizar las expropiaciones necesarias.

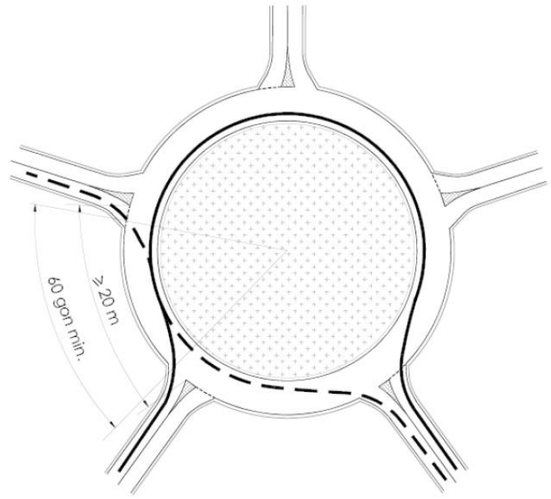
En la nueva glorieta Norte del enlace 411 concurrirán un total de cinco (5) accesos. Uno corresponde a la carretera hacia El Ejido, otro a la carretera hacia Las Norias. Otros dos corresponden a los ramales de entrada y salida de la autovía, respectivamente. El último corresponde a la Vía de Servicio Norte, del lado Málaga.

En la nueva glorieta Sur del enlace 411 concurrirán un total de cuatro (4) accesos. Uno corresponde a la carretera hacia El Ejido, otro a la carretera hacia Las Norias. Otros dos corresponden a los ramales de entrada y salida de la autovía, respectivamente (aunque estos dos accesos comparten plataforma justo en el entronque con la glorieta).

En el diseño de las calzadas anulares y de sus vías de acceso no serán de aplicación las reglas de diseño establecidas en los capítulos 4, 5 y 7 de la Instrucción 3.1-IC (Apdo. 10.6.1), que hacen referencia al trazado en planta, alzado y sección transversal.

Para la definición de los ejes se han seguido las recomendaciones de la Norma 3.1-IC:

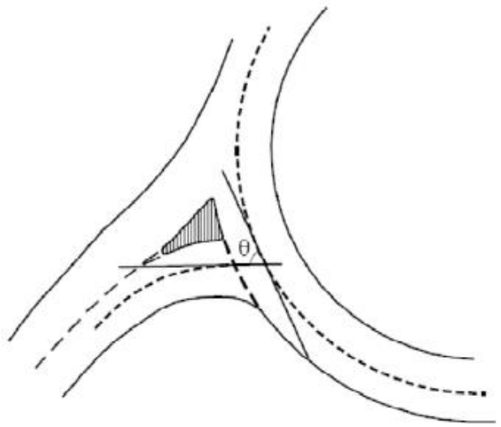
- El ángulo subtendido al centro de la glorieta por dos puntos de intersección de la circunferencia definida por el borde exterior de la calzada anular: uno con la trayectoria más desfavorable de entrada por una vía de acceso y otro con la trayectoria más desfavorable de salida por la vía de acceso siguiente, no será menor que sesenta (≥60) gonios.
- La separación entre accesos medidos sobre el borde exterior de la calzada anular entre puntas de isletas será mayor o igual que veinte metros (≥20 m).



En la mayoría de las conexionesdel enlace 411 cumplen estas prescripciones. La distancia de 20 metros si se cumple en todos los casos pero el valor de ángulo de 60 gonios entre acceso y salida siguiente no se alcanza en las distancias de la vía de servicio Noroeste (Eje 11) con los ejes contiguos puesto que existe una limitación de espacio para implantación de la nueva glorieta norte y se ha dado prioridad a dotar de un mejor abocinamiento en

las entradas y salidas con la glorieta. En el **Apéndice VI. Comprobación de parámetros geométricos en glorietas**, se representa gráficamente estas separaciones.

- El ángulo (θ) entre la trayectoria de acceso y la trayectoria a la que se incorpora (la que rodea la calzada anular) estará comprendido, entre 20 gonios y 60 gonios.



En la mayoría de los casos los valores adoptados para el enlace 411 están dentro del intervalo de los valores recomendados, quedando con un ángulo algo inferior (13 gonios) en el entronque del Ramal de Salida El Ejido (eje 10) con la glorieta Norte (eje 3).

En el **Apéndice VI. Cumplimiento de parámetros geométricos en glorietas**, se representan los valores reales obtenidos para estos parámetros.

Se adjuntan los esquemas con las principales características geométricas de las entradas y salidas de las glorietas (ángulos de entrada, separación de accesos, anchuras, longitudes de isletas, etc.).

Por otro lado, en el **Apéndice VII. Estudio de Trayectorias**, se incluyen las trayectorias del vehículo patrón en el recorrido por las glorietas, para los movimientos más significativos.

9.2 TRAZADO EN ALZADO

9.2.1 CARRILES DE CAMBIO DE VELOCIDAD

Los carriles de cambio de velocidad forman parte de la sección transversal del tronco de la autovía, por lo que en su definición en alzado se apoya sobre la línea blanca actual que delimita el arcén exterior de la autovía.

9.2.2 RAMALES DE ENLACE

Al modificarse el trazado en planta de los ramales de enlace, es necesario definir una nueva rasante a éstos, acorde a la Norma 3.1-IC.

Los criterios para el trazado en alzado de los nuevos ramales serán aquellos correspondientes a carreteras convencionales del Grupo 3 y tipo C60. Los valores máximos de inclinación de la rasante en rampas y pendientes de las carreteras vienen recogidos en la Norma 3.1-IC:

VELOCIDAD DE PROYECTO (V_p) (km/h)	INCLINACIÓN MÁXIMA (%)	INCLINACIÓN EXCEPCIONAL (%)
100	4	5
90 y 80	5	7
70 y 60	6	8
50 y 40	7	10

En todos los casos se cumple que la pendiente adoptada en los ramales es inferior o igual a la inclinación máxima.

RAMAL	EJE	INCLINACIÓN MÁXIMA REAL (%)
Ramal de Salida Las Norias	7	2,70
Ramal de Salida El Ejido	10	2,50
Ramal de Incorporación Málaga	15	5,00
Ramal de Incorporación Almería	6	3,00

Puede observarse que, en ningún caso, se superan las inclinaciones máximas prescritas para velocidades de proyecto 60 km/h (ni para 90 km/h en el caso del ramal de Salida El Ejido).

Por otro lado, los parámetros de los acuerdos verticales a utilizar en la definición del nuevo perfil longitudinal de los ramales, se obtendrán de la citada Norma 3.1-IC.

PARÁMETROS MÍNIMOS DE LOS ACUERDOS VERTICALES PARA DISPONER DE VISIBILIDAD DE PARADA DE CUALQUIER CLASE DE CARRETERA Y DE VISIBILIDAD DE ADELANTAMIENTO EN CARRETERAS CONVENCIONALES.

GRUPO	VELOCIDAD DE PROYECTO (V_p) (km/h)	ACUERDOS CONVEXOS		ACUERDOS CÓNCAVOS	
		K_v (m) Parada	K_v (m) Adelantamiento	K_v (m) Parada	K_v (m) Adelantamiento
3	90	3 500	4 800	3 800	6 500
	80	2 300	3 100	3 000	5 400
	70	1 400	2 000	2 300	4 400
	60	800	1 200	1 650	3 600
	50	450	650	1 160	3 000
	40	250	300	760	2 400

En este caso, se adoptarán los valores mínimos para disponer de visibilidad de parada.

Asimismo, en el apartado 5.3.2.2. de la Norma se indica que, por consideraciones de percepción visual, la longitud del acuerdo vertical (en metros) sea igual o superior al valor de la velocidad de proyecto del tramo (en km/h).

$$L \geq Vp$$

Cabe destacar que, a lo largo del trazado del ramal, la velocidad de proyecto va variando. Desde una velocidad mínima junto a las glorietas hasta 60 km/h en la sección característica de 1,0 m junto al tronco de la autovía. Por esta razón, el parámetro de los acuerdos verticales a adoptar en cada tramo del ramal, dependerá de la velocidad de proyecto asignada a ese tramo del ramal de enlace.

		ACUERDO VERTICAL						
RAMAL	EJE	P.K.	TIPO	Vp (Km/h)	Kv MÍNIMO	Kv REAL	LONGITUD (m)	CUMPLE
Ramal de Salida Las Norias	7	0+145,951	CONVEXO	60	800	3532	69,409	SÍ
		0+498,929	CÓNCAVO	10	0	801	37,598	SÍ

		ACUERDO VERTICAL						
RAMAL	EJE	P.K.	TIPO	Vp (Km/h)	Kv MÍNIMO	Kv REAL	LONGITUD (m)	CUMPLE
Ramal de Salida El Ejido	10	0+248,1	CONVEXO	60	800	2142	75	SÍ
		0+511,212	CÓNCAVO	10	0	2192	100	SÍ

		ACUERDO VERTICAL						
RAMAL	EJE	P.K.	TIPO	Vp (Km/h)	Kv MÍNIMO	Kv REAL	LONGITUD (m)	CUMPLE
Ramal de Incorporación Málaga	15	0+070,152	CÓNCAVO	10	0	1175	81,524	SÍ
		0+262,092	CONVEXO	60	800	2500	112,912	SÍ

		ACUERDO VERTICAL						
RAMAL	EJE	P.K.	TIPO	Vp (Km/h)	Kv MÍNIMO	Kv REAL	LONGITUD (m)	CUMPLE
Ramal de Incorporación Almería	6	0+037,011	CÓNCAVO	10	0	500	22,505	SÍ
		0+237,67	CONVEXO	60	800	2500	85,101	SÍ

9.2.3 GLORIETAS EN ENLACES

El eje en planta de la calzada anular deberá estar íntegramente incluido en un plano con inclinación inferior al tres por ciento (- 3 % < i < + 3 %).

En nuestro caso, los planos en los que se insertan los ejes de las distintas glorietas planteadas tienen una inclinación inferior al 3%.

En el **Apéndice I. Listados de Trazado** del presente anejo se incluyen los listados de definición tanto en planta como alzado.

9.3 SECCIÓN TRANSVERSAL

9.3.1 CARRILES DE CAMBIO DE VELOCIDAD

Los carriles de cambio de velocidad de tipo paralelo tendrán un ancho de tres metros y cincuenta centímetros (3,50 m) mientras no se separen de la calzada.

Los carriles de cambio de velocidad tendrán en toda su longitud la misma pendiente transversal que la calzada. Para la obtención de esta pendiente transversal (peralte) se ha llevado a cabo unos trabajos topográficos consistentes en la toma de puntos de la línea blanca de arcén exterior actual de la autovía, y bordes de aglomerado. De esta forma, se puede obtener de manera automática y precisa el peralte existente en cada punto de la plataforma actual.

Los arcenes exteriores de los carriles de cambio de velocidad tendrán la misma anchura que los arcenes exteriores de la calzada de la autovía existente, en este caso 2,50 m.

Los arcenes de los nuevos carriles de cambio de velocidad poseen, en general, una anchura de 2,50 m, salvo en un punto localizado que ha sido necesario reducir ligeramente la anchura del arcén. Este punto se localiza sobre una de las estructuras existentes bajo la autovía.

Actualmente, el carril de deceleración de la calzada sentido Málaga tiene su inicio unos metros antes de la obra de drenaje existente, que consiste en un marco multicelular (hasta 8 células) de unos 25 m de anchura.



El nuevo carril de deceleración de la calzada sentido Málaga ha de comenzar unos 12 metros antes que el actual ramal de salida (con objeto de cumplir normativa de trazado respecto a longitud de carriles de deceleración y cuñas de transición). La cuña de transición correspondiente tiene una longitud de 135 m y consigue una anchura final de 3,50 m. A los 12 m de su inicio, la anchura de la cuña es de unos 30 cm. Por lo tanto, respecto a la calzada actual se produce un ensanche de unos 30 cm. Si se mantiene la anchura del arcén existente (2,50 m) sería necesario prolongar en esa longitud, la obra de drenaje, puesto que en esta zona no se dispone de berma. Para evitar el sobrecoste de la ampliación de esa enorme obra de drenaje, se ha planteado una reducción del arcén exterior de la autovía en esta zona. Al inicio de la cuña de transición el arcén tendrá una anchura de 2,50 m. Se llevará a cabo una reducción lineal de 0,30 m en la anchura del arcén, en los primeros 12 m de recorrido de la cuña de transición. Es decir, la anchura el arcén decrecerá desde los 2,50 m al inicio de la cuña, hasta los 2,20 m a una longitud de 12 m. La anchura del arcén se mantendrá hasta superar la localización de la obra de drenaje, donde se invertirá el proceso para incrementar la anchura del arcén exterior desde los 2,20 m al final de la obra de drenaje, hasta los 2,50 m transcurridos otros 12 m.

La Norma 3.1-IC contempla la posibilidad de reducir el arcén forma justificada, en algunas zonas siempre que se garantice la visibilidad de parada. En este caso se trata de un tramo en alineación recta, en pendiente longitudinal constante (no se encuentra en un acuerdo vertical), y por lo tanto con buena visibilidad. Se señalizará adecuadamente esta reducción en la anchura del arcén.

Respecto a las bermas, se han dispuesto bermas no pavimentadas de anchura 1,00 m, compatibles con las anchuras necesarias para la colocación de elementos de contención de vehículos.

9.3.2 RAMALES DE ENLACE

Los ramales de la autovía de un único carril tendrán una anchura de cuatro metros (4,00 m) en recta, y de tres metros y cincuenta centímetros (3,50 m) más el sobreancho correspondiente, con un valor mínimo de cuatro metros (≥ 4,00 m).

En el caso de ramales de enlace de dos carriles, cada carril tendrá una anchura de tres metros y cincuenta centímetros (3,50 m) más el sobreancho correspondiente.

La transición del ancho de tres metros y cincuenta centímetros (3,50 m), del carril de cambio de velocidad, al ancho de cuatro metros (4,00 m), de los ramales de enlace, se realizará modificando el borde de la calzada exterior común y, si es factible, antes de alcanzar un posible sobreancho en curvas, en una longitud de

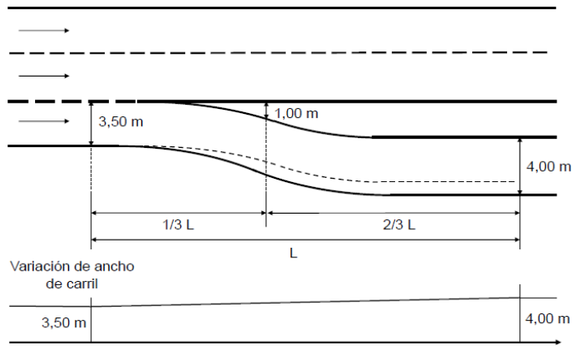
$$L=80*\sqrt{T},$$

Siendo: L = Longitud de la transición en metros.
T = Ensanche o reducción en metros.

Tomando como referencia la sección característica de 1,0 m de la cuña de cambio de velocidad, se establecerá una variación lineal del ancho en la que se asigna un tercio de la longitud de transición a la cuña. En la Norma de trazado se propone que la transición será lineal de acuerdo al siguiente gráfico:

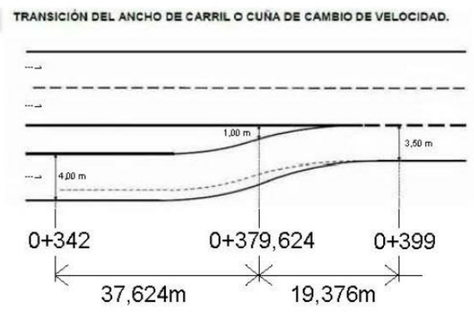
FIGURA 7.2.

TRANSICIÓN DEL ANCHO DE CARRIL O CUÑA DE CAMBIO DE VELOCIDAD.

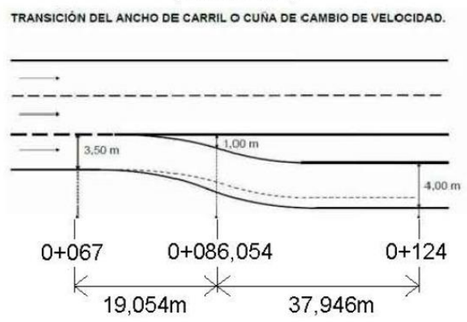


Aplicando este esquema al caso que se nos presenta en el enlace 411 tenemos:

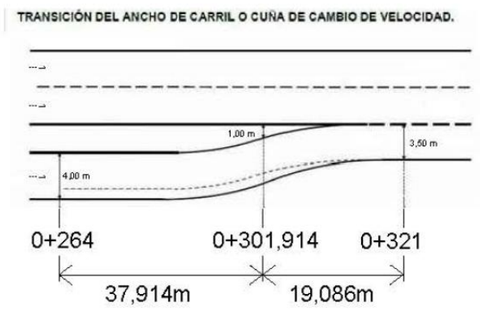
Eje 15: Incorporación A7 hacia Málaga. (Enlace 411)



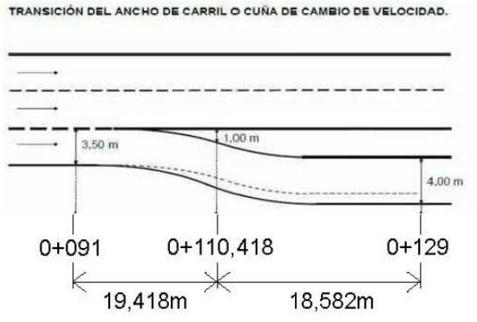
Eje 7: Salida A7 sentido Almería hacia las norias (sur). (Enlace 411)



Eje 6: Ramal aceleración hacia Almería. (Enlace 411)



Eje 10: Ramal deceleración sentido Málaga. (Enlace 411)



En nuestro caso, la transición de anchuras se lleva a cabo íntegramente en el carril de cambio de velocidad. De esta forma, nos aseguramos de manera general, que la transición de anchuras no llega a afectar a un eventual sobreancho en el ramal (caso de que exista una curva de radio de curvatura inferior a 250 m justo al inicio del ramal).

El arcén derecho de los ramales de enlace tendrá un ancho no inferior al del arcén de la vía de la que sale, en este caso 2,50 m. Los arcenes interiores serán de 1,0 m.

Todos los ramales de enlace del Enlace 411 constan de un arcén exterior de 2,50 m.

Al igual que en el enlace 409, los sobreanchos de los ramales de enlace se han calculado tomando el valor de sobreancho más desfavorable entre aplicar la fórmula para vehículo rígido y la simulación de envolvente para vehículos articulados de acuerdo al apartado 7.3.5 de la Norma de Trazado 3.1 IC.

9.3.3 GLORIETAS EN ENLACES

En carreteras convencionales y multicarril, únicamente se pueden utilizar glorietas con calzadas anulares de uno o dos carriles.

El número de carriles de la calzada anular y su configuración se fijará a partir de un estudio de capacidad y de niveles de servicio. En el Anejo 4. Tráfico se analiza la capacidad y niveles de servicio para la glorieta proyectada. En este caso se ha adoptado un único carril de circulación interna.

9.3.3.1 Ancho de la calzada

El ancho de la calzada anular se fija en función de la situación de circulación supuesta y de la eventual presencia de un gorjal (posible ocupación de la isleta central en circunstancias extraordinarias de explotación, de acuerdo a la siguiente tabla:

ANCHO CONJUNTO (m) DE UNA CALZADA ANULAR DE UN CARRIL Y, EN SU CASO, DE SU GORJAL (SITUACIÓN I).

DIÁMETRO EXTERIOR (m) DE LA CALZADA ANULAR	ANCHO (m)
28	8,0
32	7,2
36	6,7
40	6,3
44	6,0
48	5,8
52	5,6
56	5,4
60	5,3

Las situaciones recogidas en la tabla anterior hacen referencia a las circunstancias de la explotación de la glorieta y vienen definidas por:

VEHÍCULOS PATRÓN CARACTERÍSTICOS EN GLORIETAS.

CIRCUNSTANCIAS DE LA EXPLOTACIÓN			ORDINARIAS
Calzada anular de un carril (Situación I)	Inexistencia de vehículos pesados		Furgón
	Proporción significativa de vehículos pesados, que no sean autobuses		Vehículo articulado
	Proporción significativa de autobuses		Autobús rígido
Calzada anular de dos carriles	Inexistencia de vehículos pesados (Situación II)		2 turismos simultáneamente
	Intensidad significativa de vehículos pesados	Inexistencia de autobuses (Situación III)	Vehículo articulado + turismo (simultáneamente)
		Existencia de autobuses (Situación IV)	Autobús rígido + turismo (simultáneamente)

En nuestro caso, para diámetros exteriores de 56 y 60 m, y una circunstancia de explotación tipo I (un carril en la glorieta y proporción significativa de autobuses), **el ancho de la calzada anular será de 5,4 m para el caso de la glorieta norte, y de 5,3 m para el caso de la glorieta sur.**

9.3.3.2 Arcenes

Los arcenes interiores tendrán un ancho de cincuenta centímetros (0,50 m) y los exteriores entre cincuenta centímetros (0,50 m) y un metro y cincuenta centímetros (1,50 m). **Para este caso, el arcén exterior será de 1,50 m., mientras que el arcén interior será de 0,50 m.**

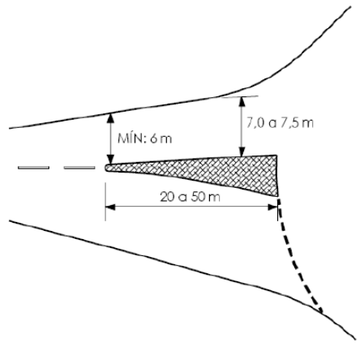
9.3.3.3 Entradas y salidas

Las entradas a la calzada anular tendrán, en general, el mismo número de carriles que la vía de acceso correspondiente, salvo que justificadamente se dispongan carriles adicionales de longitud mínima determinada.

En el enlace 411, en cambio, todas las entradas a las glorietas son de un único carril.

Por su parte, las salidas deberán tener al menos, el mismo número de carriles que tiene, para ese sentido, la vía en la que desemboca.

Las salidas de un solo carril, deben tener una calzada de una anchura mínima de 6 m junto a la isleta separadora, para permitir rebasar a un vehículo averiado o detenido.



Respecto a esta última premisa se cumple en todos los casos del enlace 411 se cumple que la anchura en la salida de la glorieta es de 6 m. Además, en todos los casos (salvo salidas hacia vías de servicio) se cumple que la anchura de la salida se mantiene con 6 m durante al menos 20 m para permitir rebasar a un vehículo averiado o detenido.

9.3.4 REPOSICIONES VÍAS DE SERVICIO

Las vías de servicio bidireccionales constarán de dos carriles con una anchura de tres metros y cincuenta centímetros (3,00 m) cada uno, más el sobreancho correspondiente.

Los arcenes de estas vías de servicio serán de 1,0 m.

10 REPOSICIÓN DE CAMINOS

Los caminos afectados por la ejecución de estas obras, serán repuestos acorde a su naturaleza actual. Es decir, aquellos caminos sin pavimentar que se vean afectados, serán repuestos con plataformas sin pavimentar. De igual forma, aquellos caminos pavimentados que se vean afectados, serán repuestos mediante plataformas pavimentadas.

Los caminos constarán de dos carriles con una anchura de dos metros y cincuenta centímetros (2,50 m) cada uno (pavimentados o no, según el caso), sin sobreancho, con arcenes no pavimentados.

APÉNDICE I. LISTADOS DE TRAZADO

ALINEACIONES EN PLANTA

ENLACE 409

Istram 22.06.06.06 09/06/22 19:30:21 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1_GltasyViales
EJE : 1 : Glorieta Sur

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	188.496	0.000	517376.357	4067806.465	-30.000		25.0000	517348.640	4067817.946		
			188.496	517376.357	4067806.465			25.0000				

Istram 22.06.06.06 09/06/22 19:30:21 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1_GltasyViales
EJE : 2 : Glorieta Norte

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	188.496	0.000	517396.454	4067968.215	-30.000		0.0000	517366.454	4067968.215		
			188.496	517396.454	4067968.215			0.0000				

Istram 22.06.06.06 09/06/22 19:30:21 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1_GltasyViales
EJE : 3 : Paso superior Existente

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	31.761	0.000	517350.293	4067839.386			2.4895	0.0390955	0.9992355		
2	CIRC.	51.304	31.761	517351.534	4067871.122	500.000		2.4895	517851.152	4067851.575		
3	RECTA	41.059	83.065	517356.164	4067922.194			9.0217	0.1412389	0.9899755		
			124.123	517361.963	4067962.841			9.0217				

Istram 22.06.06.06 09/06/22 19:30:21 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1_GltasyViales
EJE : 4 : Nuevo Paso Superior

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	33.979	0.000	517356.197	4067962.704			208.0876	-0.1266987	-0.9919413		
	CLOT.	20.167	33.979	517351.892	4067928.999		110.000	208.0876	517351.892	4067928.999		
2	CIRC.	37.179	54.145	517349.449	4067908.981	-600.000		207.0178	517945.807	4067842.974		
	CLOT.	20.167	91.324	517346.506	4067871.925		110.000	203.0730	517345.759	4067851.773		
3	RECTA	17.476	111.491	517345.759	4067851.773			202.0031	-0.0314593	-0.9995050		
			128.966	517345.209	4067834.306			202.0031				

Istram 22.06.06.06 09/06/22 19:30:21 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1_GltasyViales
EJE : 5 : Vial El Ejido C_Izqda

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	74.056	0.000	517393.260	4068085.183			215.5672	-0.2420999	-0.9702513		
	CLOT.	5.333	74.056	517375.331	4068013.330		40.000	215.5672	517375.331	4068013.330		
2	CIRC.	18.187	79.390	517374.025	4068008.159	300.000		216.1331	517083.606	4068083.373		
3	RECTA	4.056	97.576	517368.934	4067990.702			219.9925	-0.3089042	-0.9510931		
			101.633	517367.681	4067986.844			219.9925				

Istram 22.06.06.06 09/06/22 19:30:21 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Grupo 2_Ramales
EJE : 6 : Salida Almeria El Ejido

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	112.160	0.000	517911.483	4068002.858	881.000		268.7555	517496.249	4067779.866		
	CLOT.	29.236	112.160	517809.469	4067956.425		220.000	276.8602	517860.398	4067977.019		
2	CIRC.	209.334	141.396	517781.947	4067946.568	575.000		279.5350	517600.273	4068492.113		
	CLOT.	84.174	350.730	517575.788	4067917.634		220.000	302.7118	517491.985	4067925.315		
3	RECTA	47.703	434.904	517491.985	4067925.315			307.3715	-0.9933037	0.1155326		
	CLOT.	20.000	482.607	517444.601	4067930.826		40.000	307.3715	517444.601	4067930.826		
4	CIRC.	26.342	502.607	517424.863	4067933.960	80.000		315.3292	517443.940	4068011.652		
	CLOT.	20.000	528.949	517400.766	4067944.303		40.000	336.2913	517384.896	4067956.452		
5	RECTA	11.912	548.949	517384.896	4067956.452			344.2490	-0.7680138	0.6404333		
			560.861	517375.748	4067964.081			344.2490				

Istram 22.06.06.06 09/06/22 19:30:21 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Grupo 2_Ramales
EJE : 7 : Entrada El Ejido - Málaga

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	13.015	0.000	517362.353	4067979.097			266.6409	-0.8658232	-0.5003501		
	CLOT.	20.000	13.015	517351.085	4067972.585		40.000	266.6409	517351.085	4067972.585		
2	CIRC.	43.324	33.015	517333.379	4067963.315	80.000		274.5987	517302.299	4068037.030		
	CLOT.	20.000	76.339	517290.933	4067957.842		40.000	309.0750	517271.455	4067962.318		
3	RECTA	132.568	96.339	517271.455	4067962.318			317.0328	-0.9644215	0.2643694		
	CLOT.	88.167	228.906	517143.604	4067997.365		230.000	317.0328	517143.604	4067997.365		
4	CIRC.	24.889	317.073	517059.191	4068022.743	600.000		321.7101	517259.861	4068588.191		
	CLOT.	88.167	341.962	517035.914	4068031.551		230.000	324.3510	516955.847	4068068.415		
	CLOT.	44.083	430.129	516955.847	4068068.415		230.000	329.0284	516955.847	4068068.415		
5	CIRC.	43.732	474.212	516916.150	4068087.584	-1200.000		327.8590	516407.621	4067000.663		
			517.945	516876.210	4068105.391			325.5389				

Istram 22.06.06.06 09/06/22 19:30:21 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Grupo 2_Ramales
EJE : 8 : Entrada Almerimar - Almeria

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	26.125	0.000	517362.918	4067824.665			74.5803	0.9213368	0.3887654		
	CLOT.	20.000	26.125	517386.988	4067834.822		40.000	74.5803	517386.988	4067834.822		
2	CIRC.	8.501	46.125	517405.709	4067841.818	80.000		82.5381	517427.379	4067764.809		
	CLOT.	20.000	54.626	517413.999	4067843.682		40.000	89.3028	517433.914	4067845.372		
3	RECTA	38.984	74.626	517433.914	4067845.372			97.2606	0.9990743	0.0430174		
	CLOT.	88.167	113.610	517472.862	4067847.049		230.000	97.2606	517472.862	4067847.049		
4	CIRC.	112.999	201.776	517560.806	4067852.997	-600.000		92.5832	517491.063	4068448.929		
	CLOT.	88.167	314.775	517671.144	4067876.591		230.000	80.5937	517753.829	4067907.132		
5	RECTA	30.304	402.942	517753.829	4067907.132			75.9163	0.9292915	0.3693471		
	CLOT.	106.129	433.246	517781.991	4067918.325		310.000	75.9163	517781.991	4067918.325		
6	CIRC.	13.825	539.375	517879.816	4067959.436	-905.500		72.1855	517496.662	4068779.877		
			553.200	517892.298	4067965.381			71.2135				

Istram 22.06.06.06 09/06/22 19:30:21 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Grupo 2_Ramales
EJE : 9 : Salida Málaga - Almerirmar

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	38.330	0.000	516886.237	4068073.916	1175.500		126.7007	516407.544	4067000.299		
	CLOT.	31.305	38.330	516920.985	4068057.739		280.000	128.7766	516860.450	4068085.730		
2	CIRC.	28.478	69.635	516948.931	4068043.634	800.000		130.8699	516576.033	4067335.858		
	CLOT.	98.000	98.113	516973.884	4068029.914		280.000	133.1360	517056.831	4067977.756		
	CLOT.	80.000	196.113	517056.831	4067977.756		200.000	137.0353	517056.831	4067977.756		
3	CIRC.	33.021	276.113	517124.801	4067935.607	-500.000		131.9424	517365.281	4068373.978		
	CLOT.	80.000	309.134	517154.255	4067920.692		200.000	127.7380	517228.456	4067890.851		
4	RECTA	50.186	389.134	517228.456	4067890.851			122.6450	0.9374005	-0.3482533		
	CLOT.	25.313	439.320	517275.501	4067873.374		45.000	122.6450	517275.501	4067873.374		
5	CIRC.	15.434	464.632	517298.705	4067863.331	80.000		132.7165	517259.378	4067793.665		
	CLOT.	25.313	480.067	517311.333	4067854.499		45.000	144.9988	517328.724	4067836.145		
6	RECTA	21.325	505.379	517328.724	4067836.145			155.0703	0.6486075	-0.7611231		
			526.704	517342.556	4067819.914			155.0703				

Istram 22.06.06.06 09/06/22 19:30:21 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1_GltasyViales
EJE : 10 : Vial El Ejido C_Dcha

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	4.241	0.000	517378.734	4067984.938			398.9507	-0.0164813	0.9998642		
2	CIRC.	30.542	4.241	517378.665	4067989.178	150.000		398.9507	517528.644	4067991.650		
	CLOT.	10.667	34.782	517381.263	4068019.556		40.000	11.9130	517383.495	4068029.986		
3	RECTA	49.377	45.449	517383.495	4068029.986			14.1766	0.2208490	0.9753080		
			94.827	517394.400	4068078.144			14.1766				

Istram 22.06.06.06 09/06/22 19:30:21 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1_GltasyViales
EJE : 11 : Crtra Almerimar Sur

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	56.359	0.000	517375.026	4067623.657			392.9500	-0.1105157	0.9938744		
2	CIRC.	108.338	56.359	517368.798	4067679.670	2000.000		392.9500	519356.547	4067900.702		
3	RECTA	30.572	164.697	517359.746	4067787.617			396.3985	-0.0565425	0.9984002		
			195.269	517358.018	4067818.140			396.3985				

Istram 22.06.06.06 09/06/22 19:30:21 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	109.925	0.000	516507.672	4068182.205			113.7907	0.9766288	-0.2149331		
	CLOT.	92.641	109.925	516615.028	4068158.579		330.000	113.7907	516615.028	4068158.579		
2	CIRC.	211.463	202.566	516705.228	4068137.482	1175.500		116.2993	516407.544	4067000.299		
	CLOT.	120.540	414.030	516903.893	4068065.868		376.424	127.7516	517011.345	4068011.273		
	CLOT.	138.090	534.570	517011.345	4068011.273		353.610	131.0156	517011.345	4068011.273		
3	CIRC.	982.218	672.659	517134.939	4067949.764	-905.500		126.1614	517496.662	4068779.877		
	CLOT.	106.129	1654.877	518061.646	4068072.258		310.000	57.1057	518141.920	4068141.655		
4	RECTA	15.927	1761.007	518141.920	4068141.655			53.3749	0.7435818	0.6686450		
			1776.934	518153.763	4068152.305			53.3749				

Istram 22.06.06.06 09/06/22 19:30:21 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	94.610	0.000	518195.477	4068222.175			253.6432	-0.7463926	-0.6655059		
	CLOT.	112.299	94.610	518124.861	4068159.212		314.541	253.6432	518124.861	4068159.212		
2	CIRC.	962.951	206.909	518039.488	4068086.287	881.000		257.7006	517496.249	4068779.866		
	CLOT.	108.551	1169.861	517130.121	4067978.548		309.247	327.2845	517033.340	4068027.667		
	CLOT.	137.072	1278.412	517033.340	4068027.667		405.569	331.2065	517033.340	4068027.667		
3	CIRC.	217.564	1415.484	516911.220	4068089.877	-1200.000		327.5705	516407.621	4067000.663		
	CLOT.	90.722	1633.048	516706.567	4068162.829		329.950	316.0284	516618.169	4068183.208		
4	RECTA	106.913	1723.770	516618.169	4068183.208			313.6219	-0.9771951	0.2123436		
			1830.684	516513.694	4068205.910			313.6219				

Istram 22.06.06.06 09/06/22 19:30:21 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 3 : Grupo 3_Segregados
EJE : 14 : Segregado El Ejido

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	34.328	0.000	517498.746	4067931.072			307.3715	-0.9933037	0.1155327		
	CLOT.	26.667	34.328	517464.648	4067935.038		40.000	307.3715	517464.648	4067935.038		
2	CIRC.	36.980	60.994	517438.518	4067940.059	60.000		321.5186	517458.415	4067996.664		
	CLOT.	26.667	97.975	517409.458	4067961.976		40.000	360.7559	517397.449	4067985.720		
3	RECTA	9.425	124.641	517397.449	4067985.720			374.9030	-0.3840909	0.9232953		
	CLOT.	15.000	134.066	517393.829	4067994.422		30.000	374.9030	517393.829	4067994.422		
4	CIRC.	22.001	149.066	517388.653	4068008.489	60.000		382.8607	517446.492	4068024.448		
	CLOT.	15.000	171.067	517386.776	4068030.286		30.000	6.2043	517389.472	4068045.032		
5	RECTA	28.451	186.067	517389.472	4068045.032			14.1620	0.2206267	0.9753583		
			214.518	517395.749	4068072.782			14.1620				

Istram 22.06.06.06 09/06/22 19:30:21 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 3 : Grupo 3_Segregados
EJE : 15 : Segregado Almerimar

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	8.679	0.000	517248.623	4067876.425			122.6450	0.9374003	-0.3482537		
	CLOT.	40.500	8.679	517256.759	4067873.402		45.000	122.6450	517256.759	4067873.402		
2	CIRC.	24.057	49.179	517292.224	4067854.462	50.000		148.4281	517257.752	4067818.244		
	CLOT.	8.000	73.236	517305.071	4067834.397		20.000	179.0580	517307.248	4067826.701		
3	RECTA	13.740	81.236	517307.248	4067826.701			184.1509	0.2463930	-0.9691700		
	CLOT.	5.625	94.976	517310.633	4067813.385		15.000	184.1509	517310.633	4067813.385		
4	CIRC.	21.614	100.601	517312.146	4067807.969	-40.000		179.6747	517350.125	4067820.524		
	CLOT.	5.625	122.214	517324.016	4067790.220		15.000	145.2755	517328.444	4067786.753		
5	RECTA	5.899	127.839	517328.444	4067786.753			140.7992	0.8015741	-0.5978954		
	CLOT.	10.000	133.738	517333.172	4067783.226		20.000	140.7992	517333.172	4067783.226		
6	CIRC.	23.814	143.738	517340.926	4067776.923	40.000		148.7570	517313.199	4067748.092		
	CLOT.	10.000	167.552	517352.324	4067756.414		20.000	186.6576	517353.582	4067746.500		
7	RECTA	24.328	177.552	517353.582	4067746.500			194.6153	0.0844811	-0.9964251		
			201.880	517355.638	4067722.259			194.6153				

Istram 22.06.06.06 09/06/22 19:30:21 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 4 : Grupo 4_Cnos
EJE : 18 : Camino Salida Almerimar MD

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	27.011	0.000	516606.642	4068150.349			124.3144	0.9279470	-0.3727121		
2	CIRC.	57.594	27.011	516631.707	4068140.281	-500.000		124.3144	516818.063	4068604.255		
3	RECTA	39.562	84.605	516686.268	4068121.938			116.9813	0.9646349	-0.2635898		
4	CIRC.	44.708	124.167	516724.431	4068111.509	500.000		116.9813	516592.636	4067629.192		
5	RECTA	65.723	168.876	516766.974	4068097.814			122.6737	0.9372433	-0.3486762		
6	CIRC.	57.219	234.598	516828.572	4068074.898	500.000		122.6737	516654.234	4067606.276		
7	RECTA	87.533	291.817	516880.943	4068051.925			129.9591	0.8912979	-0.4534181		
8	CIRC.	57.020	379.350	516958.961	4068012.236	500.000		129.9591	516732.252	4067566.587		
9	RECTA	27.415	436.370	517008.200	4067983.544			137.2191	0.8339129	-0.5518961		
10	CIRC.	21.736	463.785	517031.061	4067968.413	-250.000		137.2191	517169.035	4068176.892		
11	RECTA	52.542	485.521	517049.686	4067957.220			131.6840	0.8786873	-0.4773978		
			538.063	517095.854	4067932.136			131.6840				

Istram 22.06.06.06 09/06/22 19:30:21 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 4 : Grupo 4_Cnos
EJE : 19 : Camino Entrada Malaga MI

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	56.250	0.000	517211.242	4067988.836			317.5362	-0.9623009	0.2719870		
2	CIRC.	16.940	56.250	517157.112	4068004.136	60.000		317.5362	517173.431	4068061.874		
3	RECTA	17.763	73.190	517141.672	4068010.968			335.5103	-0.8484243	0.5293168		
4	CIRC.	15.590	90.954	517126.602	4068020.370	-100.000		335.5103	517073.670	4067935.528		
5	RECTA	21.195	106.544	517112.786	4068027.560			325.5853	-0.9203224	0.3911606		
6	CIRC.	12.479	127.739	517093.280	4068035.851	-200.000		325.5853	517015.048	4067851.786		
7	RECTA	70.767	140.218	517081.651	4068040.371			321.6131	-0.9429218	0.3330143		
8	CIRC.	10.312	210.985	517014.922	4068063.937	100.000		321.6131	517048.224	4068158.230		
9	RECTA	144.070	221.297	517005.393	4068067.866			328.1777	-0.9036348	0.4283038		
10	CIRC.	13.970	365.367	516875.207	4068129.572	-200.000		328.1777	516789.546	4067948.845		
11	RECTA	64.716	379.337	516862.385	4068135.110			323.7310	-0.9313238	0.3641923		
12	CIRC.	109.543	444.052	516802.113	4068158.679	-500.000		323.7310	516620.017	4067693.017		
13	RECTA	6.086	553.596	516696.554	4068187.124			309.7835	-0.9882147	0.1530745		
14	CIRC.	11.002	559.682	516690.540	4068188.056	-150.000		309.7835	516667.579	4068039.823		
15	RECTA	67.822	570.684	516679.615	4068189.340			305.1140	-0.9967752	0.0802440		
			638.506	516612.012	4068194.782			305.1140				

Istram 22.06.06.06 09/06/22 19:30:21 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 4 : Grupo 4_Cnos
EJE : 20 : Camino Entrada Almeria MD

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	35.676	0.000	517379.229	4067684.065			393.6340	-0.0998298	0.9950045		
2	CIRC.	27.086	35.676	517375.667	4067719.563	150.000		393.6340	517524.918	4067734.537		
3	RECTA	39.675	62.762	517375.405	4067746.611			5.1297	0.0804902	0.9967554		
4	CIRC.	72.448	102.437	517378.598	4067786.157	50.000		5.1297	517428.436	4067782.133		
5	RECTA	108.755	174.886	517426.374	4067832.090			97.3740	0.9991494	0.0412380		
6	CIRC.	10.510	283.640	517535.036	4067836.575	-200.000		97.3740	517526.788	4068036.405		
7	RECTA	15.384	294.150	517545.520	4067837.284			94.0286	0.9956042	0.0936609		
8	CIRC.	136.157	309.534	517560.836	4067838.725	-600.000		94.0286	517504.640	4068436.087		
9	RECTA	12.718	445.691	517693.794	4067866.683			79.5819	0.9490065	0.3152564		
10	CIRC.	21.218	458.408	517705.863	4067870.693	20.000		79.5819	517712.168	4067851.712		
11	RECTA	10.560	479.626	517725.656	4067866.480			147.1201	0.7383596	-0.6744072		
			490.186	517733.453	4067859.358			147.1201				

Istram 22.06.06.06 09/06/22 19:30:21 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1_GltasyViales
EJE : 21 : Camino bajo Paso Inferior

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	1.714	0.000	516819.014	4067975.148			22.3652	0.3441291	0.9389223		
	CLOT.	12.250	1.714	516819.604	4067976.758		35.000	22.3652	516819.604	4067976.758		
2	CIRC.	8.657	13.964	516823.583	4067988.341	-100.000		18.4659	516727.761	4068016.942		
	CLOT.	12.250	22.620	516825.697	4067996.733		35.000	12.9549	516827.681	4068008.819		
3	RECTA	38.396	34.870	516827.681	4068008.819			9.0556	0.1417659	0.9899002		
	CLOT.	5.400	73.266	516833.124	4068046.827		18.000	9.0556	516833.124	4068046.827		
4	CIRC.	9.288	78.666	516833.970	4068052.160	60.000		11.9204	516892.921	4068040.991		
	CLOT.	5.400	87.955	516836.397	4068061.116		18.000	21.7757	516838.360	4068066.146		
5	RECTA	81.523	93.355	516838.360	4068066.146			24.6405	0.3774598	0.9260260		
	CLOT.	5.400	174.877	516869.131	4068141.638		18.000	24.6405	516869.131	4068141.638		
6	CIRC.	8.341	180.277	516871.094	4068146.669	-60.000		21.7757	516814.570	4068166.794		
	CLOT.	5.400	188.618	516873.337	4068154.695		18.000	12.9260	516874.267	4068160.014		
7	RECTA	24.475	194.018	516874.267	4068160.014			10.0612	0.1573844	0.9875374		
			218.493	516878.119	4068184.184			10.0612				

ENLACE 411

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:27:29 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	240.602	0.000	518941.295	4068727.547	-1500.000		53.2219	517935.650	4069840.506		
	CLOT.	72.820	240.602	519106.141	4068902.449		330.499	43.0105	519150.754	4068960.000		
2	RECTA	90.381	313.421	519150.754	4068960.000			41.4652	0.6062476	0.7952760		
	CLOT.	239.144	403.802	519205.547	4069031.878		773.214	41.4652	519205.547	4069031.878		
3	CIRC.	807.870	642.946	519353.526	4069219.709	2500.000		44.5101	521266.980	4067610.767		
	CLOT.	428.505	1450.816	519963.490	4069744.054		1035.018	65.0823	520341.178	4069946.163		
4	RECTA	0.484	1879.320	520341.178	4069946.163			70.5382	0.8948126	0.4464420		
			1879.804	520341.611	4069946.380			70.5382				

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:27:29 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	0.482	0.000	520294.906	4069950.350			270.2737	-0.8929498	-0.4501563		
	CLOT.	367.730	0.482	520294.475	4069950.133		963.501	270.2737	520294.475	4069950.133		
2	CIRC.	824.074	368.212	519970.302	4069776.716	-2524.500		265.6370	521267.746	4067611.136		
	CLOT.	282.645	1192.286	519344.392	4069246.315		844.712	244.8558	519169.503	4069024.325		
	CLOT.	187.139	1474.931	519169.503	4069024.325		529.819	241.2920	519169.503	4069024.325		
3	CIRC.	187.645	1662.070	519053.400	4068877.597	1500.000		245.2632	517916.828	4069856.477		
			1849.715	518922.383	4068743.436			253.2271				

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:27:29 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 3 : Glorieta 411 Norte

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	175.929	0.000	519557.537	4069567.082	-28.000		320.0000	519548.885	4069540.453		
			175.929	519557.537	4069567.082			320.0000				

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:27:29 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 4 : Glorieta 411 Sur

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	188.496	0.000	519656.987	4069369.504	-30.000		130.0000	519670.607	4069396.234		
			188.496	519656.987	4069369.504			130.0000				

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:27:29 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 5 : Paso Inferior

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	71.769	0.000	519555.378	4069536.670			143.0434	0.7800041	-0.6257744		
	CLOT.	20.417	71.769	519611.358	4069491.759		35.000	143.0434	519611.358	4069491.759		
2	CIRC.	9.261	92.186	519626.514	4069478.118	60.000		153.8748	519581.585	4069438.351		
	CLOT.	20.417	101.447	519632.094	4069470.738		35.000	163.7015	519641.086	4069452.437		
3	RECTA	53.898	121.864	519641.086	4069452.437			174.5328	0.3894528	-0.9210464		
			175.761	519662.077	4069402.795			174.5328				

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:27:29 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 6 : Ramal Aceleración AL

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	34.837	0.000	519680.919	4069403.618			390.1226	-0.1545314	0.9879879		
	CLOT.	41.667	34.837	519675.536	4069438.037		50.000	390.1226	519675.536	4069438.037		
2	CIRC.	10.152	76.503	519673.898	4069479.448	60.000		12.2275	519732.795	4069467.995		
	CLOT.	41.667	86.656	519676.668	4069489.203		50.000	22.9993	519699.824	4069523.574		
3	RECTA	35.286	128.322	519699.824	4069523.574			45.1041	0.6506910	0.7593426		
	CLOT.	80.000	163.608	519722.785	4069550.368		200.000	45.1041	519722.785	4069550.368		
4	CIRC.	56.429	243.608	519776.426	4069609.689	500.000		50.1971	520128.883	4069255.043		
	CLOT.	64.000	300.037	519818.608	4069647.126		200.000	57.3819	519883.880	4069693.342		
5	CIRC.	20.000	364.037	519870.589	4069684.433	2500.000		62.2711	521266.980	4067610.767		
			384.037	519887.223	4069695.538			62.7804				

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:27:29 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 7 : Ramal Deceleración AL

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	14.036	0.000	519243.156	4069081.104	9650.867		41.6695	526899.441	4063205.686		
	CLOT.	82.685	14.036	519251.710	4069092.233		230.000	41.7621	519248.367	4069087.889		
2	CIRC.	11.678	96.722	519303.806	4069156.417	600.000		46.4214	519751.237	4068756.660		
	CLOT.	88.167	108.400	519311.671	4069165.049		230.000	47.6605	519374.757	4069226.611		
3	RECTA	123.564	196.566	519374.757	4069226.611			52.3379	0.7325914	0.6806687		
	CLOT.	50.139	320.130	519465.279	4069310.717		95.000	52.3379	519465.279	4069310.717		
4	CIRC.	42.264	370.269	519503.522	4069343.076	180.000		61.2044	519606.549	4069195.477		
	CLOT.	50.139	412.533	519540.687	4069362.995		95.000	76.1522	519588.808	4069376.923		
5	RECTA	82.175	462.672	519588.808	4069376.923			85.0187	0.9724384	0.2331601		
			544.847	519668.718	4069396.083			85.0187				

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:27:30 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Vias de Servicio y Viales
EJE : 8 : Camino Aldenor

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	8.213	0.000	519543.323	4069320.677			24.4942	0.3753305	0.9268910		
	CLOT.	13.333	8.213	519546.406	4069328.289		20.000	24.4942	519546.406	4069328.289		
2	CIRC.	33.643	21.547	519552.298	4069340.218	30.000		38.6413	519576.939	4069323.106		
	CLOT.	13.333	55.190	519581.648	4069352.734		20.000	110.0341	519594.335	4069348.729		
3	RECTA	7.463	68.523	519594.335	4069348.729			124.1812	0.9287247	-0.3707700		
	CLOT.	11.429	75.986	519601.266	4069345.962		20.000	124.1812	519601.266	4069345.962		
4	CIRC.	10.782	87.415	519612.082	4069342.312	-35.000		113.7874	519619.603	4069376.495		
	CLOT.	11.429	98.197	519622.800	4069341.641		20.000	94.1755	519633.987	4069343.913		
5	RECTA	41.877	109.626	519633.987	4069343.913			83.7817	0.9677247	0.2520098		
	CLOT.	26.667	151.503	519674.513	4069354.466		40.000	83.7817	519674.513	4069354.466		
6	CIRC.	30.176	178.169	519700.688	4069359.249	60.000		97.9288	519702.639	4069299.280		
	CLOT.	26.667	208.345	519729.833	4069352.764		40.000	129.9461	519751.511	4069337.334		
7	RECTA	61.223	235.012	519751.511	4069337.334			144.0932	0.7695794	-0.6385512		
	CLOT.	9.000	296.235	519798.627	4069298.240		15.000	144.0932	519798.627	4069298.240		
8	CIRC.	26.233	305.235	519805.875	4069292.927	-25.000		132.6340	519818.136	4069314.713		
	CLOT.	9.000	331.467	519830.919	4069293.228		15.000	65.8332	519838.037	4069298.715		
9	RECTA	15.949	340.467	519838.037	4069298.715			54.3741	0.7539840	0.6568928		
			356.416	519850.062	4069309.192			54.3741				

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:27:30 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Vias de Servicio y Viales
EJE : 9 : A-1050_Sur

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	27.905	0.000	519861.717	4069301.192			338.2915	-0.8244986	0.5658640		
	CLOT.	8.333	27.905	519838.710	4069316.983		50.000	338.2915	519838.710	4069316.983		
2	CIRC.	9.033	36.238	519831.817	4069321.667	-300.000		337.4073	519665.510	4069071.983		
	CLOT.	8.333	45.271	519824.225	4069326.560		50.000	335.4904	519817.113	4069330.903		
3	RECTA	13.681	53.604	519817.113	4069330.903			334.6062	-0.8558556	0.5172149		
	CLOT.	14.400	67.286	519805.404	4069337.979		60.000	334.6062	519805.404	4069337.979		
4	CIRC.	25.784	81.686	519793.009	4069345.308	-250.000		332.7728	519669.920	4069127.710		
	CLOT.	14.400	107.470	519769.952	4069356.825		60.000	326.2068	519756.647	4069362.332		
5	RECTA	92.335	121.870	519756.647	4069362.332			324.3734	-0.9276016	0.3735710		
			214.205	519670.998	4069396.825			324.3734				

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:27:30 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 10 : Ramal Deceleración MA

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	CIRC.	36.746	0.000	520064.337	4069830.609	-3579.592		267.9675	521790.419	4066694.669		
2	RECTA	394.875	36.746	520032.237	4069812.725			267.3140	-0.8710646	-0.4911684		
	CLOT.	33.333	431.621	519688.275	4069618.775		100.000	267.3140	519688.275	4069618.775		
3	CIRC.	20.584	464.954	519659.552	4069601.870	-300.000		263.7772	519821.185	4069349.136		
	CLOT.	33.333	485.538	519642.605	4069590.194		100.000	259.4093	519616.577	4069569.376		
4	RECTA	15.686	518.871	519616.577	4069569.376			255.8725	-0.7692349	-0.6389661		
5	CIRC.	37.356	534.557	519604.511	4069559.353	60.000		255.8725	519566.173	4069605.508		
6	RECTA	25.747	571.913	519570.403	4069545.657			295.5081	-0.9975118	-0.0704996		
			597.660	519544.720	4069543.842			295.5081				

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:27:30 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Vias de Servicio y Viales
EJE : 11 : Via Servicio Norte MA

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	88.510	0.000	519379.319	4069353.672			40.4119	0.5930077	0.8051968		
	CLOT.	28.900	88.510	519431.806	4069424.940		85.000	40.4119	519431.806	4069424.940		
2	CIRC.	12.093	117.410	519448.490	4069448.533	-250.000		36.7323	519238.963	4069584.909		
	CLOT.	28.900	129.503	519454.839	4069458.824		85.000	33.6528	519468.441	4069484.318		
3	RECTA	20.482	158.403	519468.441	4069484.318			29.9732	0.4536151	0.8911977		
	CLOT.	35.556	178.885	519477.732	4069502.572		40.000	29.9732	519477.732	4069502.572		
4	CIRC.	48.914	214.440	519497.737	4069531.667	45.000		55.1236	519526.895	4069497.392		
			263.354	519543.672	4069539.148			124.3221				

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:27:30 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Vias de Servicio y Viales
EJE : 12 : A-1050_Norte

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	8.044	0.000	519488.500	4069637.321			170.4437	0.4477694	-0.8941491		
	CLOT.	57.600	8.044	519492.102	4069630.129		120.000	170.4437	519492.102	4069630.129		
2	CIRC.	36.883	65.644	519519.836	4069579.683	-250.000		163.1098	519729.024	4069716.578		
			102.528	519542.231	4069550.420			153.7176				

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:27:30 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 13 : Camino Noroeste

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	12.688	0.000	519501.737	4069589.176			179.6720	0.3139128	-0.9494518		
2	CIRC.	11.875	12.688	519505.720	4069577.129	12.000		179.6720	519494.327	4069573.362		
3	RECTA	38.474	24.563	519503.731	4069565.908			242.6706	-0.6211964	-0.7836549		
4	CIRC.	17.563	63.037	519479.831	4069535.757	-80.000		242.6706	519542.523	4069486.062		
5	RECTA	35.134	80.600	519470.513	4069520.911			228.6942	-0.4356209	-0.9001302		
6	CIRC.	93.475	115.734	519455.208	4069489.286	500.000		228.6942	519005.143	4069707.097		
7	CIRC.	15.272	209.209	519406.883	4069409.431	-9.000		240.5958	519414.114	4069404.073		
8	RECTA	0.620	224.480	519409.708	4069396.226			132.5712	0.8719489	-0.4895969		
			225.101	519410.248	4069395.922			132.5712				

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:27:30 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Vias de Servicio y Viales
EJE : 14 : Via de Servicio Norte AL

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	9.890	0.000	519720.678	4069655.676			264.0702	-0.8449186	-0.5348949		
	CLOT.	15.625	9.890	519712.322	4069650.386		25.000	264.0702	519712.322	4069650.386		
2	CIRC.	14.774	25.515	519698.628	4069642.918	40.000		276.5042	519684.198	4069680.224		
	CLOT.	15.625	40.290	519684.186	4069640.224		25.000	300.0185	519668.720	4069642.254		
3	RECTA	33.031	55.915	519668.720	4069642.254			312.4525	-0.9809306	0.1943584		
	CLOT.	20.250	88.946	519636.319	4069648.674		45.000	312.4525	519636.319	4069648.674		
4	CIRC.	24.338	109.196	519616.343	4069651.936	-100.000		306.0067	519606.921	4069552.381		
	CLOT.	20.250	133.533	519592.074	4069651.272		45.000	290.5128	519572.306	4069646.924		
5	RECTA	77.053	153.783	519572.306	4069646.924			284.0670	-0.9688444	-0.2476704		
			230.836	519497.654	4069627.840			284.0670				

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:27:30 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 15 : Ramal Aceleración MA

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	1.172	0.000	519546.481	4069535.887			202.8201	-0.0442829	-0.9990190		
	CLOT.	26.667	1.172	519546.429	4069534.716		40.000	202.8201	519546.429	4069534.716		
2	CIRC.	10.912	27.839	519543.288	4069508.293	60.000		216.9672	519485.406	4069524.096		
	CLOT.	26.667	38.751	519539.475	4069498.085		40.000	228.5451	519524.526	4069476.073		
3	RECTA	394.790	65.417	519524.526	4069476.073			242.6922	-0.6214616	-0.7834446		
4	CIRC.	30.593	460.207	519279.179	4069166.777	-4782.635		242.6922	523026.109	4066194.553		
			490.800	519260.244	4069142.749			242.2849				

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:27:30 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Vias de Servicio y Viales
EJE : 16 : Vial Viviendas

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	5.788	0.000	519698.663	4069436.138			212.6789	-0.1978453	-0.9802333		
2	CIRC.	10.786	5.788	519697.518	4069430.464	-9.000		212.6789	519706.340	4069428.684		
3	RECTA	75.088	16.574	519701.471	4069421.114			136.3848	0.8410738	-0.5409204		
	CLOT.	5.333	91.663	519764.626	4069380.497		8.000	136.3848	519764.626	4069380.497		
4	CIRC.	9.225	96.996	519768.877	4069377.295	12.000		150.5319	519760.321	4069368.881		
5	RECTA	13.301	106.220	519772.321	4069368.981			199.4695	0.0083330	-0.9999653		
			119.522	519772.432	4069355.680			199.4695				

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:27:30 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 17 : Camino Sureste

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	13.815	0.000	519768.560	4069581.478			33.4823	0.5020246	0.8648533		
2	CIRC.	11.845	13.815	519775.495	4069593.427	30.000		33.4823	519801.441	4069578.366		
3	RECTA	51.646	25.661	519783.285	4069602.248			58.6186	0.7960735	0.6052000		
4	CIRC.	12.828	77.307	519824.399	4069633.504	250.000		58.6186	519975.699	4069434.486		
5	RECTA	127.172	90.135	519834.806	4069641.003			61.8854	0.8260671	0.5635718		
6	CIRC.	47.910	217.307	519939.859	4069712.673	800.000		61.8854	520390.716	4069051.820		
7	RECTA	66.829	265.217	519980.220	4069738.473			65.6979	0.8583171	0.5131196		
8	CIRC.	16.191	332.047	520037.581	4069772.765	650.000		65.6979	520371.109	4069214.858		
9	RECTA	24.253	348.238	520051.580	4069780.899			67.2838	0.8708313	0.4915820		
10	CIRC.	15.920	372.491	520072.701	4069792.821	-500.000		67.2838	519826.910	4070228.237		
11	RECTA	89.943	388.411	520086.437	4069800.866			65.2568	0.8547405	0.5190555		
			478.354	520163.315	4069847.552			65.2568				

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:27:30 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 4 : Cunetas
EJE : 18 : Cuneta Derecha Paso Inferior

* * * LISTADO DE LAS ALINEACIONES * * *

DATO	TIPO	LONGITUD	P.K.	X TANGENCIA	Y TANGENCIA	RADIO	PARAMETRO	AZIMUT	Cos/Xc/Xinf	Sen/Yc/Yinf	Latitud (N)	Longitud (E)
1	RECTA	93.380	0.000	519722.340	4069630.169			264.5045	-0.8485477	-0.5291189		
2	RECTA	59.278	93.380	519643.103	4069580.759	a= 5'31'06"		258.3729	-0.7937317	-0.6082680		
3	CIRC.	33.644	152.658	519596.052	4069544.703	-20.000		258.3729	519608.217	4069528.828		
4	RECTA	8.355	186.303	519593.794	4069514.973			151.2794	0.6927548	-0.7211732		
5	RECTA	34.270	194.658	519599.582	4069508.947	a= 7'12'24"		143.2717	0.7777553	-0.6285672		
6	RECTA	8.583	228.928	519626.236	4069487.406	a= 3'46'20"		139.0801	0.8174258	-0.5760339		
7	RECTA	40.961	237.511	519633.252	4069482.462	a= 2'34'20"		141.9384	0.7907482	-0.6121416		
8	RECTA	51.474	278.472	519665.642	4069457.388	a= 1'44'00"		143.8643	0.7718704	-0.6357799		
9	RECTA	4.819	329.946	519705.373	4069424.662	a= 4'02'22"		139.3757	0.8147418	-0.5798239		
10	RECTA	11.214	334.765	519709.299	4069421.868	a= 2'12'41"		141.8329	0.7917613	-0.6108306		
11	RECTA	34.152	345.979	519718.178	4069415.018	a= 5'23'06"		135.8495	0.8455926	-0.5338287		
12	RECTA	17.399	380.132	519747.057	4069396.786	a= 0'46'11"		136.7048	0.8383442	-0.5451412		
13	RECTA	6.459	397.531	519761.644	4069387.301	a= 0'20'39"		136.3223	0.8416042	-0.5400949		
14	RECTA	4.375	403.990	519767.079	4069383.813	a= 1'42'00"		138.2115	0.8252089	-0.5648276		
15	RECTA	6.873	408.365	519770.690	4069381.342	a= 17'29'28"		157.6461	0.6172901	-0.7867356		
16	RECTA	4.233	415.238	519774.933	4069375.934	a= 22'40'13"		182.8354	0.2663654	-0.9638721		
17	RECTA	6.650	419.471	519776.060	4069371.854	a= 1'07'23"		181.5873	0.2852098	-0.9584651		
18	RECTA	31.214	426.121	519777.957	4069365.480	a= 38'05'17"		139.2672	0.8157290	-0.5784342		
19	RECTA	7.706	457.336	519803.419	4069347.425	a= 2'45'04"		142.3240	0.7870251	-0.6169210		
20	RECTA	32.056	465.041	519809.484	4069342.671	a= 3'56'04"		137.9523	0.8275017	-0.5614633		
			497.097	519836.010	4069324.673			137.9523				

ALINEACIONES EN ALZADO

ENLACE 409

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:04 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1_GltasyViales
EJE : 1 : Glorieta Sur

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					-27.933	78.440				
-2.063637	68.496	1659.584	19.191	77.467	-15.057	78.174	53.438	78.174	0.353	4.127
2.063637	68.496	1659.584	113.438	79.412	79.191	78.706	147.686	78.706	0.353	-4.127
-2.063637	68.496	1659.584	207.686	77.467	173.438	78.174	241.934	78.174	0.353	4.127
2.063637							254.810	78.440		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:04 1090 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1_GltasyViales
EJE : 2 : Glorieta Norte

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					-50.158	77.738				
-1.998246	68.496	1713.896	-3.034	76.796	-37.282	77.480	31.214	77.480	0.342	3.996
1.998246	68.496	1713.891	91.214	78.679	56.966	77.995	125.461	77.995	0.342	-3.996
-1.998246	68.496	1713.896	185.461	76.796	151.214	77.480	219.709	77.480	0.342	3.996
1.998246							232.585	77.738		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:04 1090 pagina 5
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1_GltasyViales
EJE : 3 : Paso superior Existente

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					-0.106	78.411				
-1.916602	13.872	869.498	15.436	78.113	8.500	78.246	22.372	78.091	0.028	1.595
-0.321201	0.000	0.000	34.000	78.053	34.000	78.053	34.000	78.053	0.000	-0.011
-0.332700	0.000	0.000	35.000	78.050	35.000	78.050	35.000	78.050	0.000	-0.011
-0.343300	0.000	0.000	36.000	78.047	36.000	78.047	36.000	78.047	0.000	-0.011
-0.354800	0.000	0.000	37.000	78.043	37.000	78.043	37.000	78.043	0.000	-0.020
-0.374600	0.000	0.000	38.000	78.039	38.000	78.039	38.000	78.039	0.000	-0.107
-0.481400	0.000	0.000	39.000	78.035	39.000	78.035	39.000	78.035	0.000	-0.009
-0.490500	0.000	0.000	40.000	78.030	40.000	78.030	40.000	78.030	0.000	-0.043
-0.533300	0.000	0.000	41.000	78.024	41.000	78.024	41.000	78.024	0.000	0.015
-0.518100	0.000	0.000	42.000	78.019	42.000	78.019	42.000	78.019	0.000	-0.010
-0.527900	0.000	0.000	43.000	78.014	43.000	78.014	43.000	78.014	0.000	-0.010
-0.537900	0.000	0.000	44.000	78.009	44.000	78.009	44.000	78.009	0.000	-0.009
-0.547000	0.000	0.000	45.000	78.003	45.000	78.003	45.000	78.003	0.000	-0.011
-0.557700	0.000	0.000	46.000	77.998	46.000	77.998	46.000	77.998	0.000	-0.009
-0.566900	0.000	0.000	47.000	77.992	47.000	77.992	47.000	77.992	0.000	-0.027
-0.593600	0.000	0.000	48.000	77.986	48.000	77.986	48.000	77.986	0.000	-0.009
-0.602700	0.000	0.000	49.000	77.980	49.000	77.980	49.000	77.980	0.000	-0.009
-0.611900	0.000	0.000	50.000	77.974	50.000	77.974	50.000	77.974	0.000	0.026
-0.585900	0.000	0.000	51.000	77.968	51.000	77.968	51.000	77.968	0.000	-0.094
-0.680139	13.000	435.130	93.461	77.679	86.961	77.723	99.961	77.829	0.049	2.988
2.307472							109.000	78.038		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:04 1090 pagina 8
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1_GltasyViales
EJE : 4 : Nuevo Paso Superior

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					12.215	78.205				
-2.732667	17.638	548.127	30.776	77.698	21.957	77.939	39.595	77.741	0.071	3.218
0.485186	15.698	844.513	102.519	78.046	94.670	78.008	110.368	78.230	0.036	1.859
2.344022							124.179	78.554		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:04 1090 pagina 10
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1_GltasyViales
EJE : 5 : Vial El Ejido C_Izqda

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	76.313				
1.209589	49.814	4344.719	63.682	77.083	38.775	76.782	88.589	77.670	0.071	1.147
2.356121							98.830	77.911		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:04 1090 pagina 12
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Grupo 2_Ramales
EJE : 6 : Salida Almeria El Ejido

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					0.000	49.881				
1.416887	0.000	0.000	1.968	49.908	1.968	49.908	1.968	49.908	0.000	0.760
2.176894	0.000	0.000	3.937	49.951	3.937	49.951	3.937	49.951	0.000	-0.048
2.128844	0.000	0.000	5.906	49.993	5.906	49.993	5.906	49.993	0.000	-0.040
2.088768	0.000	0.000	7.875	50.034	7.875	50.034	7.875	50.034	0.000	-0.074
2.014305	0.000	0.000	9.844	50.074	9.844	50.074	9.844	50.074	0.000	0.051
2.064895	0.000	0.000	11.812	50.115	11.812	50.115	11.812	50.115	0.000	-0.066
1.999067	0.000	0.000	13.781	50.154	13.781	50.154	13.781	50.154	0.000	-0.023
1.976363	0.000	0.000	15.750	50.193	15.750	50.193	15.750	50.193	0.000	-0.020
1.956554	0.000	0.000	17.719	50.231	17.719	50.231	17.719	50.231	0.000	0.143
2.099232	0.000	0.000	19.687	50.273	19.687	50.273	19.687	50.273	0.000	0.423
2.522390	0.000	0.000	21.656	50.322	21.656	50.322	21.656	50.322	0.000	-0.006
2.516142	0.000	0.000	23.625	50.372	23.625	50.372	23.625	50.372	0.000	-0.019
2.496790	0.000	0.000	25.594	50.421	25.594	50.421	25.594	50.421	0.000	-0.018
2.478809	0.000	0.000	27.562	50.470	27.562	50.470	27.562	50.470	0.000	-0.017
2.462098	0.000	0.000	29.531	50.518	29.531	50.518	29.531	50.518	0.000	-0.009
2.453412	0.000	0.000	31.500	50.567	31.500	50.567	31.500	50.567	0.000	0.017
2.470073	0.000	0.000	33.469	50.615	33.469	50.615	33.469	50.615	0.000	-0.016
2.454327	0.000	0.000	35.438	50.664	35.438	50.664	35.438	50.664	0.000	-0.016
2.438682	0.000	0.000	37.406	50.712	37.406	50.712	37.406	50.712	0.000	-0.015
2.423191	0.000	0.000	39.375	50.759	39.375	50.759	39.375	50.759	0.000	-0.016
2.407089	0.000	0.000	41.344	50.807	41.344	50.807	41.344	50.807	0.000	-0.008
2.398759	0.000	0.000	43.313	50.854	43.313	50.854	43.313	50.854	0.000	0.006
2.404753	0.000	0.000	45.281	50.901	45.281	50.901	45.281	50.901	0.000	-0.015
2.390023	0.000	0.000	47.250	50.948	47.250	50.948	47.250	50.948	0.000	-0.015
2.374531	0.000	0.000	49.219	50.995	49.219	50.995	49.219	50.995	0.000	-0.015
2.359039	0.000	0.000	51.188	51.042	51.188	51.042	51.188	51.042	0.000	-0.016
2.343140	0.000	0.000	53.156	51.088	53.156	51.088	53.156	51.088	0.000	-0.015
2.327650	0.000	0.000	55.125	51.134	55.125	51.134	55.125	51.134	0.000	-0.022
2.305960	0.000	0.000	57.094	51.179	57.094	51.179	57.094	51.179	0.000	0.014
2.319725	0.000	0.000	59.063	51.225	59.063	51.225	59.063	51.225	0.000	-0.008
2.312106	0.000	0.000	61.032	51.270	61.032	51.270	61.032	51.270	0.000	0.720
3.032556	0.000	0.000	63.000	51.330	63.000	51.330	63.000	51.330	0.000	-0.461
2.572015	0.000	0.000	64.969	51.380	64.969	51.380	64.969	51.380	0.000	-0.024
2.548142	0.000	0.000	66.938	51.431	66.938	51.431	66.938	51.431	0.000	-0.037
2.511520	0.000	0.000	68.907	51.480	68.907	51.480	68.907	51.480	0.000	-0.067
2.444879	0.000	0.000	70.875	51.528	70.875	51.528	70.875	51.528	0.000	-0.198

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:04 1090 pagina 13
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Grupo 2_Ramales
EJE : 6 : Salida Almeria El Ejido

* * * 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.)	(%)
2.247040	0.000	0.000	72.844	51.572	72.844	51.572	72.844	51.572	0.000	-0.031
2.216005	0.000	0.000	74.813	51.616	74.813	51.616	74.813	51.616	0.000	0.998
3.214498	0.000	0.000	76.782	51.679	76.782	51.679	76.782	51.679	0.000	-0.747
2.467939	0.000	0.000	78.750	51.728	78.750	51.728	78.750	51.728	0.000	-0.016
2.451635	0.000	0.000	80.719	51.776	80.719	51.776	80.719	51.776	0.000	-0.017
2.435025	0.000	0.000	82.688	51.824	82.688	51.824	82.688	51.824	0.000	-0.017
2.417552	0.000	0.000	84.657	51.872	84.657	51.872	84.657	51.872	0.000	-0.388
2.029797	0.000	0.000	86.625	51.912	86.625	51.912	86.625	51.912	0.000	0.733
2.762845	0.000	0.000	88.594	51.966	88.594	51.966	88.594	51.966	0.000	-0.066
2.696356	0.000	0.000	90.563	52.019	90.563	52.019	90.563	52.019	0.000	0.408
3.104276	0.000	0.000	92.532	52.080	92.532	52.080	92.532	52.080	0.000	-0.143
2.961446	0.000	0.000	94.501	52.139	94.501	52.139	94.501	52.139	0.000	-0.038
2.923249	0.000	0.000	96.469	52.196	96.469	52.196	96.469	52.196	0.000	-0.039
2.884139	0.000	0.000	98.438	52.253	98.438	52.253	98.438	52.253	0.000	-0.038
2.846349	0.000	0.000	100.407	52.309	100.407	52.309	100.407	52.309	0.000	-0.030
2.815923	0.000	0.000	102.376	52.364	102.376	52.364	102.376	52.364	0.000	-0.013
2.802717	0.000	0.000	104.344	52.420	104.344	52.420	104.344	52.420	0.000	-0.012
2.790730	0.000	0.000	106.313	52.475	106.313	52.475	106.313	52.475	0.000	-0.052
2.739023	0.000	0.000	108.282	52.528	108.282	52.528	108.282	52.528	0.000	-0.507
2.232310	0.000	0.000	110.251	52.572	110.251	52.572	110.251	52.572	0.000	1.396
3.628564	0.000	0.000	112.219	52.644	112.219	52.644	112.219	52.644	0.000	-0.929
2.699172	0.000	0.000	114.081	52.694	114.081	52.694	114.081	52.694	0.000	0.047
2.746163	0.000	0.000	116.277	52.754	116.277	52.754	116.277	52.754	0.000	-0.017
2.728818	0.000	0.000	118.031	52.802	118.031	52.802	118.031	52.802	0.000	-0.487
2.241643	0.000	0.000	119.885	52.844	119.885	52.844	119.885	52.844	0.000	1.013
3.254779	0.000	0.000	121.990	52.912	121.990	52.912	121.990	52.912	0.000	0.272
3.526780	0.000	0.000	123.511	52.966	123.511	52.966	123.511	52.966	0.000	0.016
3.542790	0.000	0.000	125.663	53.042	125.663	53.042	125.663	53.042	0.000	-0.009
3.534122	0.000	0.000	127.328	53.101	127.328	53.101	127.328	53.101	0.000	-0.004
3.530095	0.000	0.000	128.649	53.148	128.649	53.148	128.649	53.148	0.000	-0.015
3.514650	0.000	0.000	130.818	53.224	130.818	53.224	130.818	53.224	0.000	-0.015
3.499367	0.000	0.000	132.577	53.286	132.577	53.286	132.577	53.286	0.000	-0.012
3.486897	0.000	0.000	134.089	53.338	134.089	53.338	134.089	53.338	0.000	-0.012
3.474956	0.000	0.000	135.400	53.384	135.400	53.384	135.400	53.384	0.000	-0.015
3.459783	0.000	0.000	137.659	53.462	137.659	53.462	137.659	53.462	0.000	-0.019
3.440878	0.000	0.000	139.578	53.528	139.578	53.528	139.578	53.528	0.000	-0.007

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:04 1090 pagina 14
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Grupo 2_Ramales
EJE : 6 : Salida Almeria El Ejido

* * * 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.)	(%)
3.434323	0.000	0.000	141.261	53.586	141.261	53.586	141.261	53.586	0.000	-0.027
3.406981	0.000	0.000	142.779	53.637	142.779	53.637	142.779	53.637	0.000	-0.011
3.395616	0.000	0.000	144.153	53.684	144.153	53.684	144.153	53.684	0.000	-0.006
3.389848	0.000	0.000	145.427	53.727	145.427	53.727	145.427	53.727	0.000	-0.013
3.377220	0.000	0.000	147.747	53.806	147.747	53.806	147.747	53.806	0.000	-0.021
3.356217	0.000	0.000	149.836	53.876	149.836	53.876	149.836	53.876	0.000	0.009
3.364728	0.000	0.000	151.751	53.940	151.751	53.940	151.751	53.940	0.000	-0.040
3.324586	0.000	0.000	153.529	53.999	153.529	53.999	153.529	53.999	0.000	-0.029
3.295663	0.000	0.000	155.196	54.054	155.196	54.054	155.196	54.054	0.000	-0.001
3.294453	0.000	0.000	156.771	54.106	156.771	54.106	156.771	54.106	0.000	-0.011
3.283823	0.000	0.000	158.271	54.155	158.271	54.155	158.271	54.155	0.000	-0.025
3.258628	0.000	0.000	159.697	54.202	159.697	54.202	159.697	54.202	0.000	-0.010
3.248834	0.000	0.000	161.065	54.246	161.065	54.246	161.065	54.246	0.000	-0.003
3.245417	0.000	0.000	162.381	54.289	162.381	54.289	162.381	54.289	0.000	-0.012
3.233597	0.000	0.000	163.649	54.330	163.649	54.330	163.649	54.330	0.000	0.022
3.255529	0.000	0.000	164.876	54.370	164.876	54.370	164.876	54.370	0.000	0.041
3.296662	0.000	0.000	166.064	54.409	166.064	54.409	166.064	54.409	0.000	-0.003
3.293461	0.000	0.000	167.217	54.447	167.217	54.447	167.217	54.447	0.000	-0.012
3.281922	0.000	0.000	168.339	54.484	168.339	54.484	168.339	54.484	0.000	-0.011
3.270798	0.000	0.000	169.431	54.520	169.431	54.520	169.431	54.520	0.000	-0.011
3.260198	0.000	0.000	170.496	54.554	170.496	54.554	170.496	54.554	0.000	-0.009
3.251452	0.000	0.000	171.535	54.588	171.535	54.588	171.535	54.588	0.000	-0.010
3.241721	0.000	0.000	172.551	54.621	172.551	54.621	172.551	54.621	0.000	-0.013
3.228539	0.000	0.000	174.518	54.685	174.518	54.685	174.518	54.685	0.000	-0.018
3.210536	0.000	0.000	176.407	54.745	176.407	54.745	176.407	54.745	0.000	-0.014
3.196668	0.000	0.000	178.227	54.803	178.227	54.803	178.227	54.803	0.000	-0.017
3.180096	0.000	0.000	179.985	54.859	179.985	54.859	179.985	54.859	0.000	-0.016
3.164380	0.000	0.000	181.686	54.913	181.686	54.913	181.686	54.913	0.000	-0.027
3.137748	0.000	0.000	183.336	54.965	183.336	54.965	183.336	54.965	0.000	-0.088
3.050146	0.000	0.000	183.696	54.976	183.696	54.976	183.696	54.976	0.000	0.064
3.114504	0.000	0.000	185.080	55.019	185.080	55.019	185.080	55.019	0.000	0.201
3.315263	0.000	0.000	186.429	55.064	186.429	55.064	186.429	55.064	0.000	0.157
3.471883	0.000	0.000	187.749	55.110	187.749	55.110	187.749	55.110	0.000	-0.017
3.455112	0.000	0.000	189.041	55.154	189.041	55.154	189.041	55.154	0.000	-0.018
3.437595	0.000	0.000	190.306	55.198	190.306	55.198	190.306	55.198	0.000	-0.011
3.426445	0.000	0.000	191.547	55.240	191.547	55.240	191.547	55.240	0.000	-0.009

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:04 1090 pagina 15
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Grupo 2_Ramales
EJE : 6 : Salida Almeria El Ejido

* * * 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.)	(%)
3.417114	0.000	0.000	192.765	55.282	192.765	55.282	192.765	55.282	0.000	-0.014
3.402961	0.000	0.000	195.135	55.362	195.135	55.362	195.135	55.362	0.000	-0.028
3.374581	0.000	0.000	197.426	55.440	197.426	55.440	197.426	55.440	0.000	0.146
3.520988	0.000	0.000	199.645	55.518	199.645	55.518	199.645	55.518	0.000	0.063
3.583781	0.000	0.000	201.798	55.595	201.798	55.595	201.798	55.595	0.000	-0.045
3.538622	0.000	0.000	203.891	55.669	203.891	55.669	203.891	55.669	0.000	-0.047
3.491891	0.000	0.000	205.930	55.740	205.930	55.740	205.930	55.740	0.000	-0.042
3.449706	0.000	0.000	207.917	55.809	207.917	55.809	207.917	55.809	0.000	-0.018
3.431523	0.000	0.000	209.856	55.875	209.856	55.875	209.856	55.875	0.000	-0.068
3.363455	0.000	0.000	211.752	55.939	211.752	55.939	211.752	55.939	0.000	0.053
3.416250	0.000	0.000	213.606	56.003	213.606	56.003	213.606	56.003	0.000	-0.028
3.387910	0.000	0.000	215.421	56.064	215.421	56.064	215.421	56.064	0.000	-0.018
3.369511	0.000	0.000	217.200	56.124	217.200	56.124	217.200	56.124	0.000	-0.065
3.304560	0.000	0.000	218.944	56.182	218.944	56.182	218.944	56.182	0.000	0.008
3.313029	0.000	0.000	220.657	56.238	220.657	56.238	220.657	56.238	0.000	-0.015
3.298068	0.000	0.000	222.338	56.294	222.338	56.294	222.338	56.294	0.000	-0.020
3.278462	0.000	0.000	223.991	56.348	223.991	56.348	223.991	56.348	0.000	0.005
3.283396	0.000	0.000	225.616	56.401	225.616	56.401	225.616	56.401	0.000	0.011
3.294364	0.000	0.000	227.215	56.454	227.215	56.454	227.215	56.454	0.000	-0.085
3.209454	0.000	0.000	228.789	56.505	228.789	56.505	228.789	56.505	0.000	0.026
3.235861	0.000	0.000	230.338	56.555	230.338	56.555	230.338	56.555	0.000	0.152
3.387591	0.000	0.000	231.867	56.606	231.867	56.606	231.867	56.606	0.000	-0.116
3.271488	0.000	0.000	233.372	56.656	233.372	56.656	233.372	56.656	0.000	-0.045
3.226019	0.000	0.000	234.115	56.680	234.115	56.680	234.115	56.680	0.000	-0.018
3.208241	0.000	0.000	236.027	56.741	236.027	56.741	236.027	56.741	0.000	-0.037
3.170820	0.000	0.000	237.905	56.801	237.905	56.801	237.905	56.801	0.000	0.000
3.170952	0.000	0.000	239.753	56.859	239.753	56.859	239.753	56.859	0.000	-0.036
3.134581	0.000	0.000	241.570	56.916	241.570	56.916	241.570	56.916	0.000	0.048
3.182396	0.000	0.000	243.359	56.973	243.359	56.973	243.359	56.973	0.000	0.031
3.213352	0.000	0.000	245.121	57.030	245.121	57.030	245.121	57.030	0.000	-0.021
3.192677	79.609	1656.000	298.031	58.719	258.226	57.448	337.835	61.903	0.478	4.807
8.000000	29.384	481.054	525.370	76.906	510.678	75.731	540.062	77.184	0.224	-6.108
1.891766							550.199	77.376		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:04 1090 pagina 25
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Grupo 2_Ramales
EJE : 7 : Entrada El Ejido - Málaga

* * * 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.)	(%)
					19.935	78.508				
-1.940367	19.146	490.202	40.178	78.115	30.604	78.301	49.751	77.556	0.093	-3.906
-5.846143	186.672	3000.000	250.169	65.839	156.833	71.295	343.505	66.190	1.452	6.222
0.376260	0.000	0.000	371.529	66.296	371.529	66.296	371.529	66.296	0.000	-0.052
0.324448	0.000	0.000	373.420	66.302	373.420	66.302	373.420	66.302	0.000	0.052
0.376162	0.000	0.000	375.387	66.309	375.387	66.309	375.387	66.309	0.000	0.017
0.393248	0.000	0.000	377.439	66.317	377.439	66.317	377.439	66.317	0.000	-0.019
0.374199	0.000	0.000	379.584	66.325	379.584	66.325	379.584	66.325	0.000	0.001
0.374823	0.000	0.000	381.834	66.334	381.834	66.334	381.834	66.334	0.000	0.001
0.375599	0.000	0.000	384.203	66.342	384.203	66.342	384.203	66.342	0.000	-0.000
0.375473	0.000	0.000	385.437	66.347	385.437	66.347	385.437	66.347	0.000	-0.015
0.360835	0.000	0.000	386.708	66.352	386.708	66.352	386.708	66.352	0.000	0.004
0.364442	0.000	0.000	388.019	66.356	388.019	66.356	388.019	66.356	0.000	0.010
0.374503	0.000	0.000	389.374	66.362	389.374	66.362	389.374	66.362	0.000	0.003
0.377294	0.000	0.000	390.773	66.367	390.773	66.367	390.773	66.367	0.000	0.001
0.378603	0.000	0.000	392.223	66.372	392.223	66.372	392.223	66.372	0.000	0.013
0.391300	0.000	0.000	393.728	66.378	393.728	66.378	393.728	66.378	0.000	-0.015
0.376312	0.000	0.000	394.167	66.380	394.167	66.380	394.167	66.380	0.000	-0.001
0.375086	0.000	0.000	395.686	66.386	395.686	66.386	395.686	66.386	0.000	-0.000
0.374789	0.000	0.000	397.269	66.392	397.269	66.392	397.269	66.392	0.000	0.001
0.375565	0.000	0.000	398.923	66.398	398.923	66.398	398.923	66.398	0.000	0.000
0.375766	0.000	0.000	400.656	66.404	400.656	66.404	400.656	66.404	0.000	-0.002
0.373680	0.000	0.000	402.479	66.411	402.479	66.411	402.479	66.411	0.000	-0.001
0.372278	0.000	0.000	404.403	66.418	404.403	66.418	404.403	66.418	0.000	0.004
0.376773	0.000	0.000	405.408	66.422	405.408	66.422	405.408	66.422	0.000	0.000
0.377149	0.000	0.000	406.445	66.426	406.445	66.426	406.445	66.426	0.000	0.001
0.378079	0.000	0.000	407.516	66.430	407.516	66.430	407.516	66.430	0.000	0.001
0.379293	0.000	0.000	408.624	66.434	408.624	66.434	408.624	66.434	0.000	-0.000
0.379214	0.000	0.000	409.772	66.439	409.772	66.439	409.772	66.439	0.000	-0.002
0.376721	0.000	0.000	410.966	66.443	410.966	66.443	410.966	66.443	0.000	-0.001
0.376013	0.000	0.000	412.208	66.448	412.208	66.448	412.208	66.448	0.000	0.001
0.377272	0.000	0.000	413.505	66.453	413.505	66.453	413.505	66.453	0.000	0.001
0.378353	0.000	0.000	414.862	66.458	414.862	66.458	414.862	66.458	0.000	0.002
0.380577	0.000	0.000	416.288	66.463	416.288	66.463	416.288	66.463	0.000	0.001
0.381554	0.000	0.000	417.798	66.469	417.798	66.469	417.798	66.469	0.000	0.001
0.382373	0.000	0.000	419.394	66.475	419.394	66.475	419.394	66.475	0.000	-0.107
0.275473	0.000	0.000	421.094	66.480	421.094	66.480	421.094	66.480	0.000	-0.330

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:04 1090 pagina 26
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Grupo 2_Ramales
EJE : 7 : Entrada El Ejido - Málaga

* * * 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.)	(%)
-0.054981	0.000	0.000	422.919	66.479	422.919	66.479	422.919	66.479	0.000	-0.010
-0.064653	0.000	0.000	424.892	66.477	424.892	66.477	424.892	66.477	0.000	0.001
-0.063208	0.000	0.000	427.050	66.476	427.050	66.476	427.050	66.476	0.000	-0.000
-0.063675	0.000	0.000	429.440	66.475	429.440	66.475	429.440	66.475	0.000	0.089
0.025591	0.000	0.000	430.746	66.475	430.746	66.475	430.746	66.475	0.000	0.207
0.232645	0.000	0.000	432.140	66.478	432.140	66.478	432.140	66.478	0.000	0.043
0.275859	0.000	0.000	433.653	66.482	433.653	66.482	433.653	66.482	0.000	-0.001
0.274755	0.000	0.000	435.290	66.487	435.290	66.487	435.290	66.487	0.000	-0.004
0.270400	0.000	0.000	437.093	66.492	437.093	66.492	437.093	66.492	0.000	-0.001
0.269688	0.000	0.000	439.111	66.497	439.111	66.497	439.111	66.497	0.000	-0.001
0.269168	0.000	0.000	441.420	66.503	441.420	66.503	441.420	66.503	0.000	0.001
0.269802	0.000	0.000	442.722	66.507	442.722	66.507	442.722	66.507	0.000	-0.005
0.265132	0.000	0.000	444.153	66.511	444.153	66.511	444.153	66.511	0.000	-0.001
0.263791	0.000	0.000	445.782	66.515	445.782	66.515	445.782	66.515	0.000	-0.001
0.262769	0.000	0.000	447.636	66.520	447.636	66.520	447.636	66.520	0.000	-0.002
0.260781	0.000	0.000	449.842	66.526	449.842	66.526	449.842	66.526	0.000	-0.133
0.127685	0.000	0.000	451.141	66.527	451.141	66.527	451.141	66.527	0.000	-0.163
-0.035771	0.000	0.000	452.623	66.527	452.623	66.527	452.623	66.527	0.000	-0.005
-0.040363	0.000	0.000	454.486	66.526	454.486	66.526	454.486	66.526	0.000	-0.004
-0.044535	0.000	0.000	456.833	66.525	456.833	66.525	456.833	66.525	0.000	0.059
0.014191	0.000	0.000	458.453	66.525	458.453	66.525	458.453	66.525	0.000	0.321
0.335061	0.000	0.000	460.611	66.532	460.611	66.532	460.611	66.532	0.000	0.017
0.352281	0.000	0.000	462.380	66.539	462.380	66.539	462.380	66.539	0.000	-0.004
0.348609	0.000	0.000	464.364	66.545	464.364	66.545	464.364	66.545	0.000	-0.004
0.344981	0.000	0.000	466.349	66.552	466.349	66.552	466.349	66.552	0.000	-0.004
0.341453	0.000	0.000	468.333	66.559	468.333	66.559	468.333	66.559	0.000	-0.008
0.333794	0.000	0.000	470.317	66.566	470.317	66.566	470.317	66.566	0.000	-0.007
0.326739	0.000	0.000	472.302	66.572	472.302	66.572	472.302	66.572	0.000	-0.009
0.317769	0.000	0.000	474.286	66.578	474.286	66.578	474.286	66.578	0.000	-0.008
0.310210	0.000	0.000	476.271	66.585	476.271	66.585	476.271	66.585	0.000	-0.009
0.301493	0.000	0.000	478.255	66.591	478.255	66.591	478.255	66.591	0.000	-0.008
0.293732	0.000	0.000	480.240	66.596	480.240	66.596	480.240	66.596	0.000	0.004
0.297562	0.000	0.000	482.224	66.602	482.224	66.602	482.224	66.602	0.000	0.316
0.613971	0.000	0.000	484.209	66.615	484.209	66.615	484.209	66.615	0.000	-0.030
0.583635	0.000	0.000	486.193	66.626	486.193	66.626	486.193	66.626	0.000	-0.250
0.333693	0.000	0.000	488.178	66.633	488.178	66.633	488.178	66.633	0.000	-0.008

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:04 1090 pagina 27
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Grupo 2_Ramales
EJE : 7 : Entrada El Ejido - Málaga

* * * 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.)	(%)
0.325278	0.000	0.000	490.162	66.639	490.162	66.639	490.162	66.639	0.000	-0.008
0.317164	0.000	0.000	492.146	66.646	492.146	66.646	492.146	66.646	0.000	-0.009
0.308346	0.000	0.000	494.131	66.652	494.131	66.652	494.131	66.652	0.000	-0.008
0.299880	0.000	0.000	496.115	66.658	496.115	66.658	496.115	66.658	0.000	-0.008
0.291414	0.000	0.000	498.100	66.663	498.100	66.663	498.100	66.663	0.000	-0.008
0.283705	0.000	0.000	500.084	66.669	500.084	66.669	500.084	66.669	0.000	-0.003
0.280681	0.000	0.000	502.069	66.675	502.069	66.675	502.069	66.675	0.000	-0.005
0.275642	0.000	0.000	504.053	66.680	504.053	66.680	504.053	66.680	0.000	-0.008
0.267579	0.000	0.000	506.038	66.685	506.038	66.685	506.038	66.685	0.000	0.055
0.322153	0.000	0.000	508.022	66.692	508.022	66.692	508.022	66.692	0.000	0.008
0.329863	0.000	0.000	510.007	66.698	510.007	66.698	510.007	66.698	0.000	-0.008
0.321448	0.000	0.000	511.991	66.705	511.991	66.705	511.991	66.705	0.000	-0.006
0.315602	0.000	0.000	513.976	66.711	513.976	66.711	513.976	66.711	0.000	-0.008
0.307590	0.000	0.000	515.960	66.717	515.960	66.717	515.960	66.717	0.000	-0.009
0.298721							517.944	66.723		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:04 1090 pagina 34
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Grupo 2_Ramales
EJE : 8 : Entrada Almerimar - Almería

* * * 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.)	(%)
					5.119	78.013				
-2.021758	24.818	623.845	28.131	77.548	15.722	77.799	40.540	76.804	0.123	-3.978
-6.000000	60.017	3385.000	335.616	59.099	305.608	60.900	365.625	57.831	0.133	1.773
-4.226973	0.000	0.000	422.286	55.436	422.286	55.436	422.286	55.436	0.000	0.411
-3.816332	0.000	0.000	426.097	55.290	426.097	55.290	426.097	55.290	0.000	0.177
-3.639306	0.000	0.000	426.862	55.262	426.862	55.262	426.862	55.262	0.000	-0.506
-4.145483	0.000	0.000	427.138	55.251	427.138	55.251	427.138	55.251	0.000	0.004
-4.141078	0.000	0.000	427.866	55.221	427.866	55.221	427.866	55.221	0.000	0.711
-3.429752	0.000	0.000	428.142	55.211	428.142	55.211	428.142	55.211	0.000	0.005
-3.424612	0.000	0.000	428.871	55.186	428.871	55.186	428.871	55.186	0.000	-0.065
-3.489687	0.000	0.000	429.146	55.177	429.146	55.177	429.146	55.177	0.000	0.003
-3.486437	0.000	0.000	429.876	55.151	429.876	55.151	429.876	55.151	0.000	-0.081
-3.567644	0.000	0.000	430.150	55.141	430.150	55.141	430.150	55.141	0.000	0.003
-3.564235	0.000	0.000	430.880	55.115	430.880	55.115	430.880	55.115	0.000	-0.040
-3.604274	0.000	0.000	431.154	55.105	431.154	55.105	431.154	55.105	0.000	0.005
-3.599359	0.000	0.000	431.884	55.079	431.884	55.079	431.884	55.079	0.000	-0.032
-3.631148	0.000	0.000	432.158	55.069	432.158	55.069	432.158	55.069	0.000	0.005
-3.626365	0.000	0.000	432.888	55.043	432.888	55.043	432.888	55.043	0.000	-0.026
-3.652609	0.000	0.000	433.162	55.033	433.162	55.033	433.162	55.033	0.000	0.004
-3.648826	0.000	0.000	433.892	55.006	433.892	55.006	433.892	55.006	0.000	-0.018
-3.667162	0.000	0.000	434.165	54.996	434.165	54.996	434.165	54.996	0.000	0.005
-3.661814	0.000	0.000	434.896	54.969	434.896	54.969	434.896	54.969	0.000	-0.009
-3.670378	0.000	0.000	435.169	54.959	435.169	54.959	435.169	54.959	0.000	0.004
-3.665899	0.000	0.000	435.900	54.933	435.900	54.933	435.900	54.933	0.000	0.221
-3.445130	0.000	0.000	436.172	54.923	436.172	54.923	436.172	54.923	0.000	0.004
-3.441071	0.000	0.000	436.904	54.898	436.904	54.898	436.904	54.898	0.000	0.052
-3.389000	0.000	0.000	437.175	54.889	437.175	54.889	437.175	54.889	0.000	0.003
-3.386358	0.000	0.000	437.907	54.864	437.907	54.864	437.907	54.864	0.000	-0.010
-3.396155	0.000	0.000	438.178	54.855	438.178	54.855	438.178	54.855	0.000	0.005
-3.391490	0.000	0.000	438.910	54.830	438.910	54.830	438.910	54.830	0.000	-0.012
-3.403297	0.000	0.000	439.181	54.821	439.181	54.821	439.181	54.821	0.000	0.004
-3.399337	0.000	0.000	439.914	54.796	439.914	54.796	439.914	54.796	0.000	-0.007
-3.406044	0.000	0.000	440.184	54.787	440.184	54.787	440.184	54.787	0.000	0.004
-3.402525	0.000	0.000	440.917	54.762	440.917	54.762	440.917	54.762	0.000	-0.008
-3.410259	0.000	0.000	441.186	54.753	441.186	54.753	441.186	54.753	0.000	0.005
-3.405565	0.000	0.000	441.920	54.728	441.920	54.728	441.920	54.728	0.000	-0.054
-3.459821	0.000	0.000	442.189	54.718	442.189	54.718	442.189	54.718	0.000	0.003

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:04 1090 pagina 35
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Grupo 2_Ramales
EJE : 8 : Entrada Almerimar - Almería

* * * 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.)	(%)
-3.456429	0.000	0.000	442.923	54.693	442.923	54.693	442.923	54.693	0.000	-0.158
-3.614843	0.000	0.000	443.192	54.683	443.192	54.683	443.192	54.683	0.000	0.006
-3.609119	0.000	0.000	443.926	54.657	443.926	54.657	443.926	54.657	0.000	-0.008
-3.616807	0.000	0.000	444.194	54.647	444.194	54.647	444.194	54.647	0.000	0.003
-3.614207	0.000	0.000	444.928	54.620	444.928	54.620	444.928	54.620	0.000	0.013
-3.601198	0.000	0.000	445.196	54.611	445.196	54.611	445.196	54.611	0.000	0.003
-3.598469	0.000	0.000	445.931	54.584	445.931	54.584	445.931	54.584	0.000	0.208
-3.390243	0.000	0.000	446.198	54.575	446.198	54.575	446.198	54.575	0.000	0.004
-3.386061	0.000	0.000	446.934	54.550	446.934	54.550	446.934	54.550	0.000	-0.003
-3.389176	0.000	0.000	447.201	54.541	447.201	54.541	447.201	54.541	0.000	0.004
-3.385379	0.000	0.000	447.936	54.516	447.936	54.516	447.936	54.516	0.000	-0.005
-3.390333	0.000	0.000	448.203	54.507	448.203	54.507	448.203	54.507	0.000	0.003
-3.386866	0.000	0.000	448.938	54.482	448.938	54.482	448.938	54.482	0.000	0.005
-3.381719	0.000	0.000	449.204	54.473	449.204	54.473	449.204	54.473	0.000	0.004
-3.378021	0.000	0.000	449.941	54.449	449.941	54.449	449.941	54.449	0.000	0.019
-3.358765	0.000	0.000	450.206	54.440	450.206	54.440	450.206	54.440	0.000	0.004
-3.355062	0.000	0.000	450.943	54.415	450.943	54.415	450.943	54.415	0.000	-0.005
-3.360229	0.000	0.000	451.208	54.406	451.208	54.406	451.208	54.406	0.000	0.004
-3.356540	0.000	0.000	451.945	54.381	451.945	54.381	451.945	54.381	0.000	-0.006
-3.362831	0.000	0.000	452.210	54.372	452.210	54.372	452.210	54.372	0.000	0.005
-3.358007	0.000	0.000	452.947	54.348	452.947	54.348	452.947	54.348	0.000	-0.035
-3.393057	0.000	0.000	453.211	54.339	453.211	54.339	453.211	54.339	0.000	0.005
-3.388339	0.000	0.000	453.949	54.314	453.949	54.314	453.949	54.314	0.000	-0.023
-3.411633	0.000	0.000	454.213	54.305	454.213	54.305	454.213	54.305	0.000	0.004
-3.407388	0.000	0.000	454.951	54.280	454.951	54.280	454.951	54.280	0.000	-0.007
-3.414688	0.000	0.000	455.214	54.271	455.214	54.271	455.214	54.271	0.000	0.003
-3.411378	0.000	0.000	455.953	54.245	455.953	54.245	455.953	54.245	0.000	-0.012
-3.423066	0.000	0.000	456.216	54.236	456.216	54.236	456.216	54.236	0.000	0.005
-3.418476	0.000	0.000	456.954	54.211	456.954	54.211	456.954	54.211	0.000	-0.026
-3.444807	0.000	0.000	457.217	54.202	457.217	54.202	457.217	54.202	0.000	0.003
-3.441521	0.000	0.000	457.956	54.177	457.956	54.177	457.956	54.177	0.000	-0.032
-3.473847	0.000	0.000	458.218	54.168	458.218	54.168	458.218	54.168	0.000	0.003
-3.471295	0.000	0.000	458.958	54.142	458.958	54.142	458.958	54.142	0.000	0.171
-3.300010	0.000	0.000	459.219	54.133	459.219	54.133	459.219	54.133	0.000	0.005
-3.294799	0.000	0.000	459.959	54.109	459.959	54.109	459.959	54.109	0.000	-0.125
-3.419648	0.000	0.000	460.220	54.100	460.220	54.100	460.220	54.100	0.000	0.003

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:04 1090 pagina 36
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Grupo 2_Ramales
EJE : 8 : Entrada Almerimar - Almería

* * * 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.)	(%)
-3.416328	0.000	0.000	460.961	54.075	460.961	54.075	460.961	54.075	0.000	-0.012
-3.428462	0.000	0.000	461.221	54.066	461.221	54.066	461.221	54.066	0.000	0.004
-3.424715	0.000	0.000	461.962	54.040	461.962	54.040	461.962	54.040	0.000	-0.002
-3.426905	0.000	0.000	462.222	54.031	462.222	54.031	462.222	54.031	0.000	0.004
-3.423108	0.000	0.000	462.963	54.006	462.963	54.006	462.963	54.006	0.000	-0.010
-3.432669	0.000	0.000	463.223	53.997	463.223	53.997	463.223	53.997	0.000	0.004
-3.429050	0.000	0.000	463.965	53.972	463.965	53.972	463.965	53.972	0.000	0.119
-3.310048	0.000	0.000	464.224	53.963	464.224	53.963	464.224	53.963	0.000	0.004
-3.306513	0.000	0.000	464.966	53.939	464.966	53.939	464.966	53.939	0.000	0.066
-3.240705	0.000	0.000	465.225	53.930	465.225	53.930	465.225	53.930	0.000	0.004
-3.236907	0.000	0.000	465.967	53.906	465.967	53.906	465.967	53.906	0.000	0.013
-3.224109	0.000	0.000	466.226	53.898	466.226	53.898	466.226	53.898	0.000	0.004
-3.219890	0.000	0.000	466.968	53.874	466.968	53.874	466.968	53.874	0.000	0.050
-3.170261	0.000	0.000	467.226	53.866	467.226	53.866	467.226	53.866	0.000	0.005
-3.165331	0.000	0.000	467.969	53.842	467.969	53.842	467.969	53.842	0.000	-0.011
-3.175965	0.000	0.000	468.227	53.834	468.227	53.834	468.227	53.834	0.000	0.005
-3.170826	0.000	0.000	468.970	53.810	468.970	53.810	468.970	53.810	0.000	-0.028
-3.198831	0.000	0.000	469.228	53.802	469.228	53.802	469.228	53.802	0.000	0.004
-3.195260	0.000	0.000	469.971	53.778	469.971	53.778	469.971	53.778	0.000	-0.011
-3.206159	0.000	0.000	470.228	53.770	470.228	53.770	470.228	53.770	0.000	0.003
-3.203412	0.000	0.000	470.972	53.746	470.972	53.746	470.972	53.746	0.000	-0.018
-3.221327	0.000	0.000	471.229	53.738	471.229	53.738	471.229	53.738	0.000	0.004
-3.217722	0.000	0.000	471.973	53.714	471.973	53.714	471.973	53.714	0.000	-0.025
-3.243163	0.000	0.000	472.229	53.706	472.229	53.706	472.229	53.706	0.000	0.002
-3.241145	0.000	0.000	472.974	53.682	472.974	53.682	472.974	53.682	0.000	-0.067
-3.308544	0.000	0.000	473.229	53.673	473.229	53.673	473.229	53.673	0.000	0.003
-3.305323	0.000	0.000	473.975	53.649	473.975	53.649	473.975	53.649	0.000	-0.028
-3.333725	0.000	0.000	474.230	53.640	474.230	53.640	474.230	53.640	0.000	0.004
-3.329744	0.000	0.000	474.976	53.615	474.976	53.615	474.976	53.615	0.000	0.167
-3.162641	0.000	0.000	475.230	53.607	475.230	53.607	475.230	53.607	0.000	0.003
-3.159245	0.000	0.000	475.976	53.584	475.976	53.584	475.976	53.584	0.000	0.053
-3.106228	0.000	0.000	476.230	53.576	476.230	53.576	476.230	53.576	0.000	0.003
-3.103458	0.000	0.000	476.977	53.553	476.977	53.553	476.977	53.553	0.000	0.118
-2.985404	0.000	0.000	477.231	53.545	477.231	53.545	477.231	53.545	0.000	0.003
-2.982257	0.000	0.000	477.978	53.523	477.978	53.523	477.978	53.523	0.000	-0.246
-3.228468	0.000	0.000	478.231	53.515	478.231	53.515	478.231	53.515	0.000	0.003

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:04 1090 pagina 37
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Grupo 2_Ramales
EJE : 8 : Entrada Almerimar - Almería

* * * 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.)	(%)
-3.225168	0.000	0.000	478.978	53.490	478.978	53.490	478.978	53.490	0.000	-0.004
-3.229225	0.000	0.000	479.231	53.482	479.231	53.482	479.231	53.482	0.000	0.001
-3.228132	0.000	0.000	479.979	53.458	479.979	53.458	479.979	53.458	0.000	-0.007
-3.234712	0.000	0.000	480.231	53.450	480.231	53.450	480.231	53.450	0.000	0.004
-3.230429	0.000	0.000	480.979	53.426	480.979	53.426	480.979	53.426	0.000	-0.004
-3.234253	0.000	0.000	481.231	53.418	481.231	53.418	481.231	53.418	0.000	0.002
-3.232323	0.000	0.000	481.980	53.393	481.980	53.393	481.980	53.393	0.000	-0.005
-3.236973	0.000	0.000	482.232	53.385	482.232	53.385	482.232	53.385	0.000	0.003
-3.233534	0.000	0.000	482.980	53.361	482.980	53.361	482.980	53.361	0.000	-0.004
-3.237711	0.000	0.000	483.232	53.353	483.232	53.353	483.232	53.353	0.000	0.004
-3.233414	0.000	0.000	483.981	53.329	483.981	53.329	483.981	53.329	0.000	0.063
-3.170248	0.000	0.000	484.232	53.321	484.232	53.321	484.232	53.321	0.000	0.006
-3.164055	0.000	0.000	484.981	53.297	484.981	53.297	484.981	53.297	0.000	0.086
-3.078201	0.000	0.000	485.232	53.289	485.232	53.289	485.232	53.289	0.000	0.003
-3.074767	0.000	0.000	485.982	53.266	485.982	53.266	485.982	53.266	0.000	0.794
-2.280384	0.000	0.000	486.232	53.261	486.232	53.261	486.232	53.261	0.000	0.003
-2.277224	0.000	0.000	486.982	53.244	486.982	53.244	486.982	53.244	0.000	-0.188
-2.465058	0.000	0.000	487.232	53.237	487.232	53.237	487.232	53.237	0.000	0.003
-2.462314	0.000	0.000	487.982	53.219	487.982	53.219	487.982	53.219	0.000	-0.042
-2.504206	0.000	0.000	488.232	53.213	488.232	53.213	488.232	53.213	0.000	0.004
-2.500260	0.000	0.000	488.983	53.194	488.983	53.194	488.983	53.194	0.000	0.010
-2.489995	0.000	0.000	489.231	53.188	489.231	53.188	489.231	53.188	0.000	0.003
-2.487205	0.000	0.000	489.983	53.169	489.983	53.169	489.983	53.169	0.000	-0.119
-2.606685	0.000	0.000	490.231	53.163	490.231	53.163	490.231	53.163	0.000	0.005
-2.601939	0.000	0.000	490.983	53.143	490.983	53.143	490.983	53.143	0.000	-0.162
-2.763709	0.000	0.000	491.231	53.136	491.231	53.136	491.231	53.136	0.000	0.003
-2.760672	0.000	0.000	491.984	53.115	491.984	53.115	491.984	53.115	0.000	-0.091
-2.851737	0.000	0.000	492.231	53.108	492.231	53.108	492.231	53.108	0.000	0.003
-2.848434	0.000	0.000	492.984	53.087	492.984	53.087	492.984	53.087	0.000	0.786
-2.062503	0.000	0.000	493.231	53.082	493.231	53.082	493.231	53.082	0.000	0.004
-2.058374	0.000	0.000	493.984	53.066	493.984	53.066	493.984	53.066	0.000	-0.393
-2.451452	0.000	0.000	494.231	53.060	494.231	53.060	494.231	53.060	0.000	0.005
-2.445998	0.000	0.000	494.984	53.042	494.984	53.042	494.984	53.042	0.000	-0.134
-2.579617	0.000	0.000	495.231	53.035	495.231	53.035	495.231	53.035	0.000	0.002
-2.577808	0.000	0.000	495.985	53.016	495.985	53.016	495.985	53.016	0.000	-0.006
-2.583673	0.000	0.000	496.230	53.010	496.230	53.010	496.230	53.010	0.000	0.003

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:04 1090 pagina 38
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Grupo 2_Ramales
EJE : 8 : Entrada Almerimar - Almería

* * * 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.)	(%)
-2.580914	0.000	0.000	496.985	52.990	496.985	52.990	496.985	52.990	0.000	-0.006
-2.586917	0.000	0.000	497.230	52.984	497.230	52.984	497.230	52.984	0.000	0.004
-2.582562	0.000	0.000	497.985	52.964	497.985	52.964	497.985	52.964	0.000	-0.029
-2.611821	0.000	0.000	498.230	52.958	498.230	52.958	498.230	52.958	0.000	0.006
-2.605781	0.000	0.000	498.985	52.938	498.985	52.938	498.985	52.938	0.000	-0.012
-2.617990	0.000	0.000	499.230	52.932	499.230	52.932	499.230	52.932	0.000	0.005
-2.612964	0.000	0.000	499.985	52.912	499.985	52.912	499.985	52.912	0.000	-0.002
-2.614751	0.000	0.000	500.229	52.906	500.229	52.906	500.229	52.906	0.000	0.003
-2.612070	0.000	0.000	500.986	52.886	500.986	52.886	500.986	52.886	0.000	-0.004
-2.616019	0.000	0.000	501.229	52.880	501.229	52.880	501.229	52.880	0.000	0.005
-2.610647	0.000	0.000	501.986	52.860	501.986	52.860	501.986	52.860	0.000	-0.002
-2.612755	0.000	0.000	502.229	52.853	502.229	52.853	502.229	52.853	0.000	0.002
-2.610679	0.000	0.000	502.986	52.834	502.986	52.834	502.986	52.834	0.000	-0.005
-2.615661	0.000	0.000	503.228	52.827	503.228	52.827	503.228	52.827	0.000	0.006
-2.609388	0.000	0.000	503.986	52.808	503.986	52.808	503.986	52.808	0.000	-0.033
-2.642104	0.000	0.000	504.228	52.801	504.228	52.801	504.228	52.801	0.000	0.003
-2.638711	0.000	0.000	504.986	52.781	504.986	52.781	504.986	52.781	0.000	-0.051
-2.689304	0.000	0.000	505.228	52.775	505.228	52.775	505.228	52.775	0.000	0.005
-2.683957	0.000	0.000	505.986	52.754	505.986	52.754	505.986	52.754	0.000	0.124
-2.559822	0.000	0.000	506.227	52.748	506.227	52.748	506.227	52.748	0.000	0.001
-2.558323	0.000	0.000	506.986	52.729	506.986	52.729	506.986	52.729	0.000	-0.150
-2.708288	0.000	0.000	507.227	52.722	507.227	52.722	507.227	52.722	0.000	0.003
-2.705266	0.000	0.000	507.986	52.702	507.986	52.702	507.986	52.702	0.000	-0.176
-2.880978	0.000	0.000	508.227	52.695	508.227	52.695	508.227	52.695	0.000	0.002
-2.878507	0.000	0.000	508.986	52.673	508.986	52.673	508.986	52.673	0.000	0.065
-2.813171	0.000	0.000	509.226	52.666	509.226	52.666	509.226	52.666	0.000	0.005
-2.808637	0.000	0.000	509.986	52.645	509.986	52.645	509.986	52.645	0.000	-0.064
-2.872362	0.000	0.000	510.226	52.638	510.226	52.638	510.226	52.638	0.000	0.004
-2.868785	0.000	0.000	510.986	52.616	510.986	52.616	510.986	52.616	0.000	0.092
-2.776710	0.000	0.000	511.226	52.609	511.226	52.609	511.226	52.609	0.000	0.005
-2.772045	0.000	0.000	511.986	52.588	511.986	52.588	511.986	52.588	0.000	0.099
-2.673197	0.000	0.000	512.225	52.582	512.225	52.582	512.225	52.582	0.000	0.002
-2.671207	0.000	0.000	512.987	52.562	512.987	52.562	512.987	52.562	0.000	0.197
-2.474546	0.000	0.000	513.225	52.556	513.225	52.556	513.225	52.556	0.000	0.004
-2.470416	0.000	0.000	513.987	52.537	513.987	52.537	513.987	52.537	0.000	-0.297
-2.767532	0.000	0.000	514.225	52.530	514.225	52.530	514.225	52.530	0.000	0.002

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:04 1090 pagina 39
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Grupo 2_Ramales
EJE : 8 : Entrada Almerimar - Almería

* * * 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.)	(%)
-2.765529	0.000	0.000	514.987	52.509	514.987	52.509	514.987	52.509	0.000	-0.007
-2.772436	0.000	0.000	515.224	52.503	515.224	52.503	515.224	52.503	0.000	0.005
-2.767423	0.000	0.000	515.987	52.482	515.987	52.482	515.987	52.482	0.000	-0.005
-2.772309	0.000	0.000	516.224	52.475	516.224	52.475	516.224	52.475	0.000	0.002
-2.770499	0.000	0.000	516.987	52.454	516.987	52.454	516.987	52.454	0.000	-0.007
-2.777238	0.000	0.000	517.223	52.447	517.223	52.447	517.223	52.447	0.000	0.004
-2.772908	0.000	0.000	517.987	52.426	517.987	52.426	517.987	52.426	0.000	0.201
-2.572382	0.000	0.000	518.201	52.421	518.201	52.421	518.201	52.421	0.000	-5.938
-8.510638	0.000	0.000	518.201	52.421	518.201	52.421	518.201	52.421	0.000	5.949
-2.562042	0.000	0.000	518.211	52.420	518.211	52.420	518.211	52.420	0.000	0.029
-2.533182	0.000	0.000	518.223	52.420	518.223	52.420	518.223	52.420	0.000	-0.038
-2.571039	0.000	0.000	518.987	52.400	518.987	52.400	518.987	52.400	0.000	0.011
-2.559560	0.000	0.000	519.223	52.394	519.223	52.394	519.223	52.394	0.000	0.004
-2.555760	0.000	0.000	519.987	52.375	519.987	52.375	519.987	52.375	0.000	0.094
-2.461808	0.000	0.000	520.222	52.369	520.222	52.369	520.222	52.369	0.000	0.005
-2.456910	0.000	0.000	520.987	52.350	520.987	52.350	520.987	52.350	0.000	0.084
-2.372648	0.000	0.000	521.222	52.345	521.222	52.345	521.222	52.345	0.000	0.005
-2.367319	0.000	0.000	521.987	52.327	521.987	52.327	521.987	52.327	0.000	-0.027
-2.394375	0.000	0.000	522.221	52.321	522.221	52.321	522.221	52.321	0.000	0.004
-2.389934	0.000	0.000	522.987	52.303	522.987	52.303	522.987	52.303	0.000	-0.116
-2.506243	0.000	0.000	523.221	52.297	523.221	52.297	523.221	52.297	0.000	0.003
-2.503284	0.000	0.000	523.987	52.278	523.987	52.278	523.987	52.278	0.000	0.389
-2.114329	0.000	0.000	524.221	52.273	524.221	52.273	524.221	52.273	0.000	0.004
-2.110487	0.000	0.000	524.987	52.257	524.987	52.257	524.987	52.257	0.000	-0.042
-2.152417	0.000	0.000	525.220	52.252	525.220	52.252	525.220	52.252	0.000	0.005
-2.147815	0.000	0.000	525.987	52.235	525.987	52.235	525.987	52.235	0.000	-0.031
-2.179045	0.000	0.000	526.220	52.230	526.220	52.230	526.220	52.230	0.000	0.004
-2.175322	0.000	0.000	526.987	52.213	526.987	52.213	526.987	52.213	0.000	-0.011
-2.186429	0.000	0.000	527.219	52.208	527.219	52.208	527.219	52.208	0.000	0.005
-2.181170	0.000	0.000	527.987	52.191	527.987	52.191	527.987	52.191	0.000	0.020
-2.161103	0.000	0.000	528.219	52.186	528.219	52.186	528.219	52.186	0.000	0.005
-2.155621	0.000	0.000	528.987	52.170	528.987	52.170	528.987	52.170	0.000	-0.047
-2.202573	0.000	0.000	529.218	52.165	529.218	52.165	529.218	52.165	0.000	0.004
-2.198567	0.000	0.000	529.987	52.148	529.987	52.148	529.987	52.148	0.000	-0.071
-2.269259	0.000	0.000	530.218	52.143	530.218	52.143	530.218	52.143	0.000	0.004
-2.264883	0.000	0.000	530.987	52.125	530.987	52.125	530.987	52.125	0.000	-0.014

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:04 1090 pagina 40
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Grupo 2_Ramales
EJE : 8 : Entrada Almerimar - Almería

* * * 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.)	(%)
-2.278604	0.000	0.000	531.218	52.120	531.218	52.120	531.218	52.120	0.000	0.004
-2.274565	0.000	0.000	531.987	52.102	531.987	52.102	531.987	52.102	0.000	-0.015
-2.289265	0.000	0.000	532.217	52.097	532.217	52.097	532.217	52.097	0.000	0.006
-2.283723	0.000	0.000	532.987	52.080	532.987	52.080	532.987	52.080	0.000	0.128
-2.155646	0.000	0.000	533.217	52.075	533.217	52.075	533.217	52.075	0.000	0.004
-2.151817	0.000	0.000	533.987	52.058	533.987	52.058	533.987	52.058	0.000	0.112
-2.039848	0.000	0.000	534.216	52.053	534.216	52.053	534.216	52.053	0.000	0.004
-2.036151	0.000	0.000	534.987	52.038	534.987	52.038	534.987	52.038	0.000	-0.247
-2.283545	0.000	0.000	535.216	52.033	535.216	52.033	535.216	52.033	0.000	0.005
-2.278557	0.000	0.000	535.987	52.015	535.987	52.015	535.987	52.015	0.000	-0.040
-2.319055	0.000	0.000	536.141	52.011	536.141	52.011	536.141	52.011	0.000	
Vertical	0.000	0.000	536.141	52.011	536.141	52.011	536.141	52.011	0.000	
-2.319525	0.000	0.000	536.216	52.010	536.216	52.010	536.216	52.010	0.000	0.005
-2.314212	0.000	0.000	536.744	51.997	536.744	51.997	536.744	51.997	0.000	
Vertical	0.000	0.000	536.744	51.997	536.744	51.997	536.744	51.997	0.000	
-2.314807	0.000	0.000	536.987	51.992	536.987	51.992	536.987	51.992	0.000	0.006
-2.308528	0.000	0.000	537.054	51.990	537.054	51.990	537.054	51.990	0.000	
Vertical	0.000	0.000	537.054	51.990	537.054	51.990	537.054	51.990	0.000	
-2.308623	0.000	0.000	537.215	51.987	537.215	51.987	537.215	51.987	0.000	0.002
-2.306139	0.000	0.000	537.987	51.969	537.987	51.969	537.987	51.969	0.000	-0.013
-2.319452	0.000	0.000	537.991	51.969	537.991	51.969	537.991	51.969	0.000	
Vertical	0.000	0.000	537.991	51.969	537.991	51.969	537.991	51.969	0.000	
-2.279128	0.000	0.000	538.014	51.968	538.014	51.968	538.014	51.968	0.000	
Vertical	0.000	0.000	538.014	51.968	538.014	51.968	538.014	51.968	0.000	
-2.290247	0.000	0.000	538.215	51.963	538.215	51.963	538.215	51.963	0.000	0.005
-2.285194	0.000	0.000	538.987	51.946	538.987	51.946	538.987	51.946	0.000	0.044
-2.241106	0.000	0.000	538.997	51.946	538.997	51.946	538.997	51.946	0.000	
Vertical	0.000	0.000	538.997	51.946	538.997	51.946	538.997	51.946	0.000	
-2.229100	0.000	0.000	539.214	51.941	539.214	51.941	539.214	51.941	0.000	0.002
-2.227027	0.000	0.000	539.256	51.940	539.256	51.940	539.256	51.940	0.000	
Vertical	0.000	0.000	539.256	51.940	539.256	51.940	539.256	51.940	0.000	
-2.228574	0.000	0.000	539.940	51.925	539.940	51.925	539.940	51.925	0.000	
Vertical	0.000	0.000	539.940	51.925	539.940	51.925	539.940	51.925	0.000	
-2.231634	0.000	0.000	539.987	51.924	539.987	51.924	539.987	51.924	0.000	-0.024
-2.255562	0.000	0.000	539.997	51.923	539.997	51.923	539.997	51.923	0.000	
Vertical	0.000	0.000	539.997	51.923	539.997	51.923	539.997	51.923	0.000	

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:04 1090 pagina 41
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Grupo 2_Ramales
EJE : 8 : Entrada Almerimar - Almería

* * * 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.)	(%)
-2.254775	0.000	0.000	540.004	51.923	540.004	51.923	540.004	51.923	0.000	
Vertical	0.000	0.000	540.004	51.923	540.004	51.923	540.004	51.923	0.000	
-2.264894	0.000	0.000	540.214	51.918	540.214	51.918	540.214	51.918	0.000	0.006
-2.259030	0.000	0.000	540.987	51.901	540.987	51.901	540.987	51.901	0.000	-0.022
-2.281299	0.000	0.000	540.998	51.901	540.998	51.901	540.998	51.901	0.000	
Vertical	0.000	0.000	540.998	51.901	540.998	51.901	540.998	51.901	0.000	
-2.278524	0.000	0.000	541.004	51.901	541.004	51.901	541.004	51.901	0.000	
Vertical	0.000	0.000	541.004	51.901	541.004	51.901	541.004	51.901	0.000	
-2.278379	0.000	0.000	541.213	51.896	541.213	51.896	541.213	51.896	0.000	0.005
-2.273062	0.000	0.000	541.987	51.878	541.987	51.878	541.987	51.878	0.000	-0.007
-2.280460	0.000	0.000	541.998	51.878	541.998	51.878	541.998	51.878	0.000	
Vertical	0.000	0.000	541.998	51.878	541.998	51.878	541.998	51.878	0.000	
-2.283572	0.000	0.000	542.004	51.878	542.004	51.878	542.004	51.878	0.000	
Vertical	0.000	0.000	542.004	51.878	542.004	51.878	542.004	51.878	0.000	
-2.293836	0.000	0.000	542.213	51.873	542.213	51.873	542.213	51.873	0.000	0.005
-2.288627	0.000	0.000	542.987	51.855	542.987	51.855	542.987	51.855	0.000	-0.028
-2.316389	0.000	0.000	542.998	51.855	542.998	51.855	542.998	51.855	0.000	
Vertical	0.000	0.000	542.998	51.855	542.998	51.855	542.998	51.855	0.000	
-2.271175	0.000	0.000	543.004	51.855	543.004	51.855	543.004	51.855	0.000	
Vertical	0.000	0.000	543.004	51.855	543.004	51.855	543.004	51.855	0.000	
-2.309833	0.000	0.000	543.213	51.850	543.213	51.850	543.213	51.850	0.000	0.007
-2.303144	0.000	0.000	543.987	51.832	543.987	51.832	543.987	51.832	0.000	-0.012
-2.315538	0.000	0.000	543.998	51.832	543.998	51.832	543.998	51.832	0.000	
Vertical	0.000	0.000	543.998	51.832	543.998	51.832	543.998	51.832	0.000	
-2.344686	0.000	0.000	544.004	51.832	544.004	51.832	544.004	51.832	0.000	
Vertical	0.000	0.000	544.004	51.832	544.004	51.832	544.004	51.832	0.000	
-2.323018	0.000	0.000	544.212	51.827	544.212	51.827	544.212	51.827	0.000	0.005
-2.318160	0.000	0.000	544.987	51.809	544.987	51.809	544.987	51.809	0.000	-0.033
-2.351428	0.000	0.000	544.998	51.809	544.998	51.809	544.998	51.809	0.000	
Vertical	0.000	0.000	544.998	51.809	544.998	51.809	544.998	51.809	0.000	
-2.281304	0.000	0.000	545.003	51.809	545.003	51.809	545.003	51.809	0.000	
Vertical	0.000	0.000	545.003	51.809	545.003	51.809	545.003	51.809	0.000	
-2.340577	0.000	0.000	545.212	51.804	545.212	51.804	545.212	51.804	0.000	0.007
-2.333674	0.000	0.000	545.987	51.786	545.987	51.786	545.987	51.786	0.000	0.020
-2.314050	0.000	0.000	545.998	51.785	545.998	51.785	545.998	51.785	0.000	
Vertical	0.000	0.000	545.998	51.785	545.998	51.785	545.998	51.785	0.000	

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:04 1090 pagina 42
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Grupo 2_Ramales
EJE : 8 : Entrada Almerimar - Almería

* * * 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.)	(%)
-2.286009	0.000	0.000	546.003	51.785	546.003	51.785	546.003	51.785	0.000	
Vertical	0.000	0.000	546.003	51.785	546.003	51.785	546.003	51.785	0.000	
-2.306719	0.000	0.000	546.211	51.781	546.211	51.781	546.211	51.781	0.000	0.004
-2.302362	0.000	0.000	546.987	51.763	546.987	51.763	546.987	51.763	0.000	-0.011
-2.313200	0.000	0.000	546.998	51.762	546.998	51.762	546.998	51.762	0.000	
Vertical	0.000	0.000	546.998	51.762	546.998	51.762	546.998	51.762	0.000	
-2.291128	0.000	0.000	547.003	51.762	547.003	51.762	547.003	51.762	0.000	
Vertical	0.000	0.000	547.003	51.762	547.003	51.762	547.003	51.762	0.000	
-2.305998	0.000	0.000	547.211	51.758	547.211	51.758	547.211	51.758	0.000	0.005
-2.300597	0.000	0.000	547.987	51.740	547.987	51.740	547.987	51.740	0.000	-0.012
-2.312351	0.000	0.000	547.998	51.739	547.998	51.739	547.998	51.739	0.000	
Vertical	0.000	0.000	547.998	51.739	547.998	51.739	547.998	51.739	0.000	
-2.296271	0.000	0.000	548.003	51.739	548.003	51.739	548.003	51.739	0.000	
Vertical	0.000	0.000	548.003	51.739	548.003	51.739	548.003	51.739	0.000	
-2.306711	0.000	0.000	548.211	51.735	548.211	51.735	548.211	51.735	0.000	0.004
-2.302831	0.000	0.000	548.987	51.717	548.987	51.717	548.987	51.717	0.000	-0.009
-2.311502	0.000	0.000	548.998	51.716	548.998	51.716	548.998	51.716	0.000	
Vertical	0.000	0.000	548.998	51.716	548.998	51.716	548.998	51.716	0.000	
-2.301038	0.000	0.000	549.003	51.716	549.003	51.716	549.003	51.716	0.000	
Vertical	0.000	0.000	549.003	51.716	549.003	51.716	549.003	51.716	0.000	
-2.311322	0.000	0.000	549.210	51.711	549.210	51.711	549.210	51.711	0.000	0.006
-2.305445	0.000	0.000	549.987	51.694	549.987	51.694	549.987	51.694	0.000	-0.005
-2.310655	0.000	0.000	549.998	51.693	549.998	51.693	549.998	51.693	0.000	
Vertical	0.000	0.000	549.998	51.693	549.998	51.693	549.998	51.693	0.000	
-2.323565	0.000	0.000	550.003	51.693	550.003	51.693	550.003	51.693	0.000	
Vertical	0.000	0.000	550.003	51.693	550.003	51.693	550.003	51.693	0.000	
-2.314000	0.000	0.000	550.210	51.688	550.210	51.688	550.210	51.688	0.000	0.005
-2.308571	0.000	0.000	550.987	51.670	550.987	51.670	550.987	51.670	0.000	-0.001
-2.309808	0.000	0.000	550.998	51.670	550.998	51.670	550.998	51.670	0.000	
Vertical	0.000	0.000	550.998	51.670	550.998	51.670	550.998	51.670	0.000	
-2.328815	0.000	0.000	551.003	51.670	551.003	51.670	551.003	51.670	0.000	
Vertical	0.000	0.000	551.003	51.670	551.003	51.670	551.003	51.670	0.000	
-2.318621	0.000	0.000	551.209	51.665	551.209	51.665	551.209	51.665	0.000	0.006
-2.312726	0.000	0.000	551.987	51.647	551.987	51.647	551.987	51.647	0.000	0.004
-2.308961	0.000	0.000	551.998	51.647	551.998	51.647	551.998	51.647	0.000	
Vertical	0.000	0.000	551.998	51.647	551.998	51.647	551.998	51.647	0.000	

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:04 1090 pagina 43
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Grupo 2_Ramales
EJE : 8 : Entrada Almerimar - Almería

* * * 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.)	(%)
-2.334088	0.000	0.000	552.003	51.647	552.003	51.647	552.003	51.647	0.000	
Vertical	0.000	0.000	552.003	51.647	552.003	51.647	552.003	51.647	0.000	
-2.323272	0.000	0.000	552.209	51.642	552.209	51.642	552.209	51.642	0.000	0.006
-2.317387	0.000	0.000	552.987	51.624	552.987	51.624	552.987	51.624	0.000	0.009
-2.308326	0.000	0.000	552.998	51.624	552.998	51.624	552.998	51.624	0.000	
Vertical	0.000	0.000	552.998	51.624	552.998	51.624	552.998	51.624	0.000	
-2.324434	0.000	0.000	553.208	51.619	553.208	51.619	553.208	51.619	0.000	0.003
-2.321019	0.000	0.000	553.987	51.601	553.987	51.601	553.987	51.601	0.000	-0.004
-2.324888	0.000	0.000	554.208	51.596	554.208	51.596	554.208	51.596	0.000	0.005
-2.319761	0.000	0.000	554.987	51.578	554.987	51.578	554.987	51.578	0.000	0.003
-2.316629	0.000	0.000	555.208	51.573	555.208	51.573	555.208	51.573	0.000	0.004
-2.312721	0.000	0.000	555.987	51.555	555.987	51.555	555.987	51.555	0.000	0.204
-2.108225	0.000	0.000	556.207	51.550	556.207	51.550	556.207	51.550	0.000	0.004
-2.104438	0.000	0.000	556.987	51.534	556.987	51.534	556.987	51.534	0.000	0.042
-2.062231	0.000	0.000	557.207	51.529	557.207	51.529	557.207	51.529	0.000	0.006
-2.056362	0.000	0.000	557.987	51.513	557.987	51.513	557.987	51.513	0.000	-0.060
-2.116262	0.000	0.000	558.206	51.508	558.206	51.508	558.206	51.508	0.000	0.004
-2.112375	0.000	0.000	558.987	51.492	558.987	51.492	558.987	51.492	0.000	-0.036
-2.148594	0.000	0.000	559.206	51.487	559.206	51.487	559.206	51.487	0.000	0.006
-2.142963	0.000	0.000	559.987	51.470	559.987	51.470	559.987	51.470	0.000	-0.011
-2.154063	0.000	0.000	560.206	51.466	560.206	51.466	560.206	51.466	0.000	0.006
-2.148556	0.000	0.000	560.987	51.449	560.987	51.449	560.987	51.449	0.000	-0.011
-2.160000	0.000	0.000	561.205	51.444	561.205	51.444	561.205	51.444	0.000	0.005
-2.155291	0.000	0.000	561.987	51.427	561.987	51.427	561.987	51.427	0.000	-0.012
-2.167348	0.000	0.000	562.205	51.423	562.205	51.423	562.205	51.423	0.000	0.004
-2.162905	0.000	0.000	562.987	51.406	562.987	51.406	562.987	51.406	0.000	0.084
-2.078591	0.000	0.000	563.205	51.401	563.205	51.401	563.205	51.401	0.000	0.004
-2.074810	0.000	0.000	563.987	51.385	563.987	51.385	563.987	51.385	0.000	0.294
-1.780317	0.000	0.000	564.204	51.381	564.204	51.381	564.204	51.381	0.000	0.004
-1.776110	0.000	0.000	564.987	51.367	564.987	51.367	564.987	51.367	0.000	-0.015
-1.790652	0.000	0.000	565.204	51.363	565.204	51.363	565.204	51.363	0.000	0.004
-1.786336	0.000	0.000	565.988	51.349	565.988	51.349	565.988	51.349	0.000	-0.013
-1.799168	0.000	0.000	566.204	51.345	566.204	51.345	566.204	51.345	0.000	0.005
-1.794506	0.000	0.000	566.988	51.331	566.988	51.331	566.988	51.331	0.000	-0.010
-1.804929	0.000	0.000	567.204	51.327	567.204	51.327	567.204	51.327	0.000	0.005
-1.800238	0.000	0.000	567.988	51.313	567.988	51.313	567.988	51.313	0.000	-0.008

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:04 1090 pagina 44
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Grupo 2_Ramales
EJE : 8 : Entrada Almerimar - Almería

* * * 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.)	(%)
-1.808398	0.000	0.000	568.203	51.309	568.203	51.309	568.203	51.309	0.000	0.006
-1.802520	0.000	0.000	568.988	51.295	568.988	51.295	568.988	51.295	0.000	-0.006
-1.808616	0.000	0.000	569.203	51.291	569.203	51.291	569.203	51.291	0.000	0.006
-1.803013	0.000	0.000	569.989	51.277	569.989	51.277	569.989	51.277	0.000	0.002
-1.800895	0.000	0.000	570.203	51.273	570.203	51.273	570.203	51.273	0.000	0.003
-1.797985	0.000	0.000	571.203	51.255	571.203	51.255	571.203	51.255	0.000	0.007
-1.790756	0.000	0.000	571.989	51.241	571.989	51.241	571.989	51.241	0.000	0.008
-1.783032	0.000	0.000	572.203	51.237	572.203	51.237	572.203	51.237	0.000	0.006
-1.777513							572.990	51.223		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 64
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Grupo 2_Ramales
EJE : 9 : Salida Málaga - Almerirmar

* * * 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.)	(%)
						0.030 65.958				
-0.273638	0.000	0.000	3.546	65.948	3.546	65.948	3.546	65.948	0.000	-0.013
-0.286375	0.000	0.000	8.302	65.935	8.302	65.935	8.302	65.935	0.000	-0.015
-0.301284	0.000	0.000	13.057	65.920	13.057	65.920	13.057	65.920	0.000	-0.017
-0.318464	0.000	0.000	17.813	65.905	17.813	65.905	17.813	65.905	0.000	-0.027
-0.345253	0.000	0.000	22.569	65.889	22.569	65.889	22.569	65.889	0.000	-0.013
-0.358015	0.000	0.000	27.324	65.872	27.324	65.872	27.324	65.872	0.000	0.022
-0.336270	0.000	0.000	32.080	65.856	32.080	65.856	32.080	65.856	0.000	0.361
0.024728	0.000	0.000	36.836	65.857	36.836	65.857	36.836	65.857	0.000	0.016
0.040309	0.000	0.000	41.591	65.859	41.591	65.859	41.591	65.859	0.000	-0.021
0.019723	0.000	0.000	46.347	65.860	46.347	65.860	46.347	65.860	0.000	-0.022
-0.001808	0.000	0.000	51.103	65.860	51.103	65.860	51.103	65.860	0.000	-0.020
-0.021552	0.000	0.000	55.859	65.859	55.859	65.859	55.859	65.859	0.000	-0.019
-0.040118	0.000	0.000	60.615	65.857	60.615	65.857	60.615	65.857	0.000	-0.016
-0.056541	0.000	0.000	65.371	65.854	65.371	65.854	65.371	65.854	0.000	-0.015
-0.071705	0.000	0.000	70.127	65.851	70.127	65.851	70.127	65.851	0.000	0.113
0.041723	0.000	0.000	74.882	65.853	74.882	65.853	74.882	65.853	0.000	0.094
0.135324	0.000	0.000	79.636	65.859	79.636	65.859	79.636	65.859	0.000	-0.006
0.129563	0.000	0.000	84.390	65.865	84.390	65.865	84.390	65.865	0.000	-0.010
0.119891	0.000	0.000	89.143	65.871	89.143	65.871	89.143	65.871	0.000	-0.029
0.090794	0.000	0.000	93.894	65.875	93.894	65.875	93.894	65.875	0.000	-0.009
0.082042	0.000	0.000	98.644	65.879	98.644	65.879	98.644	65.879	0.000	-0.003
0.079044	0.000	0.000	101.983	65.882	101.983	65.882	101.983	65.882	0.000	0.000
0.079341	0.000	0.000	105.097	65.884	105.097	65.884	105.097	65.884	0.000	0.003
0.082045	0.000	0.000	110.811	65.889	110.811	65.889	110.811	65.889	0.000	0.008
0.089762	0.000	0.000	116.009	65.894	116.009	65.894	116.009	65.894	0.000	0.048
0.137642	0.000	0.000	120.823	65.900	120.823	65.900	120.823	65.900	0.000	0.153
0.290159	0.000	0.000	125.335	65.913	125.335	65.913	125.335	65.913	0.000	0.052
0.342068	62.609	6324.152	160.907	66.035	129.603	65.928	192.212	66.452	0.077	0.990
1.332059	137.514	3000.000	307.209	67.984	238.452	67.068	375.966	72.052	0.788	4.584
5.915852	36.646	1000.000	482.185	78.335	463.862	77.251	500.508	78.748	0.168	-3.665
2.251287							511.527	78.996		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 68
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1_GltasyViales
EJE : 10 : Vial El Ejido C_Dcha

* * * 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.)	(%)
						7.421 77.577				
-0.997942	24.318	2506.009	24.158	77.410	11.999	77.531	36.316	77.171	0.029	-0.970
-1.968321	16.864	2500.000	49.452	76.912	41.021	77.078	57.884	76.803	0.014	0.675
-1.293779	0.000	0.000	66.000	76.698	66.000	76.698	66.000	76.698	0.000	0.226
-1.067400	0.000	0.000	67.000	76.687	67.000	76.687	67.000	76.687	0.000	0.003
-1.064300	0.000	0.000	68.000	76.677	68.000	76.677	68.000	76.677	0.000	0.001
-1.062800	0.000	0.000	69.000	76.666	69.000	76.666	69.000	76.666	0.000	-0.027
-1.089500	0.000	0.000	70.000	76.655	70.000	76.655	70.000	76.655	0.000	-0.027
-1.116900	0.000	0.000	71.000	76.644	71.000	76.644	71.000	76.644	0.000	-0.080
-1.197000	0.000	0.000	72.000	76.632	72.000	76.632	72.000	76.632	0.000	0.030
-1.167300	0.000	0.000	73.000	76.620	73.000	76.620	73.000	76.620	0.000	-0.238
-1.405400	0.000	0.000	74.000	76.606	74.000	76.606	74.000	76.606	0.000	-0.088
-1.493100	0.000	0.000	75.000	76.591	75.000	76.591	75.000	76.591	0.000	-0.200
-1.692900	0.000	0.000	76.000	76.574	76.000	76.574	76.000	76.574	0.000	0.313
-1.379400	0.000	0.000	77.000	76.560	77.000	76.560	77.000	76.560	0.000	-0.176
-1.555600	0.000	0.000	78.000	76.545	78.000	76.545	78.000	76.545	0.000	-0.011
-1.566400	0.000	0.000	79.000	76.529	79.000	76.529	79.000	76.529	0.000	-0.003
-1.569300	0.000	0.000	80.000	76.514	80.000	76.514	80.000	76.514	0.000	-0.002
-1.571700	0.000	0.000	81.000	76.498	81.000	76.498	81.000	76.498	0.000	-0.009
-1.580800	0.000	0.000	82.000	76.482	82.000	76.482	82.000	76.482	0.000	0.001
-1.580000	0.000	0.000	83.000	76.466	83.000	76.466	83.000	76.466	0.000	-0.007
-1.587000	0.000	0.000	84.000	76.450	84.000	76.450	84.000	76.450	0.000	-0.002
-1.589200	0.000	0.000	86.000	76.419	86.000	76.419	86.000	76.419	0.000	-0.016
-1.605200	0.000	0.000	87.000	76.403	87.000	76.403	87.000	76.403	0.000	-0.568
-2.173600	0.000	0.000	88.000	76.381	88.000	76.381	88.000	76.381	0.000	-0.121
-2.294200	0.000	0.000	89.000	76.358	89.000	76.358	89.000	76.358	0.000	0.008
-2.285700	0.000	0.000	90.000	76.335	90.000	76.335	90.000	76.335	0.000	0.006
-2.279700	0.000	0.000	91.000	76.312	91.000	76.312	91.000	76.312	0.000	0.005
-2.275100	0.000	0.000	92.000	76.289	92.000	76.289	92.000	76.289	0.000	0.002
-2.272800	0.000	0.000	93.000	76.267	93.000	76.267	93.000	76.267	0.000	-0.005
-2.278100	0.000	0.000	94.000	76.244	94.000	76.244	94.000	76.244	0.000	0.209
-2.069287							94.827	76.227		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 71
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1_GltasyViales
EJE : 11 : Crtra Almerimar Sur

* * * 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.)	(%)
					30.000	78.154				
-0.718700	0.000	0.000	31.000	78.147	31.000	78.147	31.000	78.147	0.000	0.005
-0.714100	0.000	0.000	32.000	78.140	32.000	78.140	32.000	78.140	0.000	0.003
-0.711100	0.000	0.000	33.000	78.133	33.000	78.133	33.000	78.133	0.000	-0.009
-0.720200	0.000	0.000	34.000	78.125	34.000	78.125	34.000	78.125	0.000	-0.007
-0.727100	0.000	0.000	35.000	78.118	35.000	78.118	35.000	78.118	0.000	-0.001
-0.728600	0.000	0.000	36.000	78.111	36.000	78.111	36.000	78.111	0.000	0.002
-0.727000	0.000	0.000	37.000	78.103	37.000	78.103	37.000	78.103	0.000	-0.001
-0.727900	0.000	0.000	38.000	78.096	38.000	78.096	38.000	78.096	0.000	0.000
-0.727800	0.000	0.000	39.000	78.089	39.000	78.089	39.000	78.089	0.000	0.001
-0.727100	0.000	0.000	40.000	78.082	40.000	78.082	40.000	78.082	0.000	0.001
-0.726300	0.000	0.000	41.000	78.074	41.000	78.074	41.000	78.074	0.000	-0.620
-1.345900	0.000	0.000	42.000	78.061	42.000	78.061	42.000	78.061	0.000	1.017
-0.328800	0.000	0.000	43.000	78.058	43.000	78.058	43.000	78.058	0.000	-0.165
-0.493600	0.000	0.000	44.000	78.053	44.000	78.053	44.000	78.053	0.000	-0.232
-0.725600	0.000	0.000	45.000	78.045	45.000	78.045	45.000	78.045	0.000	0.008
-0.717900	0.000	0.000	46.000	78.038	46.000	78.038	46.000	78.038	0.000	0.024
-0.693500	0.000	0.000	47.000	78.031	47.000	78.031	47.000	78.031	0.000	0.072
-0.621000	0.000	0.000	48.000	78.025	48.000	78.025	48.000	78.025	0.000	-0.000
-0.621100	0.000	0.000	49.000	78.019	49.000	78.019	49.000	78.019	0.000	0.082
-0.539400	0.000	0.000	50.000	78.014	50.000	78.014	50.000	78.014	0.000	0.432
-0.107500	0.000	0.000	51.000	78.012	51.000	78.012	51.000	78.012	0.000	0.171
0.064000	0.000	0.000	52.000	78.013	52.000	78.013	52.000	78.013	0.000	-0.001
0.063400	0.000	0.000	53.000	78.014	53.000	78.014	53.000	78.014	0.000	-0.002
0.061800	0.000	0.000	54.000	78.014	54.000	78.014	54.000	78.014	0.000	0.025
0.086900	0.000	0.000	55.000	78.015	55.000	78.015	55.000	78.015	0.000	0.015
0.101500	0.000	0.000	56.000	78.016	56.000	78.016	56.000	78.016	0.000	-0.002
0.099200	0.000	0.000	57.000	78.017	57.000	78.017	57.000	78.017	0.000	-0.008
0.090800	0.000	0.000	58.000	78.018	58.000	78.018	58.000	78.018	0.000	-0.018
0.073200	0.000	0.000	59.000	78.019	59.000	78.019	59.000	78.019	0.000	-0.003
0.070200	0.000	0.000	60.000	78.020	60.000	78.020	60.000	78.020	0.000	0.016
0.086200	0.000	0.000	61.000	78.020	61.000	78.020	61.000	78.020	0.000	0.014
0.100000	0.000	0.000	62.000	78.021	62.000	78.021	62.000	78.021	0.000	-0.002
0.098400	0.000	0.000	63.000	78.022	63.000	78.022	63.000	78.022	0.000	-0.016
0.082400	0.000	0.000	64.000	78.023	64.000	78.023	64.000	78.023	0.000	0.001
0.083900	0.000	0.000	66.000	78.025	66.000	78.025	66.000	78.025	0.000	0.016
0.100000	0.000	0.000	67.000	78.026	67.000	78.026	67.000	78.026	0.000	-0.001

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 72
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1_GltasyViales
EJE : 11 : Crtra Almerimar Sur

* * * 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.)	(%)
0.099200	0.000	0.000	68.000	78.027	68.000	78.027	68.000	78.027	0.000	-0.001
0.098400	0.000	0.000	69.000	78.028	69.000	78.028	69.000	78.028	0.000	-0.001
0.097600	0.000	0.000	70.000	78.029	70.000	78.029	70.000	78.029	0.000	-0.001
0.096200	0.000	0.000	71.000	78.030	71.000	78.030	71.000	78.030	0.000	-0.000
0.096100	0.000	0.000	72.000	78.031	72.000	78.031	72.000	78.031	0.000	0.002
0.098400	0.000	0.000	74.000	78.033	74.000	78.033	74.000	78.033	0.000	-0.001
0.097700	0.000	0.000	75.000	78.034	75.000	78.034	75.000	78.034	0.000	-0.002
0.095400	0.000	0.000	76.000	78.035	76.000	78.035	76.000	78.035	0.000	-0.018
0.077000	0.000	0.000	77.000	78.035	77.000	78.035	77.000	78.035	0.000	0.000
0.077100	0.000	0.000	78.000	78.036	78.000	78.036	78.000	78.036	0.000	-0.001
0.076300	0.000	0.000	79.000	78.037	79.000	78.037	79.000	78.037	0.000	0.018
0.094600	0.000	0.000	80.000	78.038	80.000	78.038	80.000	78.038	0.000	0.003
0.097600	0.000	0.000	81.000	78.039	81.000	78.039	81.000	78.039	0.000	0.000
0.097700	0.000	0.000	82.000	78.040	82.000	78.040	82.000	78.040	0.000	-0.025
0.073200	0.000	0.000	83.000	78.041	83.000	78.041	83.000	78.041	0.000	-0.009
0.064100	0.000	0.000	84.000	78.041	84.000	78.041	84.000	78.041	0.000	0.001
0.064900	0.000	0.000	85.000	78.042	85.000	78.042	85.000	78.042	0.000	0.017
0.081600	0.000	0.000	86.000	78.043	86.000	78.043	86.000	78.043	0.000	0.005
0.087000	0.000	0.000	87.000	78.044	87.000	78.044	87.000	78.044	0.000	-0.004
0.083100	0.000	0.000	88.000	78.044	88.000	78.044	88.000	78.044	0.000	-0.007
0.076300	0.000	0.000	90.000	78.046	90.000	78.046	90.000	78.046	0.000	0.001
0.077100	0.000	0.000	91.000	78.047	91.000	78.047	91.000	78.047	0.000	-0.001
0.076300	0.000	0.000	93.000	78.048	93.000	78.048	93.000	78.048	0.000	-0.002
0.074700	0.000	0.000	94.000	78.049	94.000	78.049	94.000	78.049	0.000	0.000
0.074800	0.000	0.000	95.000	78.050	95.000	78.050	95.000	78.050	0.000	0.066
0.141200	0.000	0.000	96.000	78.051	96.000	78.051	96.000	78.051	0.000	0.001
0.141900	0.000	0.000	97.000	78.053	97.000	78.053	97.000	78.053	0.000	0.001
0.142600	0.000	0.000	98.000	78.054	98.000	78.054	98.000	78.054	0.000	-0.001
0.141900	0.000	0.000	99.000	78.055	99.000	78.055	99.000	78.055	0.000	0.064
0.206000	0.000	0.000	100.000	78.057	100.000	78.057	100.000	78.057	0.000	-0.070
0.135800	0.000	0.000	101.000	78.059	101.000	78.059	101.000	78.059	0.000	-0.020
0.116000	0.000	0.000	102.000	78.060	102.000	78.060	102.000	78.060	0.000	-0.116
0.000000	0.000	0.000	108.000	78.060	108.000	78.060	108.000	78.060	0.000	0.159
0.159500	0.000	0.000	109.000	78.062	109.000	78.062	109.000	78.062	0.000	0.071
0.230400	0.000	0.000	110.000	78.064	110.000	78.064	110.000	78.064	0.000	0.009
0.239500	0.000	0.000	111.000	78.066	111.000	78.066	111.000	78.066	0.000	0.007

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 73
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1_GltasyViales
EJE : 11 : Crtra Almerimar Sur

* * * 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.)	(%)
0.246500	0.000	0.000	112.000	78.069	112.000	78.069	112.000	78.069	0.000	0.006
0.252500	0.000	0.000	113.000	78.071	113.000	78.071	113.000	78.071	0.000	-0.001
0.251800	0.000	0.000	114.000	78.074	114.000	78.074	114.000	78.074	0.000	0.043
0.294500	0.000	0.000	115.000	78.077	115.000	78.077	115.000	78.077	0.000	2.563
2.857900	0.000	0.000	116.000	78.105	116.000	78.105	116.000	78.105	0.000	-2.685
0.173200	0.000	0.000	117.000	78.107	117.000	78.107	117.000	78.107	0.000	0.001
0.174000	0.000	0.000	118.000	78.109	118.000	78.109	118.000	78.109	0.000	0.001
0.175400	0.000	0.000	119.000	78.111	119.000	78.111	119.000	78.111	0.000	0.044
0.219800	0.000	0.000	120.000	78.113	120.000	78.113	120.000	78.113	0.000	0.098
0.318100	0.000	0.000	121.000	78.116	121.000	78.116	121.000	78.116	0.000	-0.002
0.315900	0.000	0.000	122.000	78.119	122.000	78.119	122.000	78.119	0.000	-0.002
0.313500	0.000	0.000	123.000	78.122	123.000	78.122	123.000	78.122	0.000	-0.004
0.309800	0.000	0.000	124.000	78.125	124.000	78.125	124.000	78.125	0.000	-0.002
0.307500	0.000	0.000	125.000	78.128	125.000	78.128	125.000	78.128	0.000	-0.004
0.303600	0.000	0.000	126.000	78.131	126.000	78.131	126.000	78.131	0.000	-0.004
0.299800	0.000	0.000	127.000	78.134	127.000	78.134	127.000	78.134	0.000	-0.005
0.295300	0.000	0.000	128.000	78.137	128.000	78.137	128.000	78.137	0.000	-0.005
0.289900	0.000	0.000	129.000	78.140	129.000	78.140	129.000	78.140	0.000	-0.004
0.286100	0.000	0.000	130.000	78.143	130.000	78.143	130.000	78.143	0.000	-0.006
0.280000	0.000	0.000	131.000	78.146	131.000	78.146	131.000	78.146	0.000	-0.005
0.274700	0.000	0.000	132.000	78.149	132.000	78.149	132.000	78.149	0.000	0.047
0.321200	0.000	0.000	133.000	78.152	133.000	78.152	133.000	78.152	0.000	0.005
0.326500	0.000	0.000	134.000	78.155	134.000	78.155	134.000	78.155	0.000	-0.005
0.322000	0.000	0.000	135.000	78.158	135.000	78.158	135.000	78.158	0.000	-0.004
0.318100	0.000	0.000	136.000	78.162	136.000	78.162	136.000	78.162	0.000	-0.004
0.314300	0.000	0.000	137.000	78.165	137.000	78.165	137.000	78.165	0.000	-0.005
0.309800	21.508	2631.684	154.784	78.220	144.030	78.186	165.538	78.341	0.022	0.817
1.127066							172.812	78.423		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 80
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovía
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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	70.188				
-1.680800	0.000	0.000	1.000	70.171	1.000	70.171	1.000	70.171	0.000	-0.012
-1.693000	0.000	0.000	2.000	70.154	2.000	70.154	2.000	70.154	0.000	0.011
-1.682200	0.000	0.000	3.000	70.138	3.000	70.138	3.000	70.138	0.000	0.003
-1.679300	0.000	0.000	4.000	70.121	4.000	70.121	4.000	70.121	0.000	0.000
-1.679200	0.000	0.000	5.000	70.104	5.000	70.104	5.000	70.104	0.000	-0.001
-1.680000	0.000	0.000	6.000	70.087	6.000	70.087	6.000	70.087	0.000	0.001
-1.679200	0.000	0.000	7.000	70.070	7.000	70.070	7.000	70.070	0.000	0.533
-1.146700	0.000	0.000	8.000	70.059	8.000	70.059	8.000	70.059	0.000	-0.825
-1.971500	0.000	0.000	9.000	70.039	9.000	70.039	9.000	70.039	0.000	0.327
-1.644100	0.000	0.000	10.000	70.023	10.000	70.023	10.000	70.023	0.000	0.002
-1.641800	0.000	0.000	11.000	70.006	11.000	70.006	11.000	70.006	0.000	0.002
-1.639600	0.000	0.000	12.000	69.990	12.000	69.990	12.000	69.990	0.000	0.098
-1.541900	0.000	0.000	13.000	69.975	13.000	69.975	13.000	69.975	0.000	-0.166
-1.707500	0.000	0.000	14.000	69.957	14.000	69.957	14.000	69.957	0.000	0.089
-1.618100	0.000	0.000	15.000	69.941	15.000	69.941	15.000	69.941	0.000	0.051
-1.567100	0.000	0.000	16.000	69.926	16.000	69.926	16.000	69.926	0.000	-0.104
-1.670900	0.000	0.000	17.000	69.909	17.000	69.909	17.000	69.909	0.000	0.219
-1.451800	0.000	0.000	18.000	69.894	18.000	69.894	18.000	69.894	0.000	-0.160
-1.611400	0.000	0.000	19.000	69.878	19.000	69.878	19.000	69.878	0.000	-0.001
-1.612800	0.000	0.000	20.000	69.862	20.000	69.862	20.000	69.862	0.000	-0.000
-1.612900	0.000	0.000	21.000	69.846	21.000	69.846	21.000	69.846	0.000	-0.001
-1.613600	0.000	0.000	22.000	69.830	22.000	69.830	22.000	69.830	0.000	-0.001
-1.615100	0.000	0.000	23.000	69.814	23.000	69.814	23.000	69.814	0.000	-0.134
-1.749500	0.000	0.000	24.000	69.796	24.000	69.796	24.000	69.796	0.000	0.137
-1.612000	0.000	0.000	25.000	69.780	25.000	69.780	25.000	69.780	0.000	-0.001
-1.612900	0.000	0.000	26.000	69.764	26.000	69.764	26.000	69.764	0.000	-0.001
-1.613600	0.000	0.000	27.000	69.748	27.000	69.748	27.000	69.748	0.000	-0.001
-1.614400	0.000	0.000	29.000	69.716	29.000	69.716	29.000	69.716	0.000	-0.002
-1.615900	0.000	0.000	31.000	69.683	31.000	69.683	31.000	69.683	0.000	-0.001
-1.617400	0.000	0.000	32.000	69.667	32.000	69.667	32.000	69.667	0.000	-0.001
-1.618200	0.000	0.000	33.000	69.651	33.000	69.651	33.000	69.651	0.000	0.021
-1.596800	0.000	0.000	34.000	69.635	34.000	69.635	34.000	69.635	0.000	-0.029
-1.625900	0.000	0.000	35.000	69.619	35.000	69.619	35.000	69.619	0.000	0.000
-1.625800	0.000	0.000	36.000	69.602	36.000	69.602	36.000	69.602	0.000	0.001
-1.625100	0.000	0.000	37.000	69.586	37.000	69.586	37.000	69.586	0.000	-0.001
-1.625800	0.000	0.000	38.000	69.570	38.000	69.570	38.000	69.570	0.000	0.189

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 81
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovía
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-1.436600	0.000	0.000	39.000	69.556	39.000	69.556	39.000	69.556	0.000	-0.378
-1.814300	0.000	0.000	40.000	69.537	40.000	69.537	40.000	69.537	0.000	0.195
-1.619700	0.000	0.000	41.000	69.521	41.000	69.521	41.000	69.521	0.000	-0.002
-1.621200	0.000	0.000	42.000	69.505	42.000	69.505	42.000	69.505	0.000	-0.005
-1.625900	0.000	0.000	43.000	69.489	43.000	69.489	43.000	69.489	0.000	0.000
-1.625800	0.000	0.000	44.000	69.472	44.000	69.472	44.000	69.472	0.000	-0.001
-1.627300	0.000	0.000	45.000	69.456	45.000	69.456	45.000	69.456	0.000	-0.000
-1.627400	0.000	0.000	46.000	69.440	46.000	69.440	46.000	69.440	0.000	0.001
-1.626600	0.000	0.000	47.000	69.424	47.000	69.424	47.000	69.424	0.000	-0.002
-1.628100	0.000	0.000	49.000	69.391	49.000	69.391	49.000	69.391	0.000	0.013
-1.615100	0.000	0.000	50.000	69.375	50.000	69.375	50.000	69.375	0.000	0.004
-1.611400	0.000	0.000	51.000	69.359	51.000	69.359	51.000	69.359	0.000	0.001
-1.610500	0.000	0.000	52.000	69.343	52.000	69.343	52.000	69.343	0.000	-0.001
-1.611400	0.000	0.000	53.000	69.327	53.000	69.327	53.000	69.327	0.000	-0.001
-1.612000	0.000	0.000	54.000	69.311	54.000	69.311	54.000	69.311	0.000	0.001
-1.611400	0.000	0.000	55.000	69.294	55.000	69.294	55.000	69.294	0.000	-0.001
-1.612800	0.000	0.000	56.000	69.278	56.000	69.278	56.000	69.278	0.000	0.001
-1.611400	0.000	0.000	57.000	69.262	57.000	69.262	57.000	69.262	0.000	-0.001
-1.612800	0.000	0.000	58.000	69.246	58.000	69.246	58.000	69.246	0.000	0.059
-1.553400	0.000	0.000	59.000	69.230	59.000	69.230	59.000	69.230	0.000	-0.106
-1.659300	0.000	0.000	60.000	69.214	60.000	69.214	60.000	69.214	0.000	-0.083
-1.742600	0.000	0.000	61.000	69.196	61.000	69.196	61.000	69.196	0.000	-0.033
-1.775400	0.000	0.000	62.000	69.179	62.000	69.179	62.000	69.179	0.000	0.000
-1.775300	0.000	0.000	63.000	69.161	63.000	69.161	63.000	69.161	0.000	-0.001
-1.776100	0.000	0.000	64.000	69.143	64.000	69.143	64.000	69.143	0.000	-0.002
-1.777700	0.000	0.000	65.000	69.125	65.000	69.125	65.000	69.125	0.000	-0.000
-1.777600	0.000	0.000	66.000	69.108	66.000	69.108	66.000	69.108	0.000	-0.002
-1.779200	0.000	0.000	67.000	69.090	67.000	69.090	67.000	69.090	0.000	-0.001
-1.780000	0.000	0.000	68.000	69.072	68.000	69.072	68.000	69.072	0.000	0.000
-1.779900	0.000	0.000	69.000	69.054	69.000	69.054	69.000	69.054	0.000	-0.002
-1.782200	0.000	0.000	70.000	69.036	70.000	69.036	70.000	69.036	0.000	0.001
-1.781500	0.000	0.000	71.000	69.019	71.000	69.019	71.000	69.019	0.000	-0.002
-1.783700	0.000	0.000	72.000	69.001	72.000	69.001	72.000	69.001	0.000	-0.000
-1.783800	0.000	0.000	73.000	68.983	73.000	68.983	73.000	68.983	0.000	-0.001
-1.784500	0.000	0.000	74.000	68.965	74.000	68.965	74.000	68.965	0.000	-0.001
-1.786000	0.000	0.000	75.000	68.947	75.000	68.947	75.000	68.947	0.000	-0.000

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 82
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-1.786100	0.000	0.000	76.000	68.929	76.000	68.929	76.000	68.929	0.000	-0.002
-1.788300	0.000	0.000	77.000	68.911	77.000	68.911	77.000	68.911	0.000	0.001
-1.787600	0.000	0.000	78.000	68.894	78.000	68.894	78.000	68.894	0.000	-0.097
-1.884400	0.000	0.000	79.000	68.875	79.000	68.875	79.000	68.875	0.000	0.089
-1.795200	0.000	0.000	81.000	68.839	81.000	68.839	81.000	68.839	0.000	-0.002
-1.796800	0.000	0.000	82.000	68.821	82.000	68.821	82.000	68.821	0.000	0.000
-1.796700	0.000	0.000	83.000	68.803	83.000	68.803	83.000	68.803	0.000	-0.002
-1.799000	0.000	0.000	85.000	68.767	85.000	68.767	85.000	68.767	0.000	-0.001
-1.799800	0.000	0.000	86.000	68.749	86.000	68.749	86.000	68.749	0.000	-0.002
-1.801300	0.000	0.000	88.000	68.713	88.000	68.713	88.000	68.713	0.000	-0.001
-1.802800	0.000	0.000	89.000	68.695	89.000	68.695	89.000	68.695	0.000	-0.001
-1.803600	0.000	0.000	90.000	68.677	90.000	68.677	90.000	68.677	0.000	-0.001
-1.804300	0.000	0.000	91.000	68.659	91.000	68.659	91.000	68.659	0.000	-0.001
-1.805200	0.000	0.000	92.000	68.641	92.000	68.641	92.000	68.641	0.000	-0.001
-1.805800	0.000	0.000	93.000	68.623	93.000	68.623	93.000	68.623	0.000	-0.002
-1.807400	0.000	0.000	95.000	68.587	95.000	68.587	95.000	68.587	0.000	0.143
-1.664800	0.000	0.000	96.000	68.570	96.000	68.570	96.000	68.570	0.000	0.673
-0.991800	0.000	0.000	97.000	68.560	97.000	68.560	97.000	68.560	0.000	-1.781
-2.773300	0.000	0.000	98.000	68.532	98.000	68.532	98.000	68.532	0.000	0.962
-1.811200	0.000	0.000	99.000	68.514	99.000	68.514	99.000	68.514	0.000	-0.002
-1.812700	0.000	0.000	100.000	68.496	100.000	68.496	100.000	68.496	0.000	-0.001
-1.813600	0.000	0.000	101.000	68.478	101.000	68.478	101.000	68.478	0.000	0.079
-1.734900	0.000	0.000	102.000	68.461	102.000	68.461	102.000	68.461	0.000	-0.098
-1.833300	0.000	0.000	103.000	68.442	103.000	68.442	103.000	68.442	0.000	-0.001
-1.834100	0.000	0.000	104.000	68.424	104.000	68.424	104.000	68.424	0.000	-0.002
-1.835700	0.000	0.000	105.000	68.406	105.000	68.406	105.000	68.406	0.000	0.000
-1.835600	0.000	0.000	106.000	68.387	106.000	68.387	106.000	68.387	0.000	0.298
-1.537300	0.000	0.000	107.000	68.372	107.000	68.372	107.000	68.372	0.000	0.224
-1.313000	0.000	0.000	108.000	68.359	108.000	68.359	108.000	68.359	0.000	-0.000
-1.313100	0.000	0.000	109.000	68.346	109.000	68.346	109.000	68.346	0.000	-0.001
-1.313700	0.000	0.000	110.000	68.332	110.000	68.332	110.000	68.332	0.000	0.001
-1.313100	0.000	0.000	111.000	68.319	111.000	68.319	111.000	68.319	0.000	0.001
-1.312200	0.000	0.000	112.000	68.306	112.000	68.306	112.000	68.306	0.000	-0.002
-1.313800	0.000	0.000	113.000	68.293	113.000	68.293	113.000	68.293	0.000	0.001
-1.313000	0.000	0.000	116.000	68.254	116.000	68.254	116.000	68.254	0.000	-0.001
-1.313800	0.000	0.000	117.000	68.240	117.000	68.240	117.000	68.240	0.000	0.001

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 83
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-1.313000	0.000	0.000	118.000	68.227	118.000	68.227	118.000	68.227	0.000	-0.000
-1.313100	0.000	0.000	119.000	68.214	119.000	68.214	119.000	68.214	0.000	-0.001
-1.313700	0.000	0.000	120.000	68.201	120.000	68.201	120.000	68.201	0.000	-0.000
-1.313800	0.000	0.000	121.000	68.188	121.000	68.188	121.000	68.188	0.000	-0.001
-1.314600	0.000	0.000	122.000	68.175	122.000	68.175	122.000	68.175	0.000	0.001
-1.313800	0.000	0.000	123.000	68.162	123.000	68.162	123.000	68.162	0.000	-0.001
-1.314500	0.000	0.000	125.000	68.135	125.000	68.135	125.000	68.135	0.000	-0.001
-1.315400	0.000	0.000	126.000	68.122	126.000	68.122	126.000	68.122	0.000	0.001
-1.314500	0.000	0.000	127.000	68.109	127.000	68.109	127.000	68.109	0.000	0.011
-1.303100	0.000	0.000	128.000	68.096	128.000	68.096	128.000	68.096	0.000	0.021
-1.282500	0.000	0.000	129.000	68.083	129.000	68.083	129.000	68.083	0.000	-0.021
-1.303900	0.000	0.000	130.000	68.070	130.000	68.070	130.000	68.070	0.000	-0.072
-1.376300	0.000	0.000	131.000	68.056	131.000	68.056	131.000	68.056	0.000	0.056
-1.319900	0.000	0.000	132.000	68.043	132.000	68.043	132.000	68.043	0.000	-0.002
-1.321400	0.000	0.000	133.000	68.030	133.000	68.030	133.000	68.030	0.000	-0.001
-1.322200	0.000	0.000	134.000	68.017	134.000	68.017	134.000	68.017	0.000	-0.001
-1.322900	0.000	0.000	135.000	68.004	135.000	68.004	135.000	68.004	0.000	-0.001
-1.323700	0.000	0.000	137.000	67.977	137.000	67.977	137.000	67.977	0.000	-0.001
-1.324500	0.000	0.000	138.000	67.964	138.000	67.964	138.000	67.964	0.000	-0.001
-1.325200	0.000	0.000	139.000	67.951	139.000	67.951	139.000	67.951	0.000	-0.001
-1.326000	0.000	0.000	140.000	67.937	140.000	67.937	140.000	67.937	0.000	-0.001
-1.326700	0.000	0.000	141.000	67.924	141.000	67.924	141.000	67.924	0.000	-0.000
-1.326800	0.000	0.000	142.000	67.911	142.000	67.911	142.000	67.911	0.000	-0.002
-1.328300	0.000	0.000	144.000	67.884	144.000	67.884	144.000	67.884	0.000	-0.002
-1.329800	0.000	0.000	146.000	67.858	146.000	67.858	146.000	67.858	0.000	-0.001
-1.331300	0.000	0.000	147.000	67.844	147.000	67.844	147.000	67.844	0.000	-0.002
-1.332800	0.000	0.000	148.000	67.831	148.000	67.831	148.000	67.831	0.000	-0.000
-1.332900	0.000	0.000	149.000	67.818	149.000	67.818	149.000	67.818	0.000	-0.002
-1.334400	0.000	0.000	151.000	67.791	151.000	67.791	151.000	67.791	0.000	-0.002
-1.336600	0.000	0.000	152.000	67.778	152.000	67.778	152.000	67.778	0.000	-0.000
-1.336700	0.000	0.000	153.000	67.764	153.000	67.764	153.000	67.764	0.000	-0.002
-1.338200	0.000	0.000	154.000	67.751	154.000	67.751	154.000	67.751	0.000	-0.001
-1.339700	0.000	0.000	155.000	67.737	155.000	67.737	155.000	67.737	0.000	0.005
-1.334400	0.000	0.000	156.000	67.724	156.000	67.724	156.000	67.724	0.000	0.195
-1.139800	0.000	0.000	157.000	67.713	157.000	67.713	157.000	67.713	0.000	0.001
-1.139100	0.000	0.000	158.000	67.701	158.000	67.701	158.000	67.701	0.000	-0.014

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 84
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-1.153600	0.000	0.000	159.000	67.690	159.000	67.690	159.000	67.690	0.000	0.010
-1.143600	0.000	0.000	160.000	67.678	160.000	67.678	160.000	67.678	0.000	-0.000
-1.143700	0.000	0.000	161.000	67.667	161.000	67.667	161.000	67.667	0.000	0.000
-1.143600	0.000	0.000	162.000	67.655	162.000	67.655	162.000	67.655	0.000	-0.001
-1.144400	0.000	0.000	164.000	67.633	164.000	67.633	164.000	67.633	0.000	-0.037
-1.181800	0.000	0.000	165.000	67.621	165.000	67.621	165.000	67.621	0.000	0.121
-1.061300	0.000	0.000	166.000	67.610	166.000	67.610	166.000	67.610	0.000	-0.015
-1.076500	0.000	0.000	167.000	67.599	167.000	67.599	167.000	67.599	0.000	-0.024
-1.100900	0.000	0.000	168.000	67.588	168.000	67.588	168.000	67.588	0.000	-0.037
-1.138300	0.000	0.000	169.000	67.577	169.000	67.577	169.000	67.577	0.000	-0.002
-1.139800	0.000	0.000	170.000	67.566	170.000	67.566	170.000	67.566	0.000	-0.105
-1.244400	0.000	0.000	171.000	67.553	171.000	67.553	171.000	67.553	0.000	0.002
-1.242800	0.000	0.000	172.000	67.541	172.000	67.541	172.000	67.541	0.000	0.089
-1.153600	0.000	0.000	173.000	67.529	173.000	67.529	173.000	67.529	0.000	-0.002
-1.155100	0.000	0.000	174.000	67.518	174.000	67.518	174.000	67.518	0.000	-0.002
-1.156600	0.000	0.000	175.000	67.506	175.000	67.506	175.000	67.506	0.000	-0.002
-1.158900	0.000	0.000	176.000	67.494	176.000	67.494	176.000	67.494	0.000	-0.002
-1.160400	0.000	0.000	177.000	67.483	177.000	67.483	177.000	67.483	0.000	-0.002
-1.162700	0.000	0.000	178.000	67.471	178.000	67.471	178.000	67.471	0.000	-0.002
-1.164300	0.000	0.000	179.000	67.460	179.000	67.460	179.000	67.460	0.000	-0.003
-1.167300	0.000	0.000	180.000	67.448	180.000	67.448	180.000	67.448	0.000	-0.002
-1.169600	0.000	0.000	181.000	67.436	181.000	67.436	181.000	67.436	0.000	-0.002
-1.171800	0.000	0.000	182.000	67.425	182.000	67.425	182.000	67.425	0.000	-0.003
-1.175000	0.000	0.000	183.000	67.413	183.000	67.413	183.000	67.413	0.000	-0.003
-1.177900	0.000	0.000	184.000	67.401	184.000	67.401	184.000	67.401	0.000	-0.003
-1.181100	0.000	0.000	185.000	67.389	185.000	67.389	185.000	67.389	0.000	-0.002
-1.183300	0.000	0.000	186.000	67.377	186.000	67.377	186.000	67.377	0.000	-0.004
-1.187100	0.000	0.000	187.000	67.365	187.000	67.365	187.000	67.365	0.000	-0.003
-1.190200	0.000	0.000	188.000	67.354	188.000	67.354	188.000	67.354	0.000	-0.003
-1.193300	0.000	0.000	189.000	67.342	189.000	67.342	189.000	67.342	0.000	-0.005
-1.197800	0.000	0.000	190.000	67.330	190.000	67.330	190.000	67.330	0.000	-0.004
-1.201600	0.000	0.000	191.000	67.318	191.000	67.318	191.000	67.318	0.000	-0.003
-1.204700	0.000	0.000	192.000	67.306	192.000	67.306	192.000	67.306	0.000	0.010
-1.194700	0.000	0.000	193.000	67.294	193.000	67.294	193.000	67.294	0.000	-0.022
-1.216200	0.000	0.000	194.000	67.281	194.000	67.281	194.000	67.281	0.000	-0.005
-1.220700	0.000	0.000	195.000	67.269	195.000	67.269	195.000	67.269	0.000	-0.005

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 85
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-1.226000	0.000	0.000	196.000	67.257	196.000	67.257	196.000	67.257	0.000	-0.004
-1.229900	0.000	0.000	197.000	67.245	197.000	67.245	197.000	67.245	0.000	-0.005
-1.235200	0.000	0.000	198.000	67.232	198.000	67.232	198.000	67.232	0.000	0.171
-1.064300	0.000	0.000	199.000	67.222	199.000	67.222	199.000	67.222	0.000	0.268
-0.796500	0.000	0.000	200.000	67.214	200.000	67.214	200.000	67.214	0.000	-0.005
-0.801100	0.000	0.000	201.000	67.206	201.000	67.206	201.000	67.206	0.000	-0.004
-0.804900	0.000	0.000	202.000	67.198	202.000	67.198	202.000	67.198	0.000	-0.004
-0.808700	0.000	0.000	203.000	67.190	203.000	67.190	203.000	67.190	0.000	-0.005
-0.813300	0.000	0.000	204.000	67.181	204.000	67.181	204.000	67.181	0.000	-0.003
-0.816300	0.000	0.000	205.000	67.173	205.000	67.173	205.000	67.173	0.000	-0.005
-0.821700	0.000	0.000	206.000	67.165	206.000	67.165	206.000	67.165	0.000	-0.016
-0.837700	0.000	0.000	207.000	67.157	207.000	67.157	207.000	67.157	0.000	0.022
-0.815600	0.000	0.000	208.000	67.149	208.000	67.149	208.000	67.149	0.000	-0.017
-0.832400	0.000	0.000	209.000	67.140	209.000	67.140	209.000	67.140	0.000	-0.004
-0.836100	0.000	0.000	210.000	67.132	210.000	67.132	210.000	67.132	0.000	-0.005
-0.840800	0.000	0.000	211.000	67.123	211.000	67.123	211.000	67.123	0.000	-0.003
-0.843800	0.000	0.000	212.000	67.115	212.000	67.115	212.000	67.115	0.000	-0.003
-0.846900	0.000	0.000	213.000	67.107	213.000	67.107	213.000	67.107	0.000	-0.004
-0.850700	0.000	0.000	214.000	67.098	214.000	67.098	214.000	67.098	0.000	-0.005
-0.856000	0.000	0.000	215.000	67.089	215.000	67.089	215.000	67.089	0.000	-0.003
-0.859000	0.000	0.000	216.000	67.081	216.000	67.081	216.000	67.081	0.000	-0.005
-0.863700	0.000	0.000	217.000	67.072	217.000	67.072	217.000	67.072	0.000	0.001
-0.862900	0.000	0.000	218.000	67.064	218.000	67.064	218.000	67.064	0.000	-0.024
-0.886500	0.000	0.000	219.000	67.055	219.000	67.055	219.000	67.055	0.000	0.007
-0.879700	0.000	0.000	220.000	67.046	220.000	67.046	220.000	67.046	0.000	0.001
-0.878900	0.000	0.000	221.000	67.037	221.000	67.037	221.000	67.037	0.000	-0.003
-0.881900	0.000	0.000	222.000	67.028	222.000	67.028	222.000	67.028	0.000	-0.005
-0.886600	0.000	0.000	223.000	67.020	223.000	67.020	223.000	67.020	0.000	-0.005
-0.891100	0.000	0.000	224.000	67.011	224.000	67.011	224.000	67.011	0.000	-0.004
-0.894900	0.000	0.000	225.000	67.002	225.000	67.002	225.000	67.002	0.000	-0.003
-0.898000	0.000	0.000	226.000	66.993	226.000	66.993	226.000	66.993	0.000	-0.004
-0.901800	0.000	0.000	227.000	66.984	227.000	66.984	227.000	66.984	0.000	-0.005
-0.906400	0.000	0.000	228.000	66.975	228.000	66.975	228.000	66.975	0.000	-0.004
-0.910200	0.000	0.000	229.000	66.965	229.000	66.965	229.000	66.965	0.000	-0.004
-0.914000	0.000	0.000	230.000	66.956	230.000	66.956	230.000	66.956	0.000	-0.005
-0.918500	0.000	0.000	231.000	66.947	231.000	66.947	231.000	66.947	0.000	-0.003

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 86
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-0.921700	0.000	0.000	232.000	66.938	232.000	66.938	232.000	66.938	0.000	-0.004
-0.925400	0.000	0.000	233.000	66.929	233.000	66.929	233.000	66.929	0.000	-0.005
-0.930000	0.000	0.000	234.000	66.919	234.000	66.919	234.000	66.919	0.000	-0.002
-0.932300	0.000	0.000	235.000	66.910	235.000	66.910	235.000	66.910	0.000	-0.005
-0.937700	0.000	0.000	236.000	66.901	236.000	66.901	236.000	66.901	0.000	-0.003
-0.940700	0.000	0.000	237.000	66.891	237.000	66.891	237.000	66.891	0.000	-0.005
-0.945300	0.000	0.000	238.000	66.882	238.000	66.882	238.000	66.882	0.000	-0.003
-0.948300	0.000	0.000	239.000	66.872	239.000	66.872	239.000	66.872	0.000	-0.005
-0.953700	0.000	0.000	240.000	66.863	240.000	66.863	240.000	66.863	0.000	-0.003
-0.956700	0.000	0.000	241.000	66.853	241.000	66.853	241.000	66.853	0.000	-0.003
-0.959800	0.000	0.000	242.000	66.844	242.000	66.844	242.000	66.844	0.000	-0.005
-0.964400	0.000	0.000	243.000	66.834	243.000	66.834	243.000	66.834	0.000	-0.003
-0.967400	0.000	0.000	244.000	66.824	244.000	66.824	244.000	66.824	0.000	0.146
-0.821600	0.000	0.000	245.000	66.816	245.000	66.816	245.000	66.816	0.000	0.178
-0.644000	0.000	0.000	246.000	66.810	246.000	66.810	246.000	66.810	0.000	-0.003
-0.646900	0.000	0.000	247.000	66.803	247.000	66.803	247.000	66.803	0.000	-0.006
-0.652400	0.000	0.000	248.000	66.797	248.000	66.797	248.000	66.797	0.000	-0.004
-0.656100	0.000	0.000	249.000	66.790	249.000	66.790	249.000	66.790	0.000	-0.005
-0.660700	0.000	0.000	250.000	66.784	250.000	66.784	250.000	66.784	0.000	-0.003
-0.663700	0.000	0.000	251.000	66.777	251.000	66.777	251.000	66.777	0.000	-0.005
-0.669100	0.000	0.000	252.000	66.770	252.000	66.770	252.000	66.770	0.000	-0.004
-0.673000	0.000	0.000	253.000	66.763	253.000	66.763	253.000	66.763	0.000	-0.004
-0.676700	0.000	0.000	254.000	66.757	254.000	66.757	254.000	66.757	0.000	-0.005
-0.681300	0.000	0.000	255.000	66.750	255.000	66.750	255.000	66.750	0.000	-0.004
-0.685100	0.000	0.000	256.000	66.743	256.000	66.743	256.000	66.743	0.000	-0.003
-0.688200	0.000	0.000	257.000	66.736	257.000	66.736	257.000	66.736	0.000	-0.005
-0.693500	0.000	0.000	258.000	66.729	258.000	66.729	258.000	66.729	0.000	-0.003
-0.696600	0.000	0.000	259.000	66.722	259.000	66.722	259.000	66.722	0.000	-0.004
-0.701100	0.000	0.000	260.000	66.715	260.000	66.715	260.000	66.715	0.000	-0.003
-0.704200	0.000	0.000	261.000	66.708	261.000	66.708	261.000	66.708	0.000	-0.005
-0.708800	0.000	0.000	262.000	66.701	262.000	66.701	262.000	66.701	0.000	-0.003
-0.711800	0.000	0.000	263.000	66.694	263.000	66.694	263.000	66.694	0.000	-0.005
-0.716400	0.000	0.000	264.000	66.687	264.000	66.687	264.000	66.687	0.000	-0.003
-0.719400	0.000	0.000	265.000	66.680	265.000	66.680	265.000	66.680	0.000	-0.004
-0.723300	0.000	0.000	266.000	66.672	266.000	66.672	266.000	66.672	0.000	-0.005
-0.727800	0.000	0.000	267.000	66.665	267.000	66.665	267.000	66.665	0.000	-0.008

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 87
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-0.735500	0.000	0.000	268.000	66.658	268.000	66.658	268.000	66.658	0.000	0.005
-0.730200	0.000	0.000	269.000	66.650	269.000	66.650	269.000	66.650	0.000	-0.005
-0.735400	0.000	0.000	270.000	66.643	270.000	66.643	270.000	66.643	0.000	-0.005
-0.740800	0.000	0.000	271.000	66.636	271.000	66.636	271.000	66.636	0.000	-0.002
-0.742400	0.000	0.000	272.000	66.628	272.000	66.628	272.000	66.628	0.000	-0.004
-0.746100	0.000	0.000	273.000	66.621	273.000	66.621	273.000	66.621	0.000	-0.004
-0.750000	0.000	0.000	274.000	66.613	274.000	66.613	274.000	66.613	0.000	-0.003
-0.753000	0.000	0.000	275.000	66.606	275.000	66.606	275.000	66.606	0.000	-0.005
-0.757600	0.000	0.000	276.000	66.598	276.000	66.598	276.000	66.598	0.000	-0.003
-0.760700	0.000	0.000	277.000	66.591	277.000	66.591	277.000	66.591	0.000	-0.002
-0.762200	0.000	0.000	278.000	66.583	278.000	66.583	278.000	66.583	0.000	-0.002
-0.763700	0.000	0.000	279.000	66.575	279.000	66.575	279.000	66.575	0.000	0.005
-0.758300	0.000	0.000	280.000	66.568	280.000	66.568	280.000	66.568	0.000	0.003
-0.755300	0.000	0.000	281.000	66.560	281.000	66.560	281.000	66.560	0.000	-0.080
-0.835400	0.000	0.000	282.000	66.552	282.000	66.552	282.000	66.552	0.000	0.064
-0.771400	0.000	0.000	283.000	66.544	283.000	66.544	283.000	66.544	0.000	-0.003
-0.774400	0.000	0.000	284.000	66.536	284.000	66.536	284.000	66.536	0.000	-0.003
-0.777400	0.000	0.000	285.000	66.529	285.000	66.529	285.000	66.529	0.000	-0.004
-0.781200	0.000	0.000	286.000	66.521	286.000	66.521	286.000	66.521	0.000	-0.002
-0.783600	0.000	0.000	287.000	66.513	287.000	66.513	287.000	66.513	0.000	-0.004
-0.787300	0.000	0.000	288.000	66.505	288.000	66.505	288.000	66.505	0.000	-0.004
-0.791200	0.000	0.000	289.000	66.497	289.000	66.497	289.000	66.497	0.000	-0.002
-0.793500	0.000	0.000	290.000	66.489	290.000	66.489	290.000	66.489	0.000	-0.003
-0.796500	0.000	0.000	291.000	66.481	291.000	66.481	291.000	66.481	0.000	-0.004
-0.800300	0.000	0.000	292.000	66.473	292.000	66.473	292.000	66.473	0.000	-0.002
-0.802600	0.000	0.000	293.000	66.465	293.000	66.465	293.000	66.465	0.000	0.014
-0.788900	0.000	0.000	294.000	66.457	294.000	66.457	294.000	66.457	0.000	0.223
-0.566100	0.000	0.000	295.000	66.452	295.000	66.452	295.000	66.452	0.000	-0.003
-0.569100	0.000	0.000	296.000	66.446	296.000	66.446	296.000	66.446	0.000	-0.004
-0.573000	0.000	0.000	297.000	66.440	297.000	66.440	297.000	66.440	0.000	-0.003
-0.576000	0.000	0.000	298.000	66.435	298.000	66.435	298.000	66.435	0.000	-0.003
-0.579100	0.000	0.000	299.000	66.429	299.000	66.429	299.000	66.429	0.000	-0.004
-0.582900	0.000	0.000	300.000	66.423	300.000	66.423	300.000	66.423	0.000	-0.002
-0.585200	0.000	0.000	301.000	66.417	301.000	66.417	301.000	66.417	0.000	-0.004
-0.588900	0.000	0.000	302.000	66.411	302.000	66.411	302.000	66.411	0.000	-0.003
-0.592100	0.000	0.000	303.000	66.405	303.000	66.405	303.000	66.405	0.000	-0.004

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 88
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-0.595800	0.000	0.000	304.000	66.399	304.000	66.399	304.000	66.399	0.000	-0.002
-0.598200	0.000	0.000	305.000	66.393	305.000	66.393	305.000	66.393	0.000	-0.004
-0.602700	0.000	0.000	306.000	66.387	306.000	66.387	306.000	66.387	0.000	-0.002
-0.605000	0.000	0.000	307.000	66.381	307.000	66.381	307.000	66.381	0.000	-0.004
-0.608800	0.000	0.000	308.000	66.375	308.000	66.375	308.000	66.375	0.000	-0.004
-0.612700	0.000	0.000	309.000	66.369	309.000	66.369	309.000	66.369	0.000	-0.003
-0.615700	0.000	0.000	310.000	66.363	310.000	66.363	310.000	66.363	0.000	-0.003
-0.618700	0.000	0.000	311.000	66.357	311.000	66.357	311.000	66.357	0.000	-0.004
-0.622600	0.000	0.000	312.000	66.350	312.000	66.350	312.000	66.350	0.000	-0.003
-0.625600	0.000	0.000	313.000	66.344	313.000	66.344	313.000	66.344	0.000	-0.005
-0.630200	0.000	0.000	314.000	66.338	314.000	66.338	314.000	66.338	0.000	-0.002
-0.632500	0.000	0.000	315.000	66.332	315.000	66.332	315.000	66.332	0.000	-0.004
-0.636300	0.000	0.000	316.000	66.325	316.000	66.325	316.000	66.325	0.000	-0.004
-0.640100	0.000	0.000	317.000	66.319	317.000	66.319	317.000	66.319	0.000	-0.004
-0.643900	0.000	0.000	318.000	66.312	318.000	66.312	318.000	66.312	0.000	-0.003
-0.647000	0.000	0.000	319.000	66.306	319.000	66.306	319.000	66.306	0.000	-0.004
-0.650700	0.000	0.000	320.000	66.299	320.000	66.299	320.000	66.299	0.000	-0.004
-0.654600	0.000	0.000	321.000	66.293	321.000	66.293	321.000	66.293	0.000	-0.004
-0.658500	0.000	0.000	322.000	66.286	322.000	66.286	322.000	66.286	0.000	-0.003
-0.661400	0.000	0.000	323.000	66.280	323.000	66.280	323.000	66.280	0.000	-0.004
-0.665300	0.000	0.000	324.000	66.273	324.000	66.273	324.000	66.273	0.000	-0.004
-0.669100	0.000	0.000	325.000	66.266	325.000	66.266	325.000	66.266	0.000	-0.004
-0.672900	0.000	0.000	326.000	66.260	326.000	66.260	326.000	66.260	0.000	-0.004
-0.676700	0.000	0.000	327.000	66.253	327.000	66.253	327.000	66.253	0.000	-0.003
-0.679800	0.000	0.000	328.000	66.246	328.000	66.246	328.000	66.246	0.000	-0.005
-0.685100	0.000	0.000	329.000	66.239	329.000	66.239	329.000	66.239	0.000	-0.002
-0.687500	0.000	0.000	330.000	66.232	330.000	66.232	330.000	66.232	0.000	-0.004
-0.691900	0.000	0.000	331.000	66.225	331.000	66.225	331.000	66.225	0.000	-0.003
-0.695100	0.000	0.000	332.000	66.218	332.000	66.218	332.000	66.218	0.000	-0.005
-0.699600	0.000	0.000	333.000	66.211	333.000	66.211	333.000	66.211	0.000	0.019
-0.680500	0.000	0.000	334.000	66.205	334.000	66.205	334.000	66.205	0.000	0.008
-0.672900	0.000	0.000	335.000	66.198	335.000	66.198	335.000	66.198	0.000	-0.004
-0.676800	0.000	0.000	336.000	66.191	336.000	66.191	336.000	66.191	0.000	-0.002
-0.679000	0.000	0.000	337.000	66.184	337.000	66.184	337.000	66.184	0.000	-0.004
-0.682800	0.000	0.000	338.000	66.177	338.000	66.177	338.000	66.177	0.000	-0.003
-0.685900	0.000	0.000	339.000	66.171	339.000	66.171	339.000	66.171	0.000	-0.004

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 89
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-0.689700	0.000	0.000	340.000	66.164	340.000	66.164	340.000	66.164	0.000	-0.003
-0.692800	0.000	0.000	341.000	66.157	341.000	66.157	341.000	66.157	0.000	-0.003
-0.695800	0.000	0.000	342.000	66.150	342.000	66.150	342.000	66.150	0.000	-0.003
-0.698800	0.000	0.000	343.000	66.143	343.000	66.143	343.000	66.143	0.000	-0.004
-0.702700	0.000	0.000	344.000	66.136	344.000	66.136	344.000	66.136	0.000	-0.003
-0.705700	0.000	0.000	345.000	66.129	345.000	66.129	345.000	66.129	0.000	-0.003
-0.708800	0.000	0.000	346.000	66.122	346.000	66.122	346.000	66.122	0.000	0.329
-0.379900	0.000	0.000	347.000	66.118	347.000	66.118	347.000	66.118	0.000	0.021
-0.358600	0.000	0.000	348.000	66.114	348.000	66.114	348.000	66.114	0.000	0.001
-0.357800	0.000	0.000	350.000	66.107	350.000	66.107	350.000	66.107	0.000	-0.003
-0.360900	0.000	0.000	351.000	66.104	351.000	66.104	351.000	66.104	0.000	-0.002
-0.363200	0.000	0.000	352.000	66.100	352.000	66.100	352.000	66.100	0.000	-0.002
-0.365400	0.000	0.000	353.000	66.096	353.000	66.096	353.000	66.096	0.000	-0.005
-0.370000	0.000	0.000	354.000	66.093	354.000	66.093	354.000	66.093	0.000	-0.005
-0.374600	0.000	0.000	355.000	66.089	355.000	66.089	355.000	66.089	0.000	0.041
-0.333400	0.000	0.000	356.000	66.085	356.000	66.085	356.000	66.085	0.000	-0.049
-0.382300	0.000	0.000	357.000	66.082	357.000	66.082	357.000	66.082	0.000	-0.003
-0.385300	0.000	0.000	358.000	66.078	358.000	66.078	358.000	66.078	0.000	-0.005
-0.389800	0.000	0.000	359.000	66.074	359.000	66.074	359.000	66.074	0.000	-0.003
-0.392900	0.000	0.000	360.000	66.070	360.000	66.070	360.000	66.070	0.000	-0.004
-0.396800	0.000	0.000	361.000	66.066	361.000	66.066	361.000	66.066	0.000	-0.004
-0.400500	0.000	0.000	362.000	66.062	362.000	66.062	362.000	66.062	0.000	-0.050
-0.450900	0.000	0.000	363.000	66.057	363.000	66.057	363.000	66.057	0.000	0.040
-0.410500	0.000	0.000	364.000	66.053	364.000	66.053	364.000	66.053	0.000	0.012
-0.398200	0.000	0.000	365.000	66.049	365.000	66.049	365.000	66.049	0.000	-0.006
-0.404400	0.000	0.000	366.000	66.045	366.000	66.045	366.000	66.045	0.000	-0.005
-0.408900	0.000	0.000	367.000	66.041	367.000	66.041	367.000	66.041	0.000	-0.005
-0.413500	0.000	0.000	368.000	66.037	368.000	66.037	368.000	66.037	0.000	-0.005
-0.418900	0.000	0.000	369.000	66.033	369.000	66.033	369.000	66.033	0.000	-0.005
-0.423400	0.000	0.000	370.000	66.029	370.000	66.029	370.000	66.029	0.000	-0.005
-0.428800	0.000	0.000	371.000	66.024	371.000	66.024	371.000	66.024	0.000	-0.004
-0.432600	0.000	0.000	372.000	66.020	372.000	66.020	372.000	66.020	0.000	-0.006
-0.438700	0.000	0.000	373.000	66.016	373.000	66.016	373.000	66.016	0.000	-0.004
-0.442500	0.000	0.000	374.000	66.011	374.000	66.011	374.000	66.011	0.000	-0.006
-0.448600	0.000	0.000	375.000	66.007	375.000	66.007	375.000	66.007	0.000	-0.005
-0.453200	0.000	0.000	376.000	66.002	376.000	66.002	376.000	66.002	0.000	-0.005

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 90
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-0.457700	0.000	0.000	377.000	65.998	377.000	65.998	377.000	65.998	0.000	0.118
-0.339500	0.000	0.000	378.000	65.994	378.000	65.994	378.000	65.994	0.000	0.131
-0.208300	0.000	0.000	379.000	65.992	379.000	65.992	379.000	65.992	0.000	0.003
-0.205200	0.000	0.000	380.000	65.990	380.000	65.990	380.000	65.990	0.000	-0.000
-0.205300	0.000	0.000	381.000	65.988	381.000	65.988	381.000	65.988	0.000	0.002
-0.203700	0.000	0.000	385.000	65.980	385.000	65.980	385.000	65.980	0.000	-0.002
-0.205200	0.000	0.000	386.000	65.978	386.000	65.978	386.000	65.978	0.000	-0.002
-0.207500	0.000	0.000	387.000	65.976	387.000	65.976	387.000	65.976	0.000	-0.002
-0.209100	0.000	0.000	388.000	65.974	388.000	65.974	388.000	65.974	0.000	-0.002
-0.211300	0.000	0.000	389.000	65.972	389.000	65.972	389.000	65.972	0.000	0.001
-0.210600	0.000	0.000	390.000	65.969	390.000	65.969	390.000	65.969	0.000	-0.008
-0.218200	0.000	0.000	391.000	65.967	391.000	65.967	391.000	65.967	0.000	-0.008
-0.225800	0.000	0.000	392.000	65.965	392.000	65.965	392.000	65.965	0.000	-0.034
-0.260200	0.000	0.000	393.000	65.962	393.000	65.962	393.000	65.962	0.000	-0.005
-0.265500	0.000	0.000	394.000	65.960	394.000	65.960	394.000	65.960	0.000	-0.002
-0.267800	0.000	0.000	395.000	65.957	395.000	65.957	395.000	65.957	0.000	-0.003
-0.270800	0.000	0.000	396.000	65.954	396.000	65.954	396.000	65.954	0.000	-0.003
-0.273900	0.000	0.000	397.000	65.952	397.000	65.952	397.000	65.952	0.000	-0.003
-0.277000	0.000	0.000	398.000	65.949	398.000	65.949	398.000	65.949	0.000	-0.003
-0.280000	0.000	0.000	399.000	65.946	399.000	65.946	399.000	65.946	0.000	-0.003
-0.283000	0.000	0.000	400.000	65.943	400.000	65.943	400.000	65.943	0.000	-0.003
-0.286100	0.000	0.000	401.000	65.940	401.000	65.940	401.000	65.940	0.000	-0.003
-0.289200	0.000	0.000	402.000	65.938	402.000	65.938	402.000	65.938	0.000	-0.004
-0.292900	0.000	0.000	403.000	65.935	403.000	65.935	403.000	65.935	0.000	-0.002
-0.295300	0.000	0.000	404.000	65.932	404.000	65.932	404.000	65.932	0.000	-0.004
-0.299100	0.000	0.000	405.000	65.929	405.000	65.929	405.000	65.929	0.000	-0.002
-0.301300	0.000	0.000	406.000	65.926	406.000	65.926	406.000	65.926	0.000	-0.004
-0.305200	0.000	0.000	407.000	65.923	407.000	65.923	407.000	65.923	0.000	-0.003
-0.308200	0.000	0.000	408.000	65.920	408.000	65.920	408.000	65.920	0.000	-0.003
-0.311300	0.000	0.000	409.000	65.916	409.000	65.916	409.000	65.916	0.000	-0.005
-0.315900	0.000	0.000	410.000	65.913	410.000	65.913	410.000	65.913	0.000	-0.003
-0.318900	0.000	0.000	411.000	65.910	411.000	65.910	411.000	65.910	0.000	-0.004
-0.322700	0.000	0.000	412.000	65.907	412.000	65.907	412.000	65.907	0.000	-0.015
-0.337200	0.000	0.000	413.000	65.903	413.000	65.903	413.000	65.903	0.000	-0.005
-0.341800	0.000	0.000	414.000	65.900	414.000	65.900	414.000	65.900	0.000	-0.002
-0.344100	0.000	0.000	415.000	65.897	415.000	65.897	415.000	65.897	0.000	-0.004

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 91
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-0.347900	0.000	0.000	416.000	65.893	416.000	65.893	416.000	65.893	0.000	-0.002
-0.350200	0.000	0.000	417.000	65.890	417.000	65.890	417.000	65.890	0.000	-0.002
-0.352500	0.000	0.000	418.000	65.886	418.000	65.886	418.000	65.886	0.000	-0.002
-0.354700	0.000	0.000	419.000	65.883	419.000	65.883	419.000	65.883	0.000	-0.003
-0.357900	0.000	0.000	420.000	65.879	420.000	65.879	420.000	65.879	0.000	-0.001
-0.359300	0.000	0.000	421.000	65.875	421.000	65.875	421.000	65.875	0.000	-0.003
-0.362400	0.000	0.000	422.000	65.872	422.000	65.872	422.000	65.872	0.000	-0.001
-0.363900	0.000	0.000	423.000	65.868	423.000	65.868	423.000	65.868	0.000	-0.002
-0.365500	0.000	0.000	424.000	65.864	424.000	65.864	424.000	65.864	0.000	-0.001
-0.366900	0.000	0.000	425.000	65.861	425.000	65.861	425.000	65.861	0.000	-0.003
-0.370100	0.000	0.000	426.000	65.857	426.000	65.857	426.000	65.857	0.000	0.221
-0.148700	0.000	0.000	427.000	65.856	427.000	65.856	427.000	65.856	0.000	0.192
0.043500	0.000	0.000	428.000	65.856	428.000	65.856	428.000	65.856	0.000	-0.002
0.041100	0.000	0.000	429.000	65.856	429.000	65.856	429.000	65.856	0.000	-0.001
0.040500	0.000	0.000	430.000	65.857	430.000	65.857	430.000	65.857	0.000	-0.002
0.038100	0.000	0.000	431.000	65.857	431.000	65.857	431.000	65.857	0.000	0.002
0.040500	0.000	0.000	432.000	65.858	432.000	65.858	432.000	65.858	0.000	0.015
0.055700	0.000	0.000	433.000	65.858	433.000	65.858	433.000	65.858	0.000	-0.005
0.050300	0.000	0.000	434.000	65.859	434.000	65.859	434.000	65.859	0.000	-0.003
0.047300	0.000	0.000	435.000	65.859	435.000	65.859	435.000	65.859	0.000	-0.005
0.042000	0.000	0.000	436.000	65.860	436.000	65.860	436.000	65.860	0.000	-0.003
0.038900	0.000	0.000	437.000	65.860	437.000	65.860	437.000	65.860	0.000	-0.005
0.034300	0.000	0.000	438.000	65.860	438.000	65.860	438.000	65.860	0.000	-0.003
0.031300	0.000	0.000	439.000	65.861	439.000	65.861	439.000	65.861	0.000	-0.005
0.026700	0.000	0.000	440.000	65.861	440.000	65.861	440.000	65.861	0.000	-0.002
0.024400	0.000	0.000	441.000	65.861	441.000	65.861	441.000	65.861	0.000	-0.004
0.020600	0.000	0.000	442.000	65.861	442.000	65.861	442.000	65.861	0.000	-0.003
0.017600	0.000	0.000	443.000	65.862	443.000	65.862	443.000	65.862	0.000	-0.003
0.014500	0.000	0.000	444.000	65.862	444.000	65.862	444.000	65.862	0.000	-0.002
0.012200	0.000	0.000	445.000	65.862	445.000	65.862	445.000	65.862	0.000	-0.004
0.008400	0.000	0.000	446.000	65.862	446.000	65.862	446.000	65.862	0.000	-0.002
0.006100	0.000	0.000	447.000	65.862	447.000	65.862	447.000	65.862	0.000	-0.002
0.003800	0.000	0.000	448.000	65.862	448.000	65.862	448.000	65.862	0.000	-0.003
0.000700	0.000	0.000	449.000	65.862	449.000	65.862	449.000	65.862	0.000	-0.001
-0.000700	0.000	0.000	450.000	65.862	450.000	65.862	450.000	65.862	0.000	-0.003
-0.003800	0.000	0.000	451.000	65.862	451.000	65.862	451.000	65.862	0.000	-0.002

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 92
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-0.005400	0.000	0.000	452.000	65.862	452.000	65.862	452.000	65.862	0.000	-0.002
-0.007600	0.000	0.000	453.000	65.862	453.000	65.862	453.000	65.862	0.000	-0.002
-0.009200	0.000	0.000	454.000	65.862	454.000	65.862	454.000	65.862	0.000	-0.003
-0.012200	0.000	0.000	455.000	65.862	455.000	65.862	455.000	65.862	0.000	-0.001
-0.012900	0.000	0.000	456.000	65.861	456.000	65.861	456.000	65.861	0.000	-0.002
-0.015300	0.000	0.000	457.000	65.861	457.000	65.861	457.000	65.861	0.000	-0.001
-0.016000	0.000	0.000	458.000	65.861	458.000	65.861	458.000	65.861	0.000	-0.002
-0.018300	0.000	0.000	460.000	65.861	460.000	65.861	460.000	65.861	0.000	-0.003
-0.021400	0.000	0.000	462.000	65.860	462.000	65.860	462.000	65.860	0.000	-0.002
-0.023600	0.000	0.000	463.000	65.860	463.000	65.860	463.000	65.860	0.000	-0.000
-0.023700	0.000	0.000	464.000	65.860	464.000	65.860	464.000	65.860	0.000	-0.001
-0.024400	0.000	0.000	465.000	65.860	465.000	65.860	465.000	65.860	0.000	-0.002
-0.026700	0.000	0.000	466.000	65.859	466.000	65.859	466.000	65.859	0.000	0.029
0.002300	0.000	0.000	467.000	65.859	467.000	65.859	467.000	65.859	0.000	0.198
0.200700	0.000	0.000	468.000	65.861	468.000	65.861	468.000	65.861	0.000	-0.002
0.199100	0.000	0.000	469.000	65.863	469.000	65.863	469.000	65.863	0.000	-0.002
0.197600	0.000	0.000	470.000	65.865	470.000	65.865	470.000	65.865	0.000	-0.001
0.196100	0.000	0.000	471.000	65.867	471.000	65.867	471.000	65.867	0.000	-0.002
0.193800	0.000	0.000	472.000	65.869	472.000	65.869	472.000	65.869	0.000	0.011
0.204400	0.000	0.000	473.000	65.871	473.000	65.871	473.000	65.871	0.000	0.000
0.204500	0.000	0.000	474.000	65.873	474.000	65.873	474.000	65.873	0.000	-0.002
0.202200	0.000	0.000	475.000	65.875	475.000	65.875	475.000	65.875	0.000	-0.002
0.200600	0.000	0.000	476.000	65.877	476.000	65.877	476.000	65.877	0.000	-0.001
0.199100	0.000	0.000	477.000	65.879	477.000	65.879	477.000	65.879	0.000	-0.002
0.197600	0.000	0.000	478.000	65.881	478.000	65.881	478.000	65.881	0.000	-0.001
0.196900	0.000	0.000	479.000	65.883	479.000	65.883	479.000	65.883	0.000	-0.002
0.195300	0.000	0.000	480.000	65.885	480.000	65.885	480.000	65.885	0.000	-0.001
0.194500	0.000	0.000	481.000	65.887	481.000	65.887	481.000	65.887	0.000	-0.001
0.193100	0.000	0.000	482.000	65.889	482.000	65.889	482.000	65.889	0.000	-0.002
0.191500	0.000	0.000	483.000	65.891	483.000	65.891	483.000	65.891	0.000	-0.001
0.190700	0.000	0.000	484.000	65.893	484.000	65.893	484.000	65.893	0.000	-0.017
0.173200	0.000	0.000	485.000	65.895	485.000	65.895	485.000	65.895	0.000	-0.009
0.164000	0.000	0.000	486.000	65.896	486.000	65.896	486.000	65.896	0.000	-0.001
0.162500	0.000	0.000	487.000	65.898	487.000	65.898	487.000	65.898	0.000	-0.002
0.161000	0.000	0.000	488.000	65.900	488.000	65.900	488.000	65.900	0.000	-0.002
0.159500	0.000	0.000	489.000	65.901	489.000	65.901	489.000	65.901	0.000	-0.001

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 93
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
0.158700	0.000	0.000	490.000	65.903	490.000	65.903	490.000	65.903	0.000	-0.002
0.157100	0.000	0.000	491.000	65.904	491.000	65.904	491.000	65.904	0.000	-0.001
0.155700	0.000	0.000	492.000	65.906	492.000	65.906	492.000	65.906	0.000	-0.001
0.154800	0.000	0.000	493.000	65.907	493.000	65.907	493.000	65.907	0.000	-0.001
0.154200	0.000	0.000	494.000	65.909	494.000	65.909	494.000	65.909	0.000	-0.002
0.151800	0.000	0.000	495.000	65.910	495.000	65.910	495.000	65.910	0.000	0.001
0.152600	0.000	0.000	496.000	65.912	496.000	65.912	496.000	65.912	0.000	-0.002
0.150300	0.000	0.000	497.000	65.914	497.000	65.914	497.000	65.914	0.000	-0.001
0.149500	0.000	0.000	498.000	65.915	498.000	65.915	498.000	65.915	0.000	-0.001
0.148800	0.000	0.000	499.000	65.916	499.000	65.916	499.000	65.916	0.000	-0.001
0.148000	0.000	0.000	500.000	65.918	500.000	65.918	500.000	65.918	0.000	-0.002
0.146500	0.000	0.000	501.000	65.919	501.000	65.919	501.000	65.919	0.000	0.001
0.147200	0.000	0.000	502.000	65.921	502.000	65.921	502.000	65.921	0.000	-0.002
0.145700	0.000	0.000	503.000	65.922	503.000	65.922	503.000	65.922	0.000	0.000
0.145800	0.000	0.000	504.000	65.924	504.000	65.924	504.000	65.924	0.000	-0.002
0.144200	0.000	0.000	505.000	65.925	505.000	65.925	505.000	65.925	0.000	-0.001
0.143400	0.000	0.000	507.000	65.928	507.000	65.928	507.000	65.928	0.000	-0.001
0.142700	0.000	0.000	508.000	65.930	508.000	65.930	508.000	65.930	0.000	0.001
0.143400	0.000	0.000	509.000	65.931	509.000	65.931	509.000	65.931	0.000	-0.002
0.141200	0.000	0.000	510.000	65.932	510.000	65.932	510.000	65.932	0.000	0.001
0.141900	0.000	0.000	512.000	65.935	512.000	65.935	512.000	65.935	0.000	-0.002
0.140400	0.000	0.000	513.000	65.937	513.000	65.937	513.000	65.937	0.000	0.024
0.164000	0.000	0.000	514.000	65.938	514.000	65.938	514.000	65.938	0.000	0.005
0.168600	0.000	0.000	516.000	65.942	516.000	65.942	516.000	65.942	0.000	0.001
0.169400	0.000	0.000	517.000	65.943	517.000	65.943	517.000	65.943	0.000	-0.001
0.168600	0.000	0.000	519.000	65.947	519.000	65.947	519.000	65.947	0.000	0.002
0.170900	0.000	0.000	520.000	65.948	520.000	65.948	520.000	65.948	0.000	-0.001
0.169400	0.000	0.000	521.000	65.950	521.000	65.950	521.000	65.950	0.000	0.002
0.170900	0.000	0.000	522.000	65.952	522.000	65.952	522.000	65.952	0.000	0.001
0.171600	0.000	0.000	523.000	65.954	523.000	65.954	523.000	65.954	0.000	0.000
0.171700	0.000	0.000	524.000	65.955	524.000	65.955	524.000	65.955	0.000	0.001
0.173200	0.000	0.000	525.000	65.957	525.000	65.957	525.000	65.957	0.000	9.296
9.469600	0.000	0.000	526.000	66.052	526.000	66.052	526.000	66.052	0.000	-15.050
-5.580900	0.000	0.000	527.000	65.996	527.000	65.996	527.000	65.996	0.000	5.021
-0.560000	0.000	0.000	528.000	65.990	528.000	65.990	528.000	65.990	0.000	0.804
0.244100	0.000	0.000	529.000	65.993	529.000	65.993	529.000	65.993	0.000	0.277

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 94
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
0.521100	0.000	0.000	530.000	65.998	530.000	65.998	530.000	65.998	0.000	0.127
0.648500	0.000	0.000	531.000	66.004	531.000	66.004	531.000	66.004	0.000	0.069
0.717900	0.000	0.000	532.000	66.012	532.000	66.012	532.000	66.012	0.000	0.042
0.759900	0.000	0.000	533.000	66.019	533.000	66.019	533.000	66.019	0.000	0.028
0.787400	0.000	0.000	534.000	66.027	534.000	66.027	534.000	66.027	0.000	0.018
0.805600	0.000	0.000	535.000	66.035	535.000	66.035	535.000	66.035	0.000	0.015
0.821000	0.000	0.000	536.000	66.043	536.000	66.043	536.000	66.043	0.000	0.046
0.867400	0.000	0.000	537.000	66.052	537.000	66.052	537.000	66.052	0.000	-0.001
0.866700	0.000	0.000	545.000	66.121	545.000	66.121	545.000	66.121	0.000	-0.001
0.866000	0.000	0.000	546.000	66.130	546.000	66.130	546.000	66.130	0.000	0.001
0.866700	0.000	0.000	549.000	66.156	549.000	66.156	549.000	66.156	0.000	0.004
0.870500	0.000	0.000	550.000	66.165	550.000	66.165	550.000	66.165	0.000	-0.001
0.869000	0.000	0.000	551.000	66.173	551.000	66.173	551.000	66.173	0.000	-0.001
0.868200	0.000	0.000	554.000	66.199	554.000	66.199	554.000	66.199	0.000	-0.001
0.867500	0.000	0.000	555.000	66.208	555.000	66.208	555.000	66.208	0.000	-0.001
0.866700	0.000	0.000	557.000	66.225	557.000	66.225	557.000	66.225	0.000	-0.001
0.865900	0.000	0.000	558.000	66.234	558.000	66.234	558.000	66.234	0.000	-0.001
0.865200	0.000	0.000	560.000	66.251	560.000	66.251	560.000	66.251	0.000	-0.001
0.864400	0.000	0.000	561.000	66.260	561.000	66.260	561.000	66.260	0.000	-0.001
0.863600	0.000	0.000	562.000	66.269	562.000	66.269	562.000	66.269	0.000	0.001
0.864400	0.000	0.000	563.000	66.277	563.000	66.277	563.000	66.277	0.000	-0.002
0.862200	0.000	0.000	564.000	66.286	564.000	66.286	564.000	66.286	0.000	-0.000
0.862100	0.000	0.000	565.000	66.295	565.000	66.295	565.000	66.295	0.000	-0.001
0.861300	0.000	0.000	566.000	66.303	566.000	66.303	566.000	66.303	0.000	-0.001
0.859900	0.000	0.000	567.000	66.312	567.000	66.312	567.000	66.312	0.000	-0.006
0.853700	0.000	0.000	568.000	66.320	568.000	66.320	568.000	66.320	0.000	-0.003
0.850700	0.000	0.000	569.000	66.329	569.000	66.329	569.000	66.329	0.000	-0.002
0.848400	0.000	0.000	570.000	66.337	570.000	66.337	570.000	66.337	0.000	0.015
0.862900	0.000	0.000	571.000	66.346	571.000	66.346	571.000	66.346	0.000	-0.015
0.847600	0.000	0.000	572.000	66.354	572.000	66.354	572.000	66.354	0.000	-0.001
0.846800	0.000	0.000	573.000	66.363	573.000	66.363	573.000	66.363	0.000	-0.004
0.842300	0.000	0.000	574.000	66.371	574.000	66.371	574.000	66.371	0.000	-0.002
0.840800	0.000	0.000	575.000	66.380	575.000	66.380	575.000	66.380	0.000	-0.004
0.836900	0.000	0.000	576.000	66.388	576.000	66.388	576.000	66.388	0.000	-0.046
0.791200	0.000	0.000	577.000	66.396	577.000	66.396	577.000	66.396	0.000	0.036
0.827000	0.000	0.000	578.000	66.404	578.000	66.404	578.000	66.404	0.000	-0.189

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 95
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
0.637800	0.000	0.000	579.000	66.411	579.000	66.411	579.000	66.411	0.000	-0.044
0.593600	0.000	0.000	581.000	66.423	581.000	66.423	581.000	66.423	0.000	-0.003
0.590500	0.000	0.000	582.000	66.428	582.000	66.428	582.000	66.428	0.000	-0.001
0.589800	0.000	0.000	583.000	66.434	583.000	66.434	583.000	66.434	0.000	-0.002
0.587400	0.000	0.000	584.000	66.440	584.000	66.440	584.000	66.440	0.000	-0.001
0.586000	0.000	0.000	585.000	66.446	585.000	66.446	585.000	66.446	0.000	-0.002
0.583600	0.000	0.000	586.000	66.452	586.000	66.452	586.000	66.452	0.000	-0.002
0.581400	0.000	0.000	587.000	66.458	587.000	66.458	587.000	66.458	0.000	-0.039
0.542400	0.000	0.000	588.000	66.463	588.000	66.463	588.000	66.463	0.000	0.034
0.576800	0.000	0.000	589.000	66.469	589.000	66.469	589.000	66.469	0.000	-0.002
0.574500	0.000	0.000	590.000	66.475	590.000	66.475	590.000	66.475	0.000	-0.003
0.571400	0.000	0.000	591.000	66.480	591.000	66.480	591.000	66.480	0.000	-0.001
0.569900	0.000	0.000	592.000	66.486	592.000	66.486	592.000	66.486	0.000	0.135
0.705000	0.000	0.000	593.000	66.493	593.000	66.493	593.000	66.493	0.000	-0.118
0.586700	0.000	0.000	594.000	66.499	594.000	66.499	594.000	66.499	0.000	-0.001
0.585900	0.000	0.000	595.000	66.505	595.000	66.505	595.000	66.505	0.000	-0.002
0.584400	0.000	0.000	596.000	66.511	596.000	66.511	596.000	66.511	0.000	0.000
0.584500	0.000	0.000	597.000	66.517	597.000	66.517	597.000	66.517	0.000	-0.002
0.582800	0.000	0.000	598.000	66.522	598.000	66.522	598.000	66.522	0.000	-0.001
0.582200	0.000	0.000	599.000	66.528	599.000	66.528	599.000	66.528	0.000	-0.002
0.580600	0.000	0.000	600.000	66.534	600.000	66.534	600.000	66.534	0.000	0.001
0.581300	0.000	0.000	601.000	66.540	601.000	66.540	601.000	66.540	0.000	1.786
2.367400	0.000	0.000	602.000	66.563	602.000	66.563	602.000	66.563	0.000	-1.717
0.650800	0.000	0.000	603.000	66.570	603.000	66.570	603.000	66.570	0.000	-1.860
-1.209200	0.000	0.000	604.000	66.558	604.000	66.558	604.000	66.558	0.000	2.128
0.919300	0.000	0.000	605.000	66.567	605.000	66.567	605.000	66.567	0.000	-0.002
0.917000	0.000	0.000	606.000	66.576	606.000	66.576	606.000	66.576	0.000	-0.002
0.914800	0.000	0.000	607.000	66.585	607.000	66.585	607.000	66.585	0.000	-0.002
0.912500	0.000	0.000	608.000	66.595	608.000	66.595	608.000	66.595	0.000	-0.002
0.910200	0.000	0.000	609.000	66.604	609.000	66.604	609.000	66.604	0.000	-0.031
0.879600	0.000	0.000	610.000	66.612	610.000	66.612	610.000	66.612	0.000	-0.105
0.774400	0.000	0.000	611.000	66.620	611.000	66.620	611.000	66.620	0.000	-0.008
0.766000	0.000	0.000	612.000	66.628	612.000	66.628	612.000	66.628	0.000	-0.008
0.758400	0.000	0.000	613.000	66.635	613.000	66.635	613.000	66.635	0.000	-0.002
0.756100	0.000	0.000	614.000	66.643	614.000	66.643	614.000	66.643	0.000	-0.044
0.711800	0.000	0.000	615.000	66.650	615.000	66.650	615.000	66.650	0.000	-0.003

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 96
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
0.708700	0.000	0.000	616.000	66.657	616.000	66.657	616.000	66.657	0.000	-0.001
0.707300	0.000	0.000	617.000	66.664	617.000	66.664	617.000	66.664	0.000	-0.003
0.704200	0.000	0.000	618.000	66.671	618.000	66.671	618.000	66.671	0.000	-0.001
0.702700	0.000	0.000	619.000	66.678	619.000	66.678	619.000	66.678	0.000	-0.004
0.698800	0.000	0.000	620.000	66.685	620.000	66.685	620.000	66.685	0.000	-0.003
0.695800	0.000	0.000	621.000	66.692	621.000	66.692	621.000	66.692	0.000	-0.002
0.693500	0.000	0.000	622.000	66.699	622.000	66.699	622.000	66.699	0.000	-0.004
0.689000	0.000	0.000	623.000	66.706	623.000	66.706	623.000	66.706	0.000	-0.002
0.686600	0.000	0.000	624.000	66.713	624.000	66.713	624.000	66.713	0.000	-0.004
0.682100	0.000	0.000	625.000	66.720	625.000	66.720	625.000	66.720	0.000	-0.029
0.653000	0.000	0.000	626.000	66.726	626.000	66.726	626.000	66.726	0.000	-0.162
0.491400	0.000	0.000	627.000	66.731	627.000	66.731	627.000	66.731	0.000	-0.002
0.489800	0.000	0.000	628.000	66.736	628.000	66.736	628.000	66.736	0.000	-0.002
0.487500	0.000	0.000	629.000	66.741	629.000	66.741	629.000	66.741	0.000	0.471
0.959000	0.000	0.000	630.000	66.751	630.000	66.751	630.000	66.751	0.000	-0.532
0.427300	0.000	0.000	631.000	66.755	631.000	66.755	631.000	66.755	0.000	-0.392
0.035800	0.000	0.000	632.000	66.755	632.000	66.755	632.000	66.755	0.000	0.440
0.476100	0.000	0.000	633.000	66.760	633.000	66.760	633.000	66.760	0.000	-0.004
0.472300	0.000	0.000	634.000	66.765	634.000	66.765	634.000	66.765	0.000	-0.004
0.468400	0.000	0.000	636.000	66.774	636.000	66.774	636.000	66.774	0.000	-0.008
0.460100	0.000	0.000	637.000	66.779	637.000	66.779	637.000	66.779	0.000	-0.002
0.457800	0.000	0.000	638.000	66.783	638.000	66.783	638.000	66.783	0.000	-0.005
0.453100	0.000	0.000	639.000	66.788	639.000	66.788	639.000	66.788	0.000	-0.004
0.448700	0.000	0.000	640.000	66.792	640.000	66.792	640.000	66.792	0.000	-0.003
0.445500	0.000	0.000	641.000	66.797	641.000	66.797	641.000	66.797	0.000	-0.007
0.438700	0.000	0.000	642.000	66.801	642.000	66.801	642.000	66.801	0.000	-0.001
0.437200	0.000	0.000	643.000	66.805	643.000	66.805	643.000	66.805	0.000	-0.004
0.433300	0.000	0.000	644.000	66.810	644.000	66.810	644.000	66.810	0.000	0.005
0.437900	0.000	0.000	645.000	66.814	645.000	66.814	645.000	66.814	0.000	-0.001
0.437200	0.000	0.000	646.000	66.819	646.000	66.819	646.000	66.819	0.000	-0.004
0.433400	0.000	0.000	647.000	66.823	647.000	66.823	647.000	66.823	0.000	-0.005
0.428700	0.000	0.000	648.000	66.827	648.000	66.827	648.000	66.827	0.000	-0.004
0.424200	0.000	0.000	649.000	66.831	649.000	66.831	649.000	66.831	0.000	-0.040
0.383800	0.000	0.000	650.000	66.835	650.000	66.835	650.000	66.835	0.000	0.034
0.418100	0.000	0.000	651.000	66.839	651.000	66.839	651.000	66.839	0.000	-0.006
0.412000	0.000	0.000	652.000	66.844	652.000	66.844	652.000	66.844	0.000	-0.006

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 97
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
0.405800	0.000	0.000	653.000	66.848	653.000	66.848	653.000	66.848	0.000	0.000
0.405900	0.000	0.000	654.000	66.852	654.000	66.852	654.000	66.852	0.000	-0.015
0.391400	0.000	0.000	655.000	66.856	655.000	66.856	655.000	66.856	0.000	0.266
0.656900	0.000	0.000	656.000	66.862	656.000	66.862	656.000	66.862	0.000	0.052
0.708800	0.000	0.000	657.000	66.869	657.000	66.869	657.000	66.869	0.000	-0.002
0.706500	0.000	0.000	658.000	66.876	658.000	66.876	658.000	66.876	0.000	-0.003
0.703400	0.000	0.000	659.000	66.883	659.000	66.883	659.000	66.883	0.000	-0.003
0.700400	0.000	0.000	660.000	66.890	660.000	66.890	660.000	66.890	0.000	-0.005
0.695800	0.000	0.000	661.000	66.897	661.000	66.897	661.000	66.897	0.000	-0.003
0.692700	0.000	0.000	662.000	66.904	662.000	66.904	662.000	66.904	0.000	-0.005
0.688200	0.000	0.000	663.000	66.911	663.000	66.911	663.000	66.911	0.000	-0.001
0.687400	0.000	0.000	664.000	66.918	664.000	66.918	664.000	66.918	0.000	0.143
0.830100	0.000	0.000	665.000	66.926	665.000	66.926	665.000	66.926	0.000	-0.005
0.825500	0.000	0.000	666.000	66.935	666.000	66.935	666.000	66.935	0.000	-0.006
0.819400	0.000	0.000	667.000	66.943	667.000	66.943	667.000	66.943	0.000	-0.006
0.813300	0.000	0.000	668.000	66.951	668.000	66.951	668.000	66.951	0.000	-0.007
0.806400	0.000	0.000	669.000	66.959	669.000	66.959	669.000	66.959	0.000	-0.007
0.799600	0.000	0.000	670.000	66.967	670.000	66.967	670.000	66.967	0.000	-0.006
0.793400	0.000	0.000	671.000	66.975	671.000	66.975	671.000	66.975	0.000	-0.008
0.785800	0.000	0.000	672.000	66.983	672.000	66.983	672.000	66.983	0.000	-0.007
0.779000	0.000	0.000	673.000	66.991	673.000	66.991	673.000	66.991	0.000	-0.007
0.772100	0.000	0.000	674.000	66.998	674.000	66.998	674.000	66.998	0.000	-0.024
0.747700	0.000	0.000	675.000	67.006	675.000	67.006	675.000	67.006	0.000	0.001
0.749200	0.000	0.000	676.000	67.013	676.000	67.013	676.000	67.013	0.000	-0.012
0.737700	0.000	0.000	677.000	67.021	677.000	67.021	677.000	67.021	0.000	0.040
0.777500	0.000	0.000	678.000	67.028	678.000	67.028	678.000	67.028	0.000	0.011
0.788100	0.000	0.000	679.000	67.036	679.000	67.036	679.000	67.036	0.000	-0.007
0.781200	0.000	0.000	680.000	67.044	680.000	67.044	680.000	67.044	0.000	-0.007
0.774400	0.000	0.000	681.000	67.052	681.000	67.052	681.000	67.052	0.000	-0.010
0.764500	0.000	0.000	682.000	67.059	682.000	67.059	682.000	67.059	0.000	-0.007
0.757600	0.000	0.000	683.000	67.067	683.000	67.067	683.000	67.067	0.000	-0.011
0.746900	0.000	0.000	684.000	67.075	684.000	67.075	684.000	67.075	0.000	-0.018
0.728600	0.000	0.000	685.000	67.082	685.000	67.082	685.000	67.082	0.000	0.002
0.730900	0.000	0.000	686.000	67.089	686.000	67.089	686.000	67.089	0.000	-0.004
0.727100	0.000	0.000	687.000	67.096	687.000	67.096	687.000	67.096	0.000	-0.005
0.721700	0.000	0.000	688.000	67.104	688.000	67.104	688.000	67.104	0.000	-0.040

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 98
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
0.682100	0.000	0.000	689.000	67.110	689.000	67.110	689.000	67.110	0.000	-0.089
0.592800	0.000	0.000	690.000	67.116	690.000	67.116	690.000	67.116	0.000	-0.008
0.584400	0.000	0.000	691.000	67.122	691.000	67.122	691.000	67.122	0.000	-0.008
0.576000	0.000	0.000	692.000	67.128	692.000	67.128	692.000	67.128	0.000	-0.010
0.566100	0.000	0.000	693.000	67.134	693.000	67.134	693.000	67.134	0.000	-0.008
0.558500	0.000	0.000	694.000	67.139	694.000	67.139	694.000	67.139	0.000	-0.011
0.547800	0.000	0.000	695.000	67.145	695.000	67.145	695.000	67.145	0.000	-0.009
0.538600	0.000	0.000	696.000	67.150	696.000	67.150	696.000	67.150	0.000	-0.008
0.530300	0.000	0.000	697.000	67.155	697.000	67.155	697.000	67.155	0.000	0.136
0.666000	0.000	0.000	698.000	67.162	698.000	67.162	698.000	67.162	0.000	-0.292
0.373900	0.000	0.000	699.000	67.166	699.000	67.166	699.000	67.166	0.000	0.134
0.508100	0.000	0.000	700.000	67.171	700.000	67.171	700.000	67.171	0.000	-0.009
0.498900	0.000	0.000	701.000	67.176	701.000	67.176	701.000	67.176	0.000	0.067
0.565400	0.000	0.000	702.000	67.181	702.000	67.181	702.000	67.181	0.000	0.191
0.756100	0.000	0.000	703.000	67.189	703.000	67.189	703.000	67.189	0.000	-0.007
0.749200	0.000	0.000	704.000	67.197	704.000	67.197	704.000	67.197	0.000	-0.008
0.741500	0.000	0.000	705.000	67.204	705.000	67.204	705.000	67.204	0.000	-0.008
0.733200	0.000	0.000	706.000	67.211	706.000	67.211	706.000	67.211	0.000	-0.008
0.725600	0.000	0.000	707.000	67.219	707.000	67.219	707.000	67.219	0.000	-0.010
0.715600	0.000	0.000	708.000	67.226	708.000	67.226	708.000	67.226	0.000	-0.010
0.705700	0.000	0.000	709.000	67.233	709.000	67.233	709.000	67.233	0.000	-0.040
0.665300	0.000	0.000	710.000	67.239	710.000	67.239	710.000	67.239	0.000	-0.143
0.521900	0.000	0.000	711.000	67.245	711.000	67.245	711.000	67.245	0.000	-0.062
0.460000	0.000	0.000	712.000	67.249	712.000	67.249	712.000	67.249	0.000	-0.011
0.449400	0.000	0.000	713.000	67.254	713.000	67.254	713.000	67.254	0.000	-0.008
0.441000	0.000	0.000	714.000	67.258	714.000	67.258	714.000	67.258	0.000	-0.010
0.431000	0.000	0.000	715.000	67.262	715.000	67.262	715.000	67.262	0.000	-0.010
0.421200	0.000	0.000	716.000	67.267	716.000	67.267	716.000	67.267	0.000	-0.009
0.412000	0.000	0.000	717.000	67.271	717.000	67.271	717.000	67.271	0.000	-0.010
0.402000	0.000	0.000	718.000	67.275	718.000	67.275	718.000	67.275	0.000	-0.009
0.392900	0.000	0.000	719.000	67.279	719.000	67.279	719.000	67.279	0.000	-0.010
0.383000	0.000	0.000	720.000	67.283	720.000	67.283	720.000	67.283	0.000	-11.179
-10.795500	0.000	0.000	721.000	67.175	721.000	67.175	721.000	67.175	0.000	11.292
0.496600	0.000	0.000	722.000	67.180	722.000	67.180	722.000	67.180	0.000	0.002
0.498200	0.000	0.000	723.000	67.185	723.000	67.185	723.000	67.185	0.000	-0.001
0.497500	0.000	0.000	724.000	67.190	724.000	67.190	724.000	67.190	0.000	10.626

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 99
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
11.123600	0.000	0.000	725.000	67.301	725.000	67.301	725.000	67.301	0.000	-10.672
0.451700	0.000	0.000	726.000	67.305	726.000	67.305	726.000	67.305	0.000	-0.008
0.443200	0.000	0.000	727.000	67.310	727.000	67.310	727.000	67.310	0.000	-0.007
0.436400	0.000	0.000	728.000	67.314	728.000	67.314	728.000	67.314	0.000	-0.008
0.428100	0.000	0.000	729.000	67.318	729.000	67.318	729.000	67.318	0.000	-0.010
0.418000	0.000	0.000	730.000	67.323	730.000	67.323	730.000	67.323	0.000	-0.052
0.365500	0.000	0.000	731.000	67.326	731.000	67.326	731.000	67.326	0.000	-0.056
0.309700	0.000	0.000	732.000	67.329	732.000	67.329	732.000	67.329	0.000	0.003
0.312900	0.000	0.000	733.000	67.332	733.000	67.332	733.000	67.332	0.000	0.002
0.315000	0.000	0.000	734.000	67.336	734.000	67.336	734.000	67.336	0.000	0.002
0.317400	0.000	0.000	735.000	67.339	735.000	67.339	735.000	67.339	0.000	0.001
0.318200	0.000	0.000	736.000	67.342	736.000	67.342	736.000	67.342	0.000	-0.007
0.311300	0.000	0.000	737.000	67.345	737.000	67.345	737.000	67.345	0.000	-0.007
0.304400	0.000	0.000	738.000	67.348	738.000	67.348	738.000	67.348	0.000	-0.002
0.302100	0.000	0.000	739.000	67.351	739.000	67.351	739.000	67.351	0.000	-0.001
0.301400	0.000	0.000	740.000	67.354	740.000	67.354	740.000	67.354	0.000	-0.003
0.298300	0.000	0.000	742.000	67.360	742.000	67.360	742.000	67.360	0.000	-0.003
0.295200	0.000	0.000	743.000	67.363	743.000	67.363	743.000	67.363	0.000	-9.158
-8.863000	0.000	0.000	744.000	67.274	744.000	67.274	744.000	67.274	0.000	9.115
0.251700	0.000	0.000	745.000	67.277	745.000	67.277	745.000	67.277	0.000	-0.007
0.244900	0.000	0.000	746.000	67.279	746.000	67.279	746.000	67.279	0.000	-0.008
0.237300	0.000	0.000	747.000	67.282	747.000	67.282	747.000	67.282	0.000	10.818
11.055000	0.000	0.000	748.000	67.392	748.000	67.392	748.000	67.392	0.000	-10.426
0.628700	0.000	0.000	749.000	67.399	749.000	67.399	749.000	67.399	0.000	0.010
0.638500	0.000	0.000	750.000	67.405	750.000	67.405	750.000	67.405	0.000	-0.001
0.637900	0.000	0.000	751.000	67.411	751.000	67.411	751.000	67.411	0.000	-0.000
0.637800	0.000	0.000	752.000	67.418	752.000	67.418	752.000	67.418	0.000	-0.001
0.636300	0.000	0.000	753.000	67.424	753.000	67.424	753.000	67.424	0.000	0.001
0.637000	0.000	0.000	754.000	67.430	754.000	67.430	754.000	67.430	0.000	-0.001
0.636300	0.000	0.000	755.000	67.437	755.000	67.437	755.000	67.437	0.000	-0.001
0.635500	0.000	0.000	756.000	67.443	756.000	67.443	756.000	67.443	0.000	0.001
0.636300	0.000	0.000	757.000	67.450	757.000	67.450	757.000	67.450	0.000	1.027
1.663200	0.000	0.000	758.000	67.466	758.000	67.466	758.000	67.466	0.000	-0.972
0.691300	0.000	0.000	759.000	67.473	759.000	67.473	759.000	67.473	0.000	-0.067
0.624100	0.000	0.000	760.000	67.479	760.000	67.479	760.000	67.479	0.000	-0.021
0.603400	0.000	0.000	761.000	67.485	761.000	67.485	761.000	67.485	0.000	-0.015

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 100
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
0.588300	0.000	0.000	762.000	67.491	762.000	67.491	762.000	67.491	0.000	-0.008
0.580600	0.000	0.000	763.000	67.497	763.000	67.497	763.000	67.497	0.000	-0.009
0.571400	0.000	0.000	764.000	67.503	764.000	67.503	764.000	67.503	0.000	-0.008
0.563100	0.000	0.000	765.000	67.508	765.000	67.508	765.000	67.508	0.000	-0.010
0.553100	0.000	0.000	766.000	67.514	766.000	67.514	766.000	67.514	0.000	-0.010
0.543200	0.000	0.000	767.000	67.519	767.000	67.519	767.000	67.519	0.000	0.026
0.569100	0.000	0.000	768.000	67.525	768.000	67.525	768.000	67.525	0.000	-0.014
0.554700	0.000	0.000	769.000	67.531	769.000	67.531	769.000	67.531	0.000	-0.006
0.548600	0.000	0.000	770.000	67.536	770.000	67.536	770.000	67.536	0.000	0.003
0.551600	0.000	0.000	771.000	67.542	771.000	67.542	771.000	67.542	0.000	-0.038
0.513400	0.000	0.000	772.000	67.547	772.000	67.547	772.000	67.547	0.000	0.005
0.518800	0.000	0.000	773.000	67.552	773.000	67.552	773.000	67.552	0.000	0.017
0.535600	0.000	0.000	774.000	67.557	774.000	67.557	774.000	67.557	0.000	-0.228
0.307500	0.000	0.000	775.000	67.560	775.000	67.560	775.000	67.560	0.000	-0.217
0.090800	0.000	0.000	776.000	67.561	776.000	67.561	776.000	67.561	0.000	0.030
0.121300	0.000	0.000	777.000	67.562	777.000	67.562	777.000	67.562	0.000	0.042
0.163200	0.000	0.000	778.000	67.564	778.000	67.564	778.000	67.564	0.000	0.304
0.467000	0.000	0.000	779.000	67.569	779.000	67.569	779.000	67.569	0.000	-0.003
0.463800	0.000	0.000	780.000	67.573	780.000	67.573	780.000	67.573	0.000	-0.003
0.460800	0.000	0.000	781.000	67.578	781.000	67.578	781.000	67.578	0.000	-0.004
0.457000	0.000	0.000	782.000	67.583	782.000	67.583	782.000	67.583	0.000	-0.007
0.450200	0.000	0.000	783.000	67.587	783.000	67.587	783.000	67.587	0.000	-0.007
0.443200	0.000	0.000	784.000	67.592	784.000	67.592	784.000	67.592	0.000	-0.021
0.422700	0.000	0.000	785.000	67.596	785.000	67.596	785.000	67.596	0.000	-0.006
0.416600	0.000	0.000	786.000	67.600	786.000	67.600	786.000	67.600	0.000	-0.008
0.408100	0.000	0.000	787.000	67.604	787.000	67.604	787.000	67.604	0.000	-0.010
0.398300	0.000	0.000	788.000	67.608	788.000	67.608	788.000	67.608	0.000	-0.008
0.389900	0.000	0.000	789.000	67.612	789.000	67.612	789.000	67.612	0.000	-0.951
-0.561600	0.000	0.000	790.000	67.606	790.000	67.606	790.000	67.606	0.000	1.005
0.443300	0.000	0.000	791.000	67.611	791.000	67.611	791.000	67.611	0.000	0.002
0.444800	0.000	0.000	792.000	67.615	792.000	67.615	792.000	67.615	0.000	-0.029
0.415800	0.000	0.000	793.000	67.619	793.000	67.619	793.000	67.619	0.000	0.661
1.076500	0.000	0.000	794.000	67.630	794.000	67.630	794.000	67.630	0.000	-0.833
0.243400	0.000	0.000	796.000	67.635	796.000	67.635	796.000	67.635	0.000	-0.002
0.241100	0.000	0.000	797.000	67.637	797.000	67.637	797.000	67.637	0.000	-0.018
0.222700	0.000	0.000	798.000	67.640	798.000	67.640	798.000	67.640	0.000	-0.047

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 101
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
0.175500	0.000	0.000	799.000	67.641	799.000	67.641	799.000	67.641	0.000	-0.011
0.164800	0.000	0.000	800.000	67.643	800.000	67.643	800.000	67.643	0.000	-0.008
0.156400	0.000	0.000	801.000	67.645	801.000	67.645	801.000	67.645	0.000	-0.008
0.148000	0.000	0.000	802.000	67.646	802.000	67.646	802.000	67.646	0.000	-0.010
0.138100	0.000	0.000	803.000	67.647	803.000	67.647	803.000	67.647	0.000	-0.008
0.130500	0.000	0.000	804.000	67.649	804.000	67.649	804.000	67.649	0.000	-0.009
0.121300	0.000	0.000	805.000	67.650	805.000	67.650	805.000	67.650	0.000	-0.008
0.113700	0.000	0.000	806.000	67.651	806.000	67.651	806.000	67.651	0.000	0.003
0.116700	0.000	0.000	807.000	67.652	807.000	67.652	807.000	67.652	0.000	-0.008
0.109100	0.000	0.000	808.000	67.653	808.000	67.653	808.000	67.653	0.000	-0.009
0.099900	0.000	0.000	809.000	67.654	809.000	67.654	809.000	67.654	0.000	-0.008
0.092300	0.000	0.000	810.000	67.655	810.000	67.655	810.000	67.655	0.000	-0.009
0.083200	0.000	0.000	811.000	67.656	811.000	67.656	811.000	67.656	0.000	-0.008
0.074800	0.000	0.000	812.000	67.657	812.000	67.657	812.000	67.657	0.000	-1.103
-1.028500	0.000	0.000	813.000	67.647	813.000	67.647	813.000	67.647	0.000	1.139
0.110700	0.000	0.000	814.000	67.648	814.000	67.648	814.000	67.648	0.000	-0.008
0.103000	0.000	0.000	815.000	67.649	815.000	67.649	815.000	67.649	0.000	1.016
1.119200	0.000	0.000	816.000	67.660	816.000	67.660	816.000	67.660	0.000	-1.188
-0.068700	0.000	0.000	817.000	67.659	817.000	67.659	817.000	67.659	0.000	-0.008
-0.076300	0.000	0.000	818.000	67.658	818.000	67.658	818.000	67.658	0.000	-0.007
-0.083100	0.000	0.000	819.000	67.658	819.000	67.658	819.000	67.658	0.000	-0.009
-0.091600	0.000	0.000	820.000	67.657	820.000	67.657	820.000	67.657	0.000	-0.008
-0.099200	0.000	0.000	821.000	67.656	821.000	67.656	821.000	67.656	0.000	-0.008
-0.107500	0.000	0.000	822.000	67.655	822.000	67.655	822.000	67.655	0.000	-0.009
-0.116800	0.000	0.000	823.000	67.653	823.000	67.653	823.000	67.653	0.000	-0.008
-0.125100	0.000	0.000	824.000	67.652	824.000	67.652	824.000	67.652	0.000	-0.011
-0.135800	0.000	0.000	825.000	67.651	825.000	67.651	825.000	67.651	0.000	-0.024
-0.159400	0.000	0.000	826.000	67.649	826.000	67.649	826.000	67.649	0.000	-0.010
-0.169400	0.000	0.000	827.000	67.648	827.000	67.648	827.000	67.648	0.000	-0.009
-0.178500	0.000	0.000	828.000	67.646	828.000	67.646	828.000	67.646	0.000	-0.009
-0.187700	0.000	0.000	829.000	67.644	829.000	67.644	829.000	67.644	0.000	-0.010
-0.197600	0.000	0.000	830.000	67.642	830.000	67.642	830.000	67.642	0.000	-0.010
-0.207600	0.000	0.000	831.000	67.640	831.000	67.640	831.000	67.640	0.000	-0.010
-0.217400	0.000	0.000	832.000	67.638	832.000	67.638	832.000	67.638	0.000	-0.009
-0.226600	0.000	0.000	833.000	67.635	833.000	67.635	833.000	67.635	0.000	-0.070
-0.296800	0.000	0.000	834.000	67.632	834.000	67.632	834.000	67.632	0.000	-0.047

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 102
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-0.344100	0.000	0.000	835.000	67.629	835.000	67.629	835.000	67.629	0.000	-0.229
-0.572900	0.000	0.000	836.000	67.623	836.000	67.623	836.000	67.623	0.000	-2.215
-2.787800	0.000	0.000	837.000	67.595	837.000	67.595	837.000	67.595	0.000	1.465
-1.322900	0.000	0.000	838.000	67.582	838.000	67.582	838.000	67.582	0.000	2.677
1.354200	0.000	0.000	839.000	67.596	839.000	67.596	839.000	67.596	0.000	-1.919
-0.564600	0.000	0.000	840.000	67.590	840.000	67.590	840.000	67.590	0.000	-0.018
-0.582900	0.000	0.000	841.000	67.584	841.000	67.584	841.000	67.584	0.000	-0.221
-0.804100	0.000	0.000	842.000	67.576	842.000	67.576	842.000	67.576	0.000	0.016
-0.788100	0.000	0.000	843.000	67.568	843.000	67.568	843.000	67.568	0.000	0.020
-0.767600	0.000	0.000	844.000	67.561	844.000	67.561	844.000	67.561	0.000	-0.224
-0.991807	0.000	0.000	845.000	67.551	845.000	67.551	845.000	67.551	0.000	-0.029
-1.020800	0.000	0.000	846.000	67.540	846.000	67.540	846.000	67.540	0.000	-0.011
-1.031500	0.000	0.000	847.000	67.530	847.000	67.530	847.000	67.530	0.000	-0.010
-1.041400	0.000	0.000	848.000	67.520	848.000	67.520	848.000	67.520	0.000	-0.011
-1.052100	0.000	0.000	849.000	67.509	849.000	67.509	849.000	67.509	0.000	-0.010
-1.062000	0.000	0.000	850.000	67.499	850.000	67.499	850.000	67.499	0.000	-0.010
-1.071900	0.000	0.000	851.000	67.488	851.000	67.488	851.000	67.488	0.000	-0.011
-1.082600	0.000	0.000	852.000	67.477	852.000	67.477	852.000	67.477	0.000	-0.010
-1.092600	0.000	0.000	853.000	67.466	853.000	67.466	853.000	67.466	0.000	-0.011
-1.103900	0.000	0.000	854.000	67.455	854.000	67.455	854.000	67.455	0.000	-0.009
-1.113200	0.000	0.000	855.000	67.444	855.000	67.444	855.000	67.444	0.000	-0.011
-1.123800	0.000	0.000	856.000	67.433	856.000	67.433	856.000	67.433	0.000	-0.447
-1.570900	0.000	0.000	857.000	67.417	857.000	67.417	857.000	67.417	0.000	0.465
-1.106200	0.000	0.000	858.000	67.406	858.000	67.406	858.000	67.406	0.000	-1.447
-2.552800	0.000	0.000	859.000	67.380	859.000	67.380	859.000	67.380	0.000	1.503
-1.049800	0.000	0.000	860.000	67.370	860.000	67.370	860.000	67.370	0.000	0.003
-1.046800	0.000	0.000	861.000	67.359	861.000	67.359	861.000	67.359	0.000	1.579
0.531800	0.000	0.000	862.000	67.365	862.000	67.365	862.000	67.365	0.000	-1.263
-0.731700	0.000	0.000	863.000	67.357	863.000	67.357	863.000	67.357	0.000	-0.012
-0.743800	0.000	0.000	864.000	67.350	864.000	67.350	864.000	67.350	0.000	-0.012
-0.755400	0.000	0.000	865.000	67.342	865.000	67.342	865.000	67.342	0.000	-0.008
-0.763700	0.000	0.000	866.000	67.335	866.000	67.335	866.000	67.335	0.000	-0.010
-0.773600	0.000	0.000	867.000	67.327	867.000	67.327	867.000	67.327	0.000	-0.008
-0.781200	0.000	0.000	868.000	67.319	868.000	67.319	868.000	67.319	0.000	-0.008
-0.789700	0.000	0.000	869.000	67.311	869.000	67.311	869.000	67.311	0.000	-0.006
-0.795700	0.000	0.000	870.000	67.303	870.000	67.303	870.000	67.303	0.000	0.020

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 103
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-0.775900	0.000	0.000	871.000	67.296	871.000	67.296	871.000	67.296	0.000	-0.007
-0.782800	0.000	0.000	872.000	67.288	872.000	67.288	872.000	67.288	0.000	-0.005
-0.787400	0.000	0.000	873.000	67.280	873.000	67.280	873.000	67.280	0.000	-0.006
-0.793400	0.000	0.000	874.000	67.272	874.000	67.272	874.000	67.272	0.000	-0.005
-0.798000	0.000	0.000	875.000	67.264	875.000	67.264	875.000	67.264	0.000	-0.005
-0.803400	0.000	0.000	876.000	67.256	876.000	67.256	876.000	67.256	0.000	-0.004
-0.807200	0.000	0.000	877.000	67.248	877.000	67.248	877.000	67.248	0.000	-0.003
-0.810300	0.000	0.000	878.000	67.240	878.000	67.240	878.000	67.240	0.000	-0.005
-0.814800	0.000	0.000	879.000	67.232	879.000	67.232	879.000	67.232	0.000	-0.002
-0.817100	0.000	0.000	880.000	67.224	880.000	67.224	880.000	67.224	0.000	-0.001
-0.818600	0.000	0.000	881.000	67.215	881.000	67.215	881.000	67.215	0.000	-3.872
-4.690600	0.000	0.000	882.000	67.168	882.000	67.168	882.000	67.168	0.000	3.870
-0.820900	0.000	0.000	883.000	67.160	883.000	67.160	883.000	67.160	0.000	0.008
-0.813300	0.000	0.000	884.000	67.152	884.000	67.152	884.000	67.152	0.000	4.625
3.811700	0.000	0.000	885.000	67.190	885.000	67.190	885.000	67.190	0.000	-2.981
0.830805	0.000	0.000	886.000	67.199	886.000	67.199	886.000	67.199	0.000	-0.002
0.829300	0.000	0.000	887.000	67.207	887.000	67.207	887.000	67.207	0.000	0.001
0.830100	0.000	0.000	888.000	67.215	888.000	67.215	888.000	67.215	0.000	0.005
0.835400	0.000	0.000	889.000	67.223	889.000	67.223	889.000	67.223	0.000	0.007
0.842300	0.000	0.000	890.000	67.232	890.000	67.232	890.000	67.232	0.000	0.155
0.997200	0.000	0.000	891.000	67.242	891.000	67.242	891.000	67.242	0.000	-0.004
0.993300	0.000	0.000	892.000	67.252	892.000	67.252	892.000	67.252	0.000	-0.019
0.974300	0.000	0.000	893.000	67.262	893.000	67.262	893.000	67.262	0.000	-0.026
0.948300	0.000	0.000	894.000	67.271	894.000	67.271	894.000	67.271	0.000	-0.029
0.919400	0.000	0.000	895.000	67.280	895.000	67.280	895.000	67.280	0.000	-0.033
0.886500	0.000	0.000	896.000	67.289	896.000	67.289	896.000	67.289	0.000	-0.039
0.847600	0.000	0.000	897.000	67.298	897.000	67.298	897.000	67.298	0.000	-1.638
-0.790884	0.000	0.000	916.000	67.147	916.000	67.147	916.000	67.147	0.000	-3.383
-4.174100	0.000	0.000	917.000	67.106	917.000	67.106	917.000	67.106	0.000	0.112
-4.061900	0.000	0.000	918.000	67.065	918.000	67.065	918.000	67.065	0.000	1.001
-3.060900	0.000	0.000	919.000	67.034	919.000	67.034	919.000	67.034	0.000	-0.726
-3.786400	0.000	0.000	920.000	66.996	920.000	66.996	920.000	66.996	0.000	-0.012
-3.798700	0.000	0.000	921.000	66.958	921.000	66.958	921.000	66.958	0.000	-0.019
-3.817800	0.000	0.000	922.000	66.920	922.000	66.920	922.000	66.920	0.000	-1.165
-4.982700	0.000	0.000	923.000	66.870	923.000	66.870	923.000	66.870	0.000	0.774
-4.209200	0.000	0.000	924.000	66.828	924.000	66.828	924.000	66.828	0.000	0.018

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 104
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-4.190800	0.000	0.000	925.000	66.786	925.000	66.786	925.000	66.786	0.000	0.235
-3.955800	0.000	0.000	926.000	66.747	926.000	66.747	926.000	66.747	0.000	0.327
-3.629300	0.000	0.000	927.000	66.711	927.000	66.711	927.000	66.711	0.000	-0.009
-3.638500	0.000	0.000	928.000	66.674	928.000	66.674	928.000	66.674	0.000	0.046
-3.592700	0.000	0.000	929.000	66.638	929.000	66.638	929.000	66.638	0.000	2.944
-0.649200	0.000	0.000	930.000	66.632	930.000	66.632	930.000	66.632	0.000	-0.034
-0.682900	0.000	0.000	931.000	66.625	931.000	66.625	931.000	66.625	0.000	-0.063
-0.745400	0.000	0.000	932.000	66.618	932.000	66.618	932.000	66.618	0.000	-0.169
-0.914000	0.000	0.000	933.000	66.608	933.000	66.608	933.000	66.608	0.000	-0.855
-1.769200	0.000	0.000	934.000	66.591	934.000	66.591	934.000	66.591	0.000	0.001
-1.768500	0.000	0.000	935.000	66.573	935.000	66.573	935.000	66.573	0.000	0.487
-1.281000	0.000	0.000	936.000	66.560	936.000	66.560	936.000	66.560	0.000	-0.436
-1.716600	0.000	0.000	937.000	66.543	937.000	66.543	937.000	66.543	0.000	-0.120
-1.836400	0.000	0.000	938.000	66.525	938.000	66.525	938.000	66.525	0.000	-0.008
-1.844000	0.000	0.000	939.000	66.506	939.000	66.506	939.000	66.506	0.000	-0.007
-1.850900	0.000	0.000	940.000	66.488	940.000	66.488	940.000	66.488	0.000	-0.007
-1.857800	0.000	0.000	941.000	66.469	941.000	66.469	941.000	66.469	0.000	-0.006
-1.863800	0.000	0.000	942.000	66.450	942.000	66.450	942.000	66.450	0.000	0.007
-1.857000	0.000	0.000	943.000	66.432	943.000	66.432	943.000	66.432	0.000	-0.224
-2.080600	0.000	0.000	944.000	66.411	944.000	66.411	944.000	66.411	0.000	0.130
-1.950800	0.000	0.000	945.000	66.392	945.000	66.392	945.000	66.392	0.000	-0.008
-1.959200	0.000	0.000	946.000	66.372	946.000	66.372	946.000	66.372	0.000	-0.007
-1.966100	0.000	0.000	947.000	66.352	947.000	66.352	947.000	66.352	0.000	-0.330
-2.296500	0.000	0.000	948.000	66.329	948.000	66.329	948.000	66.329	0.000	-0.005
-2.301000	0.000	0.000	949.000	66.306	949.000	66.306	949.000	66.306	0.000	0.024
-2.276600	0.000	0.000	950.000	66.284	950.000	66.284	950.000	66.284	0.000	-0.004
-2.280400	0.000	0.000	951.000	66.261	951.000	66.261	951.000	66.261	0.000	0.306
-1.974500	0.000	0.000	952.000	66.241	952.000	66.241	952.000	66.241	0.000	0.366
-1.608300	0.000	0.000	953.000	66.225	953.000	66.225	953.000	66.225	0.000	-0.025
-1.633500	0.000	0.000	954.000	66.209	954.000	66.209	954.000	66.209	0.000	-0.047
-1.680700	0.000	0.000	955.000	66.192	955.000	66.192	955.000	66.192	0.000	-0.008
-1.689200	0.000	0.000	956.000	66.175	956.000	66.175	956.000	66.175	0.000	-0.008
-1.697500	0.000	0.000	957.000	66.158	957.000	66.158	957.000	66.158	0.000	-0.005
-1.702100	0.000	0.000	958.000	66.141	958.000	66.141	958.000	66.141	0.000	-0.005
-1.707500	0.000	0.000	959.000	66.124	959.000	66.124	959.000	66.124	0.000	-0.005
-1.712800	0.000	0.000	960.000	66.107	960.000	66.107	960.000	66.107	0.000	-0.002

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 105
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-1.714300	0.000	0.000	961.000	66.090	961.000	66.090	961.000	66.090	0.000	-0.003
-1.717400	0.000	0.000	962.000	66.072	962.000	66.072	962.000	66.072	0.000	0.614
-1.103900	0.000	0.000	963.000	66.061	963.000	66.061	963.000	66.061	0.000	0.931
-0.173200	0.000	0.000	964.000	66.060	964.000	66.060	964.000	66.060	0.000	-1.113
-1.286300	0.000	0.000	965.000	66.047	965.000	66.047	965.000	66.047	0.000	0.040
-1.245900	0.000	0.000	966.000	66.034	966.000	66.034	966.000	66.034	0.000	-0.008
-1.254300	0.000	0.000	967.000	66.022	967.000	66.022	967.000	66.022	0.000	-0.008
-1.261900	0.000	0.000	968.000	66.009	968.000	66.009	968.000	66.009	0.000	-0.008
-1.269500	0.000	0.000	969.000	65.996	969.000	65.996	969.000	65.996	0.000	-0.009
-1.278700	0.000	0.000	970.000	65.984	970.000	65.984	970.000	65.984	0.000	-0.008
-1.286300	0.000	0.000	971.000	65.971	971.000	65.971	971.000	65.971	0.000	-0.018
-1.304700	0.000	0.000	972.000	65.958	972.000	65.958	972.000	65.958	0.000	-0.103
-1.407600	0.000	0.000	973.000	65.944	973.000	65.944	973.000	65.944	0.000	-0.426
-1.833300	0.000	0.000	974.000	65.925	974.000	65.925	974.000	65.925	0.000	0.325
-1.508400	0.000	0.000	975.000	65.910	975.000	65.910	975.000	65.910	0.000	0.023
-1.485400	0.000	0.000	976.000	65.895	976.000	65.895	976.000	65.895	0.000	-0.565
-2.050800	0.000	0.000	977.000	65.875	977.000	65.875	977.000	65.875	0.000	-0.348
-2.398700	0.000	0.000	978.000	65.851	978.000	65.851	978.000	65.851	0.000	-0.003
-2.401700	0.000	0.000	979.000	65.827	979.000	65.827	979.000	65.827	0.000	-0.003
-2.404800	0.000	0.000	980.000	65.803	980.000	65.803	980.000	65.803	0.000	0.031
-2.373500	0.000	0.000	981.000	65.779	981.000	65.779	981.000	65.779	0.000	0.288
-2.085900	0.000	0.000	982.000	65.758	982.000	65.758	982.000	65.758	0.000	-0.001
-2.086600	0.000	0.000	983.000	65.737	983.000	65.737	983.000	65.737	0.000	-0.002
-2.088900	0.000	0.000	984.000	65.717	984.000	65.717	984.000	65.717	0.000	-0.002
-2.090500	0.000	0.000	985.000	65.696	985.000	65.696	985.000	65.696	0.000	0.001
-2.089700	0.000	0.000	987.000	65.654	987.000	65.654	987.000	65.654	0.000	0.002
-2.087400	0.000	0.000	988.000	65.633	988.000	65.633	988.000	65.633	0.000	0.001
-2.086600	0.000	0.000	989.000	65.612	989.000	65.612	989.000	65.612	0.000	0.005
-2.082100	0.000	0.000	990.000	65.591	990.000	65.591	990.000	65.591	0.000	0.073
-2.008800	0.000	0.000	991.000	65.571	991.000	65.571	991.000	65.571	0.000	0.937
-1.071900	0.000	0.000	992.000	65.560	992.000	65.560	992.000	65.560	0.000	-0.550
-1.622000	0.000	0.000	993.000	65.544	993.000	65.544	993.000	65.544	0.000	-0.506
-2.127900	0.000	0.000	994.000	65.523	994.000	65.523	994.000	65.523	0.000	-0.009
-2.137000	0.000	0.000	995.000	65.502	995.000	65.502	995.000	65.502	0.000	-0.008
-2.145400	0.000	0.000	996.000	65.480	996.000	65.480	996.000	65.480	0.000	-0.047
-2.191900	0.000	0.000	997.000	65.458	997.000	65.458	997.000	65.458	0.000	-0.183

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 106
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-2.375000	0.000	0.000	998.000	65.434	998.000	65.434	998.000	65.434	0.000	0.056
-2.318600	0.000	0.000	999.000	65.411	999.000	65.411	999.000	65.411	0.000	0.123
-2.195700	0.000	0.000	1000.000	65.389	1000.000	65.389	1000.000	65.389	0.000	-0.006
-2.201900	0.000	0.000	1001.000	65.367	1001.000	65.367	1001.000	65.367	0.000	-0.005
-2.207100	0.000	0.000	1002.000	65.345	1002.000	65.345	1002.000	65.345	0.000	-0.008
-2.215600	0.000	0.000	1003.000	65.323	1003.000	65.323	1003.000	65.323	0.000	-0.006
-2.221700	0.000	0.000	1004.000	65.301	1004.000	65.301	1004.000	65.301	0.000	0.247
-1.974500	0.000	0.000	1005.000	65.281	1005.000	65.281	1005.000	65.281	0.000	0.010
-1.964600	0.000	0.000	1006.000	65.261	1006.000	65.261	1006.000	65.261	0.000	-0.014
-1.979000	0.000	0.000	1007.000	65.242	1007.000	65.242	1007.000	65.242	0.000	-0.002
-1.981400	0.000	0.000	1008.000	65.222	1008.000	65.222	1008.000	65.222	0.000	0.287
-1.694500	0.000	0.000	1009.000	65.205	1009.000	65.205	1009.000	65.205	0.000	0.031
-1.663900	0.000	0.000	1010.000	65.188	1010.000	65.188	1010.000	65.188	0.000	0.001
-1.662500	0.000	0.000	1011.000	65.172	1011.000	65.172	1011.000	65.172	0.000	-0.001
-1.663200	0.000	0.000	1012.000	65.155	1012.000	65.155	1012.000	65.155	0.000	-0.005
-1.668500	0.000	0.000	1013.000	65.138	1013.000	65.138	1013.000	65.138	0.000	-0.009
-1.677000	0.000	0.000	1014.000	65.122	1014.000	65.122	1014.000	65.122	0.000	-0.091
-1.767700	0.000	0.000	1015.000	65.104	1015.000	65.104	1015.000	65.104	0.000	-2.802
-4.569300	0.000	0.000	1016.000	65.058	1016.000	65.058	1016.000	65.058	0.000	2.534
-2.035500	0.000	0.000	1017.000	65.038	1017.000	65.038	1017.000	65.038	0.000	-0.119
-2.154500	0.000	0.000	1018.000	65.016	1018.000	65.016	1018.000	65.016	0.000	-0.021
-2.175200	0.000	0.000	1019.000	64.995	1019.000	64.995	1019.000	64.995	0.000	-0.009
-2.184300	0.000	0.000	1020.000	64.973	1020.000	64.973	1020.000	64.973	0.000	-0.006
-2.190400	0.000	0.000	1021.000	64.951	1021.000	64.951	1021.000	64.951	0.000	0.018
-2.172800	0.000	0.000	1022.000	64.929	1022.000	64.929	1022.000	64.929	0.000	0.049
-2.124000	0.000	0.000	1023.000	64.908	1023.000	64.908	1023.000	64.908	0.000	0.105
-2.019500	0.000	0.000	1024.000	64.888	1024.000	64.888	1024.000	64.888	0.000	-0.001
-2.020300	0.000	0.000	1025.000	64.867	1025.000	64.867	1025.000	64.867	0.000	-0.001
-2.021000	0.000	0.000	1026.000	64.847	1026.000	64.847	1026.000	64.847	0.000	-0.005
-2.025600	0.000	0.000	1027.000	64.827	1027.000	64.827	1027.000	64.827	0.000	-0.007
-2.032500	0.000	0.000	1028.000	64.807	1028.000	64.807	1028.000	64.807	0.000	-0.008
-2.040900	0.000	0.000	1029.000	64.786	1029.000	64.786	1029.000	64.786	0.000	-0.011
-2.052300	0.000	0.000	1030.000	64.766	1030.000	64.766	1030.000	64.766	0.000	-0.015
-2.067500	0.000	0.000	1031.000	64.745	1031.000	64.745	1031.000	64.745	0.000	-0.015
-2.082900	0.000	0.000	1032.000	64.724	1032.000	64.724	1032.000	64.724	0.000	-0.020
-2.102600	0.000	0.000	1033.000	64.703	1033.000	64.703	1033.000	64.703	0.000	-0.035

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 107
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-2.137800	0.000	0.000	1034.000	64.682	1034.000	64.682	1034.000	64.682	0.000	-0.423
-2.560400	0.000	0.000	1035.000	64.656	1035.000	64.656	1035.000	64.656	0.000	-0.010
-2.570300	0.000	0.000	1036.000	64.630	1036.000	64.630	1036.000	64.630	0.000	-0.005
-2.575700	0.000	0.000	1037.000	64.605	1037.000	64.605	1037.000	64.605	0.000	-0.764
-3.339400	0.000	0.000	1038.000	64.571	1038.000	64.571	1038.000	64.571	0.000	0.509
-2.830500	0.000	0.000	1039.000	64.543	1039.000	64.543	1039.000	64.543	0.000	0.491
-2.339900	0.000	0.000	1040.000	64.520	1040.000	64.520	1040.000	64.520	0.000	-0.007
-2.346900	0.000	0.000	1041.000	64.496	1041.000	64.496	1041.000	64.496	0.000	-0.015
-2.362000	0.000	0.000	1042.000	64.473	1042.000	64.473	1042.000	64.473	0.000	-0.434
-2.796200	0.000	0.000	1043.000	64.445	1043.000	64.445	1043.000	64.445	0.000	-0.001
-2.796900	0.000	0.000	1044.000	64.417	1044.000	64.417	1044.000	64.417	0.000	-0.398
-3.195200	0.000	0.000	1045.000	64.385	1045.000	64.385	1045.000	64.385	0.000	0.313
-2.882400	0.000	0.000	1046.000	64.356	1046.000	64.356	1046.000	64.356	0.000	-0.006
-2.888500	0.000	0.000	1047.000	64.327	1047.000	64.327	1047.000	64.327	0.000	0.086
-2.803000	0.000	0.000	1048.000	64.299	1048.000	64.299	1048.000	64.299	0.000	0.200
-2.603200	0.000	0.000	1049.000	64.273	1049.000	64.273	1049.000	64.273	0.000	-0.007
-2.610000	0.000	0.000	1050.000	64.247	1050.000	64.247	1050.000	64.247	0.000	-0.006
-2.616100	0.000	0.000	1051.000	64.221	1051.000	64.221	1051.000	64.221	0.000	-0.005
-2.621500	0.000	0.000	1052.000	64.194	1052.000	64.194	1052.000	64.194	0.000	-0.006
-2.627500	0.000	0.000	1053.000	64.168	1053.000	64.168	1053.000	64.168	0.000	-0.005
-2.632200	0.000	0.000	1054.000	64.142	1054.000	64.142	1054.000	64.142	0.000	-0.004
-2.636700	0.000	0.000	1055.000	64.115	1055.000	64.115	1055.000	64.115	0.000	-0.003
-2.639800	0.000	0.000	1056.000	64.089	1056.000	64.089	1056.000	64.089	0.000	0.405
-2.234600	0.000	0.000	1057.000	64.067	1057.000	64.067	1057.000	64.067	0.000	0.102
-2.132800	0.000	0.000	1058.000	64.045	1058.000	64.045	1058.000	64.045	0.000	-0.503
-2.636000	0.000	0.000	1059.000	64.019	1059.000	64.019	1059.000	64.019	0.000	-0.009
-2.644700	0.000	0.000	1060.000	63.993	1060.000	63.993	1060.000	63.993	0.000	-0.009
-2.653500	0.000	0.000	1061.000	63.966	1061.000	63.966	1061.000	63.966	0.000	-0.113
-2.766800	0.000	0.000	1062.000	63.938	1062.000	63.938	1062.000	63.938	0.000	-0.158
-2.925100	0.000	0.000	1063.000	63.909	1063.000	63.909	1063.000	63.909	0.000	0.264
-2.660800	0.000	0.000	1064.000	63.883	1064.000	63.883	1064.000	63.883	0.000	-0.007
-2.668000	0.000	0.000	1065.000	63.856	1065.000	63.856	1065.000	63.856	0.000	-0.006
-2.674100	0.000	0.000	1066.000	63.829	1066.000	63.829	1066.000	63.829	0.000	-0.007
-2.681300	0.000	0.000	1067.000	63.802	1067.000	63.802	1067.000	63.802	0.000	-0.007
-2.688600	0.000	0.000	1068.000	63.775	1068.000	63.775	1068.000	63.775	0.000	-0.008
-2.696200	0.000	0.000	1069.000	63.748	1069.000	63.748	1069.000	63.748	0.000	-0.008

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 108
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-2.704300	0.000	0.000	1070.000	63.721	1070.000	63.721	1070.000	63.721	0.000	0.053
-2.651200	0.000	0.000	1071.000	63.695	1071.000	63.695	1071.000	63.695	0.000	0.115
-2.536000	0.000	0.000	1072.000	63.670	1072.000	63.670	1072.000	63.670	0.000	-0.007
-2.543300	0.000	0.000	1073.000	63.644	1073.000	63.644	1073.000	63.644	0.000	-0.008
-2.551200	0.000	0.000	1074.000	63.619	1074.000	63.619	1074.000	63.619	0.000	-0.008
-2.558900	0.000	0.000	1075.000	63.593	1075.000	63.593	1075.000	63.593	0.000	0.097
-2.462000	0.000	0.000	1076.000	63.568	1076.000	63.568	1076.000	63.568	0.000	-0.082
-2.544400	0.000	0.000	1077.000	63.543	1077.000	63.543	1077.000	63.543	0.000	-0.088
-2.632200	0.000	0.000	1078.000	63.517	1078.000	63.517	1078.000	63.517	0.000	-0.087
-2.719100	0.000	0.000	1079.000	63.489	1079.000	63.489	1079.000	63.489	0.000	-0.042
-2.761100	0.000	0.000	1080.000	63.462	1080.000	63.462	1080.000	63.462	0.000	-0.008
-2.769100	0.000	0.000	1081.000	63.434	1081.000	63.434	1081.000	63.434	0.000	-0.231
-3.000600	0.000	0.000	1082.000	63.404	1082.000	63.404	1082.000	63.404	0.000	-0.167
-3.167700	0.000	0.000	1083.000	63.372	1083.000	63.372	1083.000	63.372	0.000	0.238
-2.929300	0.000	0.000	1084.000	63.343	1084.000	63.343	1084.000	63.343	0.000	-0.000
-2.929700	0.000	0.000	1085.000	63.314	1085.000	63.314	1085.000	63.314	0.000	0.002
-2.927800	0.000	0.000	1086.000	63.285	1086.000	63.285	1086.000	63.285	0.000	0.003
-2.924700	0.000	0.000	1087.000	63.255	1087.000	63.255	1087.000	63.255	0.000	-0.065
-2.989600	0.000	0.000	1088.000	63.225	1088.000	63.225	1088.000	63.225	0.000	-0.011
-3.000700	0.000	0.000	1089.000	63.195	1089.000	63.195	1089.000	63.195	0.000	-0.007
-3.008200	0.000	0.000	1090.000	63.165	1090.000	63.165	1090.000	63.165	0.000	-0.007
-3.014800	0.000	0.000	1091.000	63.135	1091.000	63.135	1091.000	63.135	0.000	-0.005
-3.019300	0.000	0.000	1092.000	63.105	1092.000	63.105	1092.000	63.105	0.000	0.044
-2.975500	0.000	0.000	1093.000	63.075	1093.000	63.075	1093.000	63.075	0.000	1.591
-1.384300	0.000	0.000	1094.000	63.061	1094.000	63.061	1094.000	63.061	0.000	-0.935
-2.319400	0.000	0.000	1095.000	63.038	1095.000	63.038	1095.000	63.038	0.000	-0.567
-2.886900	0.000	0.000	1096.000	63.009	1096.000	63.009	1096.000	63.009	0.000	-0.008
-2.894600	0.000	0.000	1097.000	62.980	1097.000	62.980	1097.000	62.980	0.000	-0.005
-2.899600	0.000	0.000	1098.000	62.951	1098.000	62.951	1098.000	62.951	0.000	-0.000
-2.899900	0.000	0.000	1099.000	62.922	1099.000	62.922	1099.000	62.922	0.000	-0.227
-3.126500	0.000	0.000	1100.000	62.891	1100.000	62.891	1100.000	62.891	0.000	-0.048
-3.174600	0.000	0.000	1101.000	62.859	1101.000	62.859	1101.000	62.859	0.000	0.000
-3.174200	0.000	0.000	1102.000	62.828	1102.000	62.828	1102.000	62.828	0.000	0.005
-3.169700	0.000	0.000	1103.000	62.796	1103.000	62.796	1103.000	62.796	0.000	0.007
-3.163100	0.000	0.000	1104.000	62.764	1104.000	62.764	1104.000	62.764	0.000	0.010
-3.153600	0.000	0.000	1105.000	62.733	1105.000	62.733	1105.000	62.733	0.000	0.012

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 109
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-3.141400	0.000	0.000	1106.000	62.701	1106.000	62.701	1106.000	62.701	0.000	-0.017
-3.158600	0.000	0.000	1107.000	62.670	1107.000	62.670	1107.000	62.670	0.000	-0.078
-3.236400	0.000	0.000	1108.000	62.637	1108.000	62.637	1108.000	62.637	0.000	0.259
-2.977700	0.000	0.000	1109.000	62.608	1109.000	62.608	1109.000	62.608	0.000	0.246
-2.732100	0.000	0.000	1110.000	62.580	1110.000	62.580	1110.000	62.580	0.000	0.888
-1.843700	0.000	0.000	1111.000	62.562	1111.000	62.562	1111.000	62.562	0.000	-0.512
-2.355900	0.000	0.000	1112.000	62.538	1112.000	62.538	1112.000	62.538	0.000	-0.653
-3.009100	0.000	0.000	1113.000	62.508	1113.000	62.508	1113.000	62.508	0.000	-0.109
-3.118100	0.000	0.000	1114.000	62.477	1114.000	62.477	1114.000	62.477	0.000	-0.072
-3.189800	0.000	0.000	1115.000	62.445	1115.000	62.445	1115.000	62.445	0.000	-0.230
-3.420300	0.000	0.000	1116.000	62.411	1116.000	62.411	1116.000	62.411	0.000	0.214
-3.205900	0.000	0.000	1117.000	62.379	1117.000	62.379	1117.000	62.379	0.000	-0.006
-3.212300	0.000	0.000	1118.000	62.347	1118.000	62.347	1118.000	62.347	0.000	-0.006
-3.218100	0.000	0.000	1119.000	62.315	1119.000	62.315	1119.000	62.315	0.000	-0.005
-3.223000	0.000	0.000	1120.000	62.282	1120.000	62.282	1120.000	62.282	0.000	0.245
-2.977800	0.000	0.000	1121.000	62.253	1121.000	62.253	1121.000	62.253	0.000	0.062
-2.915900	0.000	0.000	1122.000	62.223	1122.000	62.223	1122.000	62.223	0.000	-0.023
-2.939300	0.000	0.000	1123.000	62.194	1123.000	62.194	1123.000	62.194	0.000	-0.005
-2.944200	0.000	0.000	1124.000	62.165	1124.000	62.165	1124.000	62.165	0.000	-0.006
-2.949900	0.000	0.000	1125.000	62.135	1125.000	62.135	1125.000	62.135	0.000	-0.005
-2.954400	0.000	0.000	1126.000	62.106	1126.000	62.106	1126.000	62.106	0.000	0.052
-2.902600	0.000	0.000	1127.000	62.076	1127.000	62.076	1127.000	62.076	0.000	0.280
-2.622300	0.000	0.000	1128.000	62.050	1128.000	62.050	1128.000	62.050	0.000	-0.380
-3.002500	0.000	0.000	1129.000	62.020	1129.000	62.020	1129.000	62.020	0.000	-0.400
-3.402300	0.000	0.000	1130.000	61.986	1130.000	61.986	1130.000	61.986	0.000	-0.360
-3.762100	0.000	0.000	1131.000	61.949	1131.000	61.949	1131.000	61.949	0.000	-0.009
-3.771200	0.000	0.000	1132.000	61.911	1132.000	61.911	1132.000	61.911	0.000	-0.008
-3.779600	0.000	0.000	1133.000	61.873	1133.000	61.873	1133.000	61.873	0.000	-0.043
-3.822700	0.000	0.000	1134.000	61.835	1134.000	61.835	1134.000	61.835	0.000	0.061
-3.761300	0.000	0.000	1135.000	61.797	1135.000	61.797	1135.000	61.797	0.000	-0.043
-3.804800	0.000	0.000	1136.000	61.759	1136.000	61.759	1136.000	61.759	0.000	-0.008
-3.813200	0.000	0.000	1137.000	61.721	1137.000	61.721	1137.000	61.721	0.000	-0.008
-3.821500	0.000	0.000	1138.000	61.683	1138.000	61.683	1138.000	61.683	0.000	0.011
-3.810900	0.000	0.000	1139.000	61.645	1139.000	61.645	1139.000	61.645	0.000	0.355
-3.456100	0.000	0.000	1140.000	61.610	1140.000	61.610	1140.000	61.610	0.000	-0.652
-4.107700	0.000	0.000	1141.000	61.569	1141.000	61.569	1141.000	61.569	0.000	0.315

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 110
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-3.792900	0.000	0.000	1142.000	61.531	1142.000	61.531	1142.000	61.531	0.000	-0.008
-3.800600	0.000	0.000	1143.000	61.493	1143.000	61.493	1143.000	61.493	0.000	0.111
-3.689600	0.000	0.000	1144.000	61.456	1144.000	61.456	1144.000	61.456	0.000	2.125
-1.564800	0.000	0.000	1145.000	61.441	1145.000	61.441	1145.000	61.441	0.000	0.203
-1.361500	0.000	0.000	1146.000	61.427	1146.000	61.427	1146.000	61.427	0.000	-2.242
-3.603300	0.000	0.000	1147.000	61.391	1147.000	61.391	1147.000	61.391	0.000	-0.815
-4.418200	0.000	0.000	1148.000	61.347	1148.000	61.347	1148.000	61.347	0.000	0.070
-4.348400	0.000	0.000	1149.000	61.303	1149.000	61.303	1149.000	61.303	0.000	-0.008
-4.356700	0.000	0.000	1150.000	61.260	1150.000	61.260	1150.000	61.260	0.000	0.579
-3.777400	0.000	0.000	1151.000	61.222	1151.000	61.222	1151.000	61.222	0.000	0.875
-2.902600	0.000	0.000	1152.000	61.193	1152.000	61.193	1152.000	61.193	0.000	-0.009
-2.912100	0.000	0.000	1153.000	61.164	1153.000	61.164	1153.000	61.164	0.000	-0.192
-3.104400	0.000	0.000	1154.000	61.133	1154.000	61.133	1154.000	61.133	0.000	0.358
-2.746600	0.000	0.000	1155.000	61.105	1155.000	61.105	1155.000	61.105	0.000	-0.192
-2.938800	0.000	0.000	1156.000	61.076	1156.000	61.076	1156.000	61.076	0.000	-0.009
-2.948000	0.000	0.000	1157.000	61.046	1157.000	61.046	1157.000	61.046	0.000	-0.009
-2.957200	0.000	0.000	1158.000	61.017	1158.000	61.017	1158.000	61.017	0.000	-0.009
-2.965900	0.000	0.000	1159.000	60.987	1159.000	60.987	1159.000	60.987	0.000	-0.009
-2.974700	0.000	0.000	1160.000	60.957	1160.000	60.957	1160.000	60.957	0.000	-0.009
-2.983900	0.000	0.000	1161.000	60.928	1161.000	60.928	1161.000	60.928	0.000	-0.009
-2.992600	0.000	0.000	1162.000	60.898	1162.000	60.898	1162.000	60.898	0.000	-0.010
-3.002200	0.000	0.000	1163.000	60.868	1163.000	60.868	1163.000	60.868	0.000	-0.008
-3.010500	0.000	0.000	1164.000	60.838	1164.000	60.838	1164.000	60.838	0.000	-0.009
-3.019700	0.000	0.000	1165.000	60.807	1165.000	60.807	1165.000	60.807	0.000	-0.009
-3.028500	0.000	0.000	1166.000	60.777	1166.000	60.777	1166.000	60.777	0.000	-0.396
-3.424100	0.000	0.000	1167.000	60.743	1167.000	60.743	1167.000	60.743	0.000	0.287
-3.136800	0.000	0.000	1168.000	60.711	1168.000	60.711	1168.000	60.711	0.000	0.159
-2.978100	0.000	0.000	1169.000	60.682	1169.000	60.682	1169.000	60.682	0.000	0.427
-2.551300	0.000	0.000	1170.000	60.656	1170.000	60.656	1170.000	60.656	0.000	-0.439
-2.990400	0.000	0.000	1171.000	60.626	1171.000	60.626	1171.000	60.626	0.000	0.021
-2.969300	0.000	0.000	1172.000	60.597	1172.000	60.597	1172.000	60.597	0.000	-0.009
-2.978200	0.000	0.000	1173.000	60.567	1173.000	60.567	1173.000	60.567	0.000	-0.008
-2.986500	0.000	0.000	1174.000	60.537	1174.000	60.537	1174.000	60.537	0.000	-0.188
-3.174600	0.000	0.000	1175.000	60.505	1175.000	60.505	1175.000	60.505	0.000	-0.066
-3.240900	0.000	0.000	1176.000	60.473	1176.000	60.473	1176.000	60.473	0.000	-0.012
-3.253200	0.000	0.000	1177.000	60.440	1177.000	60.440	1177.000	60.440	0.000	-0.009

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 111
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-3.262000	0.000	0.000	1178.000	60.408	1178.000	60.408	1178.000	60.408	0.000	-0.008
-3.270300	0.000	0.000	1179.000	60.375	1179.000	60.375	1179.000	60.375	0.000	-0.009
-3.279500	0.000	0.000	1180.000	60.342	1180.000	60.342	1180.000	60.342	0.000	-0.008
-3.287900	0.000	0.000	1181.000	60.309	1181.000	60.309	1181.000	60.309	0.000	-0.220
-3.508000	0.000	0.000	1182.000	60.274	1182.000	60.274	1182.000	60.274	0.000	0.187
-3.320700	0.000	0.000	1183.000	60.241	1183.000	60.241	1183.000	60.241	0.000	-0.008
-3.329100	0.000	0.000	1184.000	60.208	1184.000	60.208	1184.000	60.208	0.000	0.249
-3.079900	0.000	0.000	1185.000	60.177	1185.000	60.177	1185.000	60.177	0.000	-0.252
-3.331400	0.000	0.000	1186.000	60.144	1186.000	60.144	1186.000	60.144	0.000	-0.008
-3.339800	0.000	0.000	1187.000	60.110	1187.000	60.110	1187.000	60.110	0.000	-0.009
-3.348500	0.000	0.000	1188.000	60.077	1188.000	60.077	1188.000	60.077	0.000	-0.009
-3.357300	0.000	0.000	1189.000	60.043	1189.000	60.043	1189.000	60.043	0.000	-0.008
-3.365700	0.000	0.000	1190.000	60.009	1190.000	60.009	1190.000	60.009	0.000	-0.009
-3.374500	0.000	0.000	1191.000	59.976	1191.000	59.976	1191.000	59.976	0.000	-0.009
-3.383300	0.000	0.000	1192.000	59.942	1192.000	59.942	1192.000	59.942	0.000	-0.062
-3.445000	0.000	0.000	1193.000	59.907	1193.000	59.907	1193.000	59.907	0.000	0.095
-3.350500	0.000	0.000	1194.000	59.874	1194.000	59.874	1194.000	59.874	0.000	-0.253
-3.603300	0.000	0.000	1195.000	59.838	1195.000	59.838	1195.000	59.838	0.000	-0.372
-3.975300	0.000	0.000	1196.000	59.798	1196.000	59.798	1196.000	59.798	0.000	0.437
-3.537800	0.000	0.000	1197.000	59.763	1197.000	59.763	1197.000	59.763	0.000	0.015
-3.522500	0.000	0.000	1198.000	59.728	1198.000	59.728	1198.000	59.728	0.000	0.106
-3.416800	0.000	0.000	1199.000	59.693	1199.000	59.693	1199.000	59.693	0.000	-0.311
-3.727700	0.000	0.000	1200.000	59.656	1200.000	59.656	1200.000	59.656	0.000	0.138
-3.589700	0.000	0.000	1201.000	59.620	1201.000	59.620	1201.000	59.620	0.000	-0.215
-3.805100	0.000	0.000	1202.000	59.582	1202.000	59.582	1202.000	59.582	0.000	0.204
-3.600700	0.000	0.000	1203.000	59.546	1203.000	59.546	1203.000	59.546	0.000	-0.185
-3.785300	0.000	0.000	1204.000	59.508	1204.000	59.508	1204.000	59.508	0.000	0.050
-3.735000	0.000	0.000	1205.000	59.471	1205.000	59.471	1205.000	59.471	0.000	0.020
-3.715500	0.000	0.000	1206.000	59.434	1206.000	59.434	1206.000	59.434	0.000	-0.009
-3.724300	0.000	0.000	1207.000	59.397	1207.000	59.397	1207.000	59.397	0.000	-0.009
-3.733500	0.000	0.000	1208.000	59.359	1208.000	59.359	1208.000	59.359	0.000	-0.011
-3.744100	0.000	0.000	1209.000	59.322	1209.000	59.322	1209.000	59.322	0.000	-0.010
-3.754400	0.000	0.000	1210.000	59.284	1210.000	59.284	1210.000	59.284	0.000	-0.009
-3.763200	0.000	0.000	1211.000	59.247	1211.000	59.247	1211.000	59.247	0.000	-0.009
-3.772400	0.000	0.000	1212.000	59.209	1212.000	59.209	1212.000	59.209	0.000	-0.010
-3.781900	0.000	0.000	1213.000	59.171	1213.000	59.171	1213.000	59.171	0.000	-0.009

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 112
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-3.791000	0.000	0.000	1214.000	59.133	1214.000	59.133	1214.000	59.133	0.000	-0.009
-3.800200	0.000	0.000	1215.000	59.095	1215.000	59.095	1215.000	59.095	0.000	0.112
-3.688100	0.000	0.000	1216.000	59.058	1216.000	59.058	1216.000	59.058	0.000	-0.256
-3.944300	0.000	0.000	1217.000	59.019	1217.000	59.019	1217.000	59.019	0.000	0.111
-3.833800	0.000	0.000	1218.000	58.980	1218.000	58.980	1218.000	58.980	0.000	0.163
-3.670900	0.000	0.000	1219.000	58.944	1219.000	58.944	1219.000	58.944	0.000	0.675
-2.995700	0.000	0.000	1220.000	58.914	1220.000	58.914	1220.000	58.914	0.000	0.105
-2.891100	0.000	0.000	1221.000	58.885	1221.000	58.885	1221.000	58.885	0.000	-0.380
-3.271500	0.000	0.000	1222.000	58.852	1222.000	58.852	1222.000	58.852	0.000	-0.102
-3.373400	0.000	0.000	1223.000	58.818	1223.000	58.818	1223.000	58.818	0.000	-0.011
-3.384400	0.000	0.000	1224.000	58.785	1224.000	58.785	1224.000	58.785	0.000	-0.011
-3.395400	0.000	0.000	1225.000	58.751	1225.000	58.751	1225.000	58.751	0.000	-0.037
-3.432100	0.000	0.000	1226.000	58.716	1226.000	58.716	1226.000	58.716	0.000	-0.046
-3.478200	0.000	0.000	1227.000	58.682	1227.000	58.682	1227.000	58.682	0.000	0.001
-3.477100	0.000	0.000	1228.000	58.647	1228.000	58.647	1228.000	58.647	0.000	0.036
-3.440900	0.000	0.000	1229.000	58.612	1229.000	58.612	1229.000	58.612	0.000	0.024
-3.416800	0.000	0.000	1230.000	58.578	1230.000	58.578	1230.000	58.578	0.000	0.315
-3.101800	0.000	0.000	1231.000	58.547	1231.000	58.547	1231.000	58.547	0.000	-0.380
-3.481600	0.000	0.000	1232.000	58.512	1232.000	58.512	1232.000	58.512	0.000	0.029
-3.452300	0.000	0.000	1233.000	58.478	1233.000	58.478	1233.000	58.478	0.000	-0.013
-3.465300	0.000	0.000	1234.000	58.443	1234.000	58.443	1234.000	58.443	0.000	-0.013
-3.478200	0.000	0.000	1235.000	58.408	1235.000	58.408	1235.000	58.408	0.000	-0.014
-3.492000	0.000	0.000	1236.000	58.373	1236.000	58.373	1236.000	58.373	0.000	-0.012
-3.504200	0.000	0.000	1237.000	58.338	1237.000	58.338	1237.000	58.338	0.000	-0.014
-3.517900	0.000	0.000	1238.000	58.303	1238.000	58.303	1238.000	58.303	0.000	-0.013
-3.530500	0.000	0.000	1239.000	58.268	1239.000	58.268	1239.000	58.268	0.000	-0.013
-3.543900	0.000	0.000	1240.000	58.233	1240.000	58.233	1240.000	58.233	0.000	-0.013
-3.556800	0.000	0.000	1241.000	58.197	1241.000	58.197	1241.000	58.197	0.000	-0.016
-3.573200	0.000	0.000	1242.000	58.161	1242.000	58.161	1242.000	58.161	0.000	-0.052
-3.625500	0.000	0.000	1243.000	58.125	1243.000	58.125	1243.000	58.125	0.000	-0.008
-3.633500	0.000	0.000	1244.000	58.089	1244.000	58.089	1244.000	58.089	0.000	-0.418
-4.051600	0.000	0.000	1245.000	58.048	1245.000	58.048	1245.000	58.048	0.000	0.343
-3.708300	0.000	0.000	1246.000	58.011	1246.000	58.011	1246.000	58.011	0.000	-0.013
-3.721600	0.000	0.000	1247.000	57.974	1247.000	57.974	1247.000	57.974	0.000	-0.011
-3.732300	0.000	0.000	1248.000	57.936	1248.000	57.936	1248.000	57.936	0.000	-0.011
-3.743000	0.000	0.000	1249.000	57.899	1249.000	57.899	1249.000	57.899	0.000	-0.010

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 113
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-3.752900	0.000	0.000	1250.000	57.862	1250.000	57.862	1250.000	57.862	0.000	-0.011
-3.763900	0.000	0.000	1251.000	57.824	1251.000	57.824	1251.000	57.824	0.000	-0.010
-3.773900	0.000	0.000	1252.000	57.786	1252.000	57.786	1252.000	57.786	0.000	-0.010
-3.783800	0.000	0.000	1253.000	57.748	1253.000	57.748	1253.000	57.748	0.000	-0.003
-3.787200	0.000	0.000	1254.000	57.710	1254.000	57.710	1254.000	57.710	0.000	0.130
-3.657600	0.000	0.000	1255.000	57.674	1255.000	57.674	1255.000	57.674	0.000	-0.082
-3.739100	0.000	0.000	1256.000	57.636	1256.000	57.636	1256.000	57.636	0.000	-0.010
-3.749100	0.000	0.000	1257.000	57.599	1257.000	57.599	1257.000	57.599	0.000	-0.163
-3.912000	0.000	0.000	1258.000	57.560	1258.000	57.560	1258.000	57.560	0.000	-0.157
-4.069100	0.000	0.000	1259.000	57.519	1259.000	57.519	1259.000	57.519	0.000	0.261
-3.808200	0.000	0.000	1260.000	57.481	1260.000	57.481	1260.000	57.481	0.000	-0.006
-3.814400	0.000	0.000	1261.000	57.443	1261.000	57.443	1261.000	57.443	0.000	0.000
-3.814300	0.000	0.000	1262.000	57.405	1262.000	57.405	1262.000	57.405	0.000	-0.003
-3.817000	0.000	0.000	1263.000	57.367	1263.000	57.367	1263.000	57.367	0.000	-0.011
-3.828400	0.000	0.000	1264.000	57.328	1264.000	57.328	1264.000	57.328	0.000	0.184
-3.644200	0.000	0.000	1265.000	57.292	1265.000	57.292	1265.000	57.292	0.000	0.226
-3.417900	0.000	0.000	1266.000	57.258	1266.000	57.258	1266.000	57.258	0.000	-0.009
-3.426800	0.000	0.000	1267.000	57.223	1267.000	57.223	1267.000	57.223	0.000	0.136
-3.290500	0.000	0.000	1268.000	57.191	1268.000	57.191	1268.000	57.191	0.000	-0.005
-3.295200	0.000	0.000	1269.000	57.158	1269.000	57.158	1269.000	57.158	0.000	-0.008
-3.303100	0.000	0.000	1270.000	57.125	1270.000	57.125	1270.000	57.125	0.000	-0.316
-3.619400	0.000	0.000	1271.000	57.088	1271.000	57.088	1271.000	57.088	0.000	0.261
-3.358500	0.000	0.000	1272.000	57.055	1272.000	57.055	1272.000	57.055	0.000	-0.021
-3.379400	0.000	0.000	1273.000	57.021	1273.000	57.021	1273.000	57.021	0.000	-0.074
-3.453400	0.000	0.000	1274.000	56.986	1274.000	56.986	1274.000	56.986	0.000	-0.006
-3.459200	0.000	0.000	1275.000	56.952	1275.000	56.952	1275.000	56.952	0.000	0.023
-3.435900	0.000	0.000	1276.000	56.918	1276.000	56.918	1276.000	56.918	0.000	-0.009
-3.445100	0.000	0.000	1277.000	56.883	1277.000	56.883	1277.000	56.883	0.000	-0.008
-3.453400	0.000	0.000	1278.000	56.849	1278.000	56.849	1278.000	56.849	0.000	-0.004
-3.457700	0.000	0.000	1279.000	56.814	1279.000	56.814	1279.000	56.814	0.000	-0.002
-3.459900	0.000	0.000	1280.000	56.779	1280.000	56.779	1280.000	56.779	0.000	-0.007
-3.466800	0.000	0.000	1281.000	56.745	1281.000	56.745	1281.000	56.745	0.000	-0.010
-3.476700	0.000	0.000	1282.000	56.710	1282.000	56.710	1282.000	56.710	0.000	-0.010
-3.487000	0.000	0.000	1283.000	56.675	1283.000	56.675	1283.000	56.675	0.000	-0.011
-3.498100	0.000	0.000	1284.000	56.640	1284.000	56.640	1284.000	56.640	0.000	-0.016
-3.514500	0.000	0.000	1285.000	56.605	1285.000	56.605	1285.000	56.605	0.000	-0.011

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 114
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-3.525500	0.000	0.000	1286.000	56.570	1286.000	56.570	1286.000	56.570	0.000	0.072
-3.453100	0.000	0.000	1287.000	56.535	1287.000	56.535	1287.000	56.535	0.000	0.081
-3.372500	0.000	0.000	1288.000	56.501	1288.000	56.501	1288.000	56.501	0.000	-0.011
-3.383300	0.000	0.000	1289.000	56.468	1289.000	56.468	1289.000	56.468	0.000	-0.009
-3.392800	0.000	0.000	1290.000	56.434	1290.000	56.434	1290.000	56.434	0.000	-0.009
-3.401900	0.000	0.000	1291.000	56.400	1291.000	56.400	1291.000	56.400	0.000	-0.010
-3.411500	0.000	0.000	1292.000	56.366	1292.000	56.366	1292.000	56.366	0.000	-0.009
-3.420300	0.000	0.000	1293.000	56.331	1293.000	56.331	1293.000	56.331	0.000	-0.009
-3.429400	0.000	0.000	1294.000	56.297	1294.000	56.297	1294.000	56.297	0.000	-0.009
-3.438600	0.000	0.000	1295.000	56.263	1295.000	56.263	1295.000	56.263	0.000	-0.009
-3.447700	0.000	0.000	1296.000	56.228	1296.000	56.228	1296.000	56.228	0.000	-0.014
-3.461400	0.000	0.000	1297.000	56.194	1297.000	56.194	1297.000	56.194	0.000	-0.010
-3.471800	0.000	0.000	1298.000	56.159	1298.000	56.159	1298.000	56.159	0.000	0.124
-3.348200	0.000	0.000	1299.000	56.125	1299.000	56.125	1299.000	56.125	0.000	-0.094
-3.442300	0.000	0.000	1300.000	56.091	1300.000	56.091	1300.000	56.091	0.000	-0.031
-3.473700	0.000	0.000	1301.000	56.056	1301.000	56.056	1301.000	56.056	0.000	-0.050
-3.523600	0.000	0.000	1302.000	56.021	1302.000	56.021	1302.000	56.021	0.000	-0.008
-3.531300	0.000	0.000	1303.000	55.986	1303.000	55.986	1303.000	55.986	0.000	-0.011
-3.542000	0.000	0.000	1304.000	55.950	1304.000	55.950	1304.000	55.950	0.000	-0.011
-3.553300	0.000	0.000	1305.000	55.915	1305.000	55.915	1305.000	55.915	0.000	-0.091
-3.644200	0.000	0.000	1306.000	55.878	1306.000	55.878	1306.000	55.878	0.000	0.094
-3.550400	0.000	0.000	1307.000	55.843	1307.000	55.843	1307.000	55.843	0.000	-0.009
-3.559500	0.000	0.000	1309.000	55.772	1309.000	55.772	1309.000	55.772	0.000	-0.011
-3.570500	0.000	0.000	1310.000	55.736	1310.000	55.736	1310.000	55.736	0.000	0.005
-3.565600	0.000	0.000	1311.000	55.700	1311.000	55.700	1311.000	55.700	0.000	-0.015
-3.580500	0.000	0.000	1312.000	55.664	1312.000	55.664	1312.000	55.664	0.000	-0.009
-3.590000	0.000	0.000	1313.000	55.628	1313.000	55.628	1313.000	55.628	0.000	-0.011
-3.600700	0.000	0.000	1314.000	55.592	1314.000	55.592	1314.000	55.592	0.000	-0.013
-3.614000	0.000	0.000	1315.000	55.556	1315.000	55.556	1315.000	55.556	0.000	-0.039
-3.653000	0.000	0.000	1316.000	55.520	1316.000	55.520	1316.000	55.520	0.000	0.027
-3.625900	0.000	0.000	1317.000	55.484	1317.000	55.484	1317.000	55.484	0.000	0.006
-3.619700	0.000	0.000	1318.000	55.447	1318.000	55.447	1318.000	55.447	0.000	-0.004
-3.624000	0.000	0.000	1319.000	55.411	1319.000	55.411	1319.000	55.411	0.000	0.007
-3.617100	0.000	0.000	1320.000	55.375	1320.000	55.375	1320.000	55.375	0.000	-0.005
-3.621700	0.000	0.000	1321.000	55.339	1321.000	55.339	1321.000	55.339	0.000	-0.011
-3.632700	0.000	0.000	1322.000	55.302	1322.000	55.302	1322.000	55.302	0.000	-0.012

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 115
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-3.644200	0.000	0.000	1323.000	55.266	1323.000	55.266	1323.000	55.266	0.000	-0.010
-3.654100	0.000	0.000	1324.000	55.229	1324.000	55.229	1324.000	55.229	0.000	0.003
-3.651000	0.000	0.000	1325.000	55.193	1325.000	55.193	1325.000	55.193	0.000	-0.017
-3.667500	0.000	0.000	1326.000	55.156	1326.000	55.156	1326.000	55.156	0.000	0.274
-3.393900	0.000	0.000	1327.000	55.122	1327.000	55.122	1327.000	55.122	0.000	0.198
-3.195600	0.000	0.000	1328.000	55.090	1328.000	55.090	1328.000	55.090	0.000	-0.512
-3.707500	0.000	0.000	1329.000	55.053	1329.000	55.053	1329.000	55.053	0.000	0.712
-2.995300	0.000	0.000	1330.000	55.023	1330.000	55.023	1330.000	55.023	0.000	-0.069
-3.063900	0.000	0.000	1331.000	54.993	1331.000	54.993	1331.000	54.993	0.000	-0.086
-3.149500	0.000	0.000	1332.000	54.961	1332.000	54.961	1332.000	54.961	0.000	-0.043
-3.192500	0.000	0.000	1333.000	54.929	1333.000	54.929	1333.000	54.929	0.000	-0.034
-3.226800	0.000	0.000	1334.000	54.897	1334.000	54.897	1334.000	54.897	0.000	-0.029
-3.256300	0.000	0.000	1335.000	54.864	1335.000	54.864	1335.000	54.864	0.000	-0.021
-3.277200	0.000	0.000	1336.000	54.832	1336.000	54.832	1336.000	54.832	0.000	-0.011
-3.288200	0.000	0.000	1337.000	54.799	1337.000	54.799	1337.000	54.799	0.000	0.219
-3.069300	0.000	0.000	1338.000	54.768	1338.000	54.768	1338.000	54.768	0.000	0.048
-3.021300	0.000	0.000	1339.000	54.738	1339.000	54.738	1339.000	54.738	0.000	-0.013
-3.034200	0.000	0.000	1340.000	54.708	1340.000	54.708	1340.000	54.708	0.000	-0.015
-3.048700	0.000	0.000	1341.000	54.677	1341.000	54.677	1341.000	54.677	0.000	-0.010
-3.058600	0.000	0.000	1342.000	54.646	1342.000	54.646	1342.000	54.646	0.000	-0.010
-3.068900	0.000	0.000	1343.000	54.616	1343.000	54.616	1343.000	54.616	0.000	-0.057
-3.126200	0.000	0.000	1344.000	54.584	1344.000	54.584	1344.000	54.584	0.000	-0.160
-3.286700	0.000	0.000	1345.000	54.552	1345.000	54.552	1345.000	54.552	0.000	-0.011
-3.297500	0.000	0.000	1346.000	54.519	1346.000	54.519	1346.000	54.519	0.000	0.009
-3.288200	0.000	0.000	1347.000	54.486	1347.000	54.486	1347.000	54.486	0.000	0.206
-3.082300	0.000	0.000	1348.000	54.455	1348.000	54.455	1348.000	54.455	0.000	-0.006
-3.088000	0.000	0.000	1349.000	54.424	1349.000	54.424	1349.000	54.424	0.000	-0.008
-3.095600	0.000	0.000	1350.000	54.393	1350.000	54.393	1350.000	54.393	0.000	0.002
-3.093400	0.000	0.000	1351.000	54.362	1351.000	54.362	1351.000	54.362	0.000	0.017
-3.076100	0.000	0.000	1352.000	54.331	1352.000	54.331	1352.000	54.331	0.000	-0.008
-3.084200	0.000	0.000	1353.000	54.301	1353.000	54.301	1353.000	54.301	0.000	-0.008
-3.091800	0.000	0.000	1354.000	54.270	1354.000	54.270	1354.000	54.270	0.000	-0.036
-3.128100	0.000	0.000	1355.000	54.238	1355.000	54.238	1355.000	54.238	0.000	-0.025
-3.153200	0.000	0.000	1356.000	54.207	1356.000	54.207	1356.000	54.207	0.000	-0.010
-3.163200	0.000	0.000	1357.000	54.175	1357.000	54.175	1357.000	54.175	0.000	-0.013
-3.176100	0.000	0.000	1358.000	54.143	1358.000	54.143	1358.000	54.143	0.000	-0.028

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 116
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-3.204300	0.000	0.000	1359.000	54.111	1359.000	54.111	1359.000	54.111	0.000	-0.036
-3.240200	0.000	0.000	1360.000	54.079	1360.000	54.079	1360.000	54.079	0.000	0.171
-3.069300	0.000	0.000	1361.000	54.048	1361.000	54.048	1361.000	54.048	0.000	-0.127
-3.196400	0.000	0.000	1362.000	54.016	1362.000	54.016	1362.000	54.016	0.000	-0.014
-3.210400	0.000	0.000	1363.000	53.984	1363.000	53.984	1363.000	53.984	0.000	-0.003
-3.213900	0.000	0.000	1364.000	53.952	1364.000	53.952	1364.000	53.952	0.000	-0.011
-3.225300	0.000	0.000	1365.000	53.920	1365.000	53.920	1365.000	53.920	0.000	0.117
-3.107900	0.000	0.000	1366.000	53.889	1366.000	53.889	1366.000	53.889	0.000	0.064
-3.043700	0.000	0.000	1367.000	53.858	1367.000	53.858	1367.000	53.858	0.000	0.012
-3.031900	0.000	0.000	1368.000	53.828	1368.000	53.828	1368.000	53.828	0.000	0.050
-2.982300	0.000	0.000	1369.000	53.798	1369.000	53.798	1369.000	53.798	0.000	-0.011
-2.993100	0.000	0.000	1370.000	53.768	1370.000	53.768	1370.000	53.768	0.000	-0.029
-3.022000	0.000	0.000	1371.000	53.738	1371.000	53.738	1371.000	53.738	0.000	-0.013
-3.034900	0.000	0.000	1372.000	53.708	1372.000	53.708	1372.000	53.708	0.000	-0.019
-3.054100	0.000	0.000	1373.000	53.677	1373.000	53.677	1373.000	53.677	0.000	-0.028
-3.082300	0.000	0.000	1374.000	53.646	1374.000	53.646	1374.000	53.646	0.000	-0.069
-3.151300	0.000	0.000	1375.000	53.615	1375.000	53.615	1375.000	53.615	0.000	-0.029
-3.180300	0.000	0.000	1376.000	53.583	1376.000	53.583	1376.000	53.583	0.000	0.166
-3.014400	0.000	0.000	1377.000	53.553	1377.000	53.553	1377.000	53.553	0.000	0.052
-2.962800	0.000	0.000	1378.000	53.523	1378.000	53.523	1378.000	53.523	0.000	0.117
-2.846200	0.000	0.000	1379.000	53.495	1379.000	53.495	1379.000	53.495	0.000	-0.247
-3.093300	0.000	0.000	1380.000	53.464	1380.000	53.464	1380.000	53.464	0.000	-0.007
-3.100200	0.000	0.000	1381.000	53.433	1381.000	53.433	1381.000	53.433	0.000	-0.007
-3.107500	0.000	0.000	1382.000	53.402	1382.000	53.402	1382.000	53.402	0.000	-0.006
-3.113200	0.000	0.000	1383.000	53.371	1383.000	53.371	1383.000	53.371	0.000	-0.005
-3.118500	0.000	0.000	1384.000	53.339	1384.000	53.339	1384.000	53.339	0.000	-0.004
-3.122700	0.000	0.000	1385.000	53.308	1385.000	53.308	1385.000	53.308	0.000	0.065
-3.057800	0.000	0.000	1386.000	53.278	1386.000	53.278	1386.000	53.278	0.000	0.086
-2.971300	0.000	0.000	1387.000	53.248	1387.000	53.248	1387.000	53.248	0.000	0.794
-2.177400	0.000	0.000	1388.000	53.226	1388.000	53.226	1388.000	53.226	0.000	-0.189
-2.366300	0.000	0.000	1389.000	53.202	1389.000	53.202	1389.000	53.202	0.000	-0.042
-2.408200	0.000	0.000	1390.000	53.178	1390.000	53.178	1390.000	53.178	0.000	0.010
-2.398700	0.000	0.000	1391.000	53.154	1391.000	53.154	1391.000	53.154	0.000	-0.118
-2.516900	0.000	0.000	1392.000	53.129	1392.000	53.129	1392.000	53.129	0.000	-0.162
-2.679100	0.000	0.000	1393.000	53.102	1393.000	53.102	1393.000	53.102	0.000	-0.091
-2.770200	0.000	0.000	1394.000	53.075	1394.000	53.075	1394.000	53.075	0.000	0.786

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 117
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-1.983700	0.000	0.000	1395.000	53.055	1395.000	53.055	1395.000	53.055	0.000	-0.391
-2.374600	0.000	0.000	1396.000	53.031	1396.000	53.031	1396.000	53.031	0.000	-0.134
-2.508900	0.000	0.000	1397.000	53.006	1397.000	53.006	1397.000	53.006	0.000	-0.007
-2.515500	0.000	0.000	1398.000	52.981	1398.000	52.981	1398.000	52.981	0.000	-0.005
-2.520700	0.000	0.000	1399.000	52.956	1399.000	52.956	1399.000	52.956	0.000	-0.026
-2.547100	0.000	0.000	1400.000	52.930	1400.000	52.930	1400.000	52.930	0.000	-0.009
-2.556600	0.000	0.000	1401.000	52.905	1401.000	52.905	1401.000	52.905	0.000	-0.002
-2.558500	0.000	0.000	1402.000	52.879	1402.000	52.879	1402.000	52.879	0.000	-0.002
-2.560100	0.000	0.000	1403.000	52.854	1403.000	52.854	1403.000	52.854	0.000	-0.002
-2.562300	0.000	0.000	1404.000	52.828	1404.000	52.828	1404.000	52.828	0.000	-0.002
-2.564200	0.000	0.000	1405.000	52.802	1405.000	52.802	1405.000	52.802	0.000	-0.032
-2.595900	0.000	0.000	1406.000	52.776	1406.000	52.776	1406.000	52.776	0.000	-0.048
-2.643600	0.000	0.000	1407.000	52.750	1407.000	52.750	1407.000	52.750	0.000	0.124
-2.520000	0.000	0.000	1408.000	52.725	1408.000	52.725	1408.000	52.725	0.000	-0.149
-2.669100	0.000	0.000	1409.000	52.698	1409.000	52.698	1409.000	52.698	0.000	-0.176
-2.844700	0.000	0.000	1410.000	52.670	1410.000	52.670	1410.000	52.670	0.000	0.067
-2.777400	0.000	0.000	1411.000	52.642	1411.000	52.642	1411.000	52.642	0.000	-0.062
-2.839700	0.000	0.000	1412.000	52.613	1412.000	52.613	1412.000	52.613	0.000	0.095
-2.745100	0.000	0.000	1413.000	52.586	1413.000	52.586	1413.000	52.586	0.000	0.100
-2.645500	0.000	0.000	1414.000	52.559	1414.000	52.559	1414.000	52.559	0.000	0.198
-2.447100	0.000	0.000	1415.000	52.535	1415.000	52.535	1415.000	52.535	0.000	-0.297
-2.743900	0.000	0.000	1416.000	52.508	1416.000	52.508	1416.000	52.508	0.000	-0.004
-2.747700	0.000	0.000	1417.000	52.480	1417.000	52.480	1417.000	52.480	0.000	-0.005
-2.752300	0.000	0.000	1418.000	52.453	1418.000	52.453	1418.000	52.453	0.000	-0.004
-2.756500	0.000	0.000	1419.000	52.425	1419.000	52.425	1419.000	52.425	0.000	0.201
-2.555100	0.000	0.000	1420.000	52.399	1420.000	52.399	1420.000	52.399	0.000	0.013
-2.542500	0.000	0.000	1421.000	52.374	1421.000	52.374	1421.000	52.374	0.000	0.097
-2.445200	0.000	0.000	1422.000	52.350	1422.000	52.350	1422.000	52.350	0.000	0.088
-2.356700	0.000	0.000	1423.000	52.326	1423.000	52.326	1423.000	52.326	0.000	-0.024
-2.380800	0.000	0.000	1424.000	52.302	1424.000	52.302	1424.000	52.302	0.000	-0.114
-2.494800	0.000	0.000	1425.000	52.277	1425.000	52.277	1425.000	52.277	0.000	0.391
-2.103400	0.000	0.000	1426.000	52.256	1426.000	52.256	1426.000	52.256	0.000	-0.039
-2.142000	0.000	0.000	1427.000	52.235	1427.000	52.235	1427.000	52.235	0.000	-0.028
-2.170200	0.000	0.000	1428.000	52.213	1428.000	52.213	1428.000	52.213	0.000	-0.007
-2.177400	0.000	0.000	1429.000	52.191	1429.000	52.191	1429.000	52.191	0.000	0.025
-2.152300	0.000	0.000	1430.000	52.170	1430.000	52.170	1430.000	52.170	0.000	-0.044

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 118
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-2.196100	0.000	0.000	1431.000	52.148	1431.000	52.148	1431.000	52.148	0.000	-0.067
-2.263200	0.000	0.000	1432.000	52.125	1432.000	52.125	1432.000	52.125	0.000	-0.010
-2.273200	0.000	0.000	1433.000	52.102	1433.000	52.102	1433.000	52.102	0.000	-0.010
-2.283100	0.000	0.000	1434.000	52.080	1434.000	52.080	1434.000	52.080	0.000	0.132
-2.151500	0.000	0.000	1435.000	52.058	1435.000	52.058	1435.000	52.058	0.000	0.115
-2.036300	0.000	0.000	1436.000	52.038	1436.000	52.038	1436.000	52.038	0.000	-0.243
-2.278900	0.000	0.000	1437.000	52.015	1437.000	52.015	1437.000	52.015	0.000	-0.036
-2.315100	0.000	0.000	1438.000	51.992	1438.000	51.992	1438.000	51.992	0.000	0.008
-2.306800	0.000	0.000	1439.000	51.969	1439.000	51.969	1439.000	51.969	0.000	0.021
-2.286100	0.000	0.000	1440.000	51.946	1440.000	51.946	1440.000	51.946	0.000	0.057
-2.228900	0.000	0.000	1441.000	51.924	1441.000	51.924	1441.000	51.924	0.000	-0.031
-2.260300	0.000	0.000	1442.000	51.901	1442.000	51.901	1442.000	51.901	0.000	-0.014
-2.274300	0.000	0.000	1443.000	51.878	1443.000	51.878	1443.000	51.878	0.000	-0.015
-2.289600	0.000	0.000	1444.000	51.855	1444.000	51.855	1444.000	51.855	0.000	-0.015
-2.304400	0.000	0.000	1445.000	51.832	1445.000	51.832	1445.000	51.832	0.000	-0.015
-2.319400	0.000	0.000	1446.000	51.809	1446.000	51.809	1446.000	51.809	0.000	-0.015
-2.334900	0.000	0.000	1447.000	51.786	1447.000	51.786	1447.000	51.786	0.000	0.032
-2.303300	0.000	0.000	1448.000	51.763	1448.000	51.763	1448.000	51.763	0.000	0.002
-2.301800	0.000	0.000	1449.000	51.740	1449.000	51.740	1449.000	51.740	0.000	-0.002
-2.303700	0.000	0.000	1450.000	51.717	1450.000	51.717	1450.000	51.717	0.000	-0.003
-2.306800	0.000	0.000	1451.000	51.694	1451.000	51.694	1451.000	51.694	0.000	-0.003
-2.309800	0.000	0.000	1452.000	51.670	1452.000	51.670	1452.000	51.670	0.000	-0.004
-2.314000	0.000	0.000	1453.000	51.647	1453.000	51.647	1453.000	51.647	0.000	-0.004
-2.318500	0.000	0.000	1454.000	51.624	1454.000	51.624	1454.000	51.624	0.000	-0.006
-2.324000	0.000	0.000	1455.000	51.601	1455.000	51.601	1455.000	51.601	0.000	-0.007
-2.330700	0.000	0.000	1456.000	51.578	1456.000	51.578	1456.000	51.578	0.000	-0.001
-2.331200	0.000	0.000	1457.000	51.554	1457.000	51.554	1457.000	51.554	0.000	0.200
-2.130900	0.000	0.000	1458.000	51.533	1458.000	51.533	1458.000	51.533	0.000	0.040
-2.090400	0.000	0.000	1459.000	51.512	1459.000	51.512	1459.000	51.512	0.000	-0.064
-2.154200	0.000	0.000	1460.000	51.491	1460.000	51.491	1460.000	51.491	0.000	-0.038
-2.192700	0.000	0.000	1461.000	51.469	1461.000	51.469	1461.000	51.469	0.000	-0.013
-2.206000	0.000	0.000	1462.000	51.447	1462.000	51.447	1462.000	51.447	0.000	-0.014
-2.220200	0.000	0.000	1463.000	51.424	1463.000	51.424	1463.000	51.424	0.000	-0.015
-2.235400	0.000	0.000	1464.000	51.402	1464.000	51.402	1464.000	51.402	0.000	0.080
-2.155300	0.000	0.000	1465.000	51.380	1465.000	51.380	1465.000	51.380	0.000	0.291
-1.864200	0.000	0.000	1466.000	51.362	1466.000	51.362	1466.000	51.362	0.000	-0.018

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 119
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-1.882200	0.000	0.000	1467.000	51.343	1467.000	51.343	1467.000	51.343	0.000	-0.016
-1.898200	0.000	0.000	1468.000	51.324	1468.000	51.324	1468.000	51.324	0.000	-0.013
-1.911600	0.000	0.000	1469.000	51.305	1469.000	51.305	1469.000	51.305	0.000	-0.011
-1.922200	0.000	0.000	1470.000	51.286	1470.000	51.286	1470.000	51.286	0.000	-0.008
-1.929800	0.000	0.000	1471.000	51.266	1471.000	51.266	1471.000	51.266	0.000	-0.004
-1.933300	0.000	0.000	1473.000	51.228	1473.000	51.228	1473.000	51.228	0.000	0.005
-1.928000	0.000	0.000	1474.000	51.208	1474.000	51.208	1474.000	51.208	0.000	0.011
-1.917200	0.000	0.000	1475.000	51.189	1475.000	51.189	1475.000	51.189	0.000	-0.033
-1.950500	0.000	0.000	1476.000	51.170	1476.000	51.170	1476.000	51.170	0.000	0.049
-1.901600	0.000	0.000	1477.000	51.151	1477.000	51.151	1477.000	51.151	0.000	-0.038
-1.939800	0.000	0.000	1478.000	51.131	1478.000	51.131	1478.000	51.131	0.000	0.011
-1.928700	0.000	0.000	1479.000	51.112	1479.000	51.112	1479.000	51.112	0.000	0.165
-1.763900	0.000	0.000	1480.000	51.094	1480.000	51.094	1480.000	51.094	0.000	-0.312
-2.076300	0.000	0.000	1481.000	51.074	1481.000	51.074	1481.000	51.074	0.000	-1.328
-3.404300	0.000	0.000	1482.000	51.040	1482.000	51.040	1482.000	51.040	0.000	1.771
-1.633100	0.000	0.000	1483.000	51.023	1483.000	51.023	1483.000	51.023	0.000	-0.011
-1.644100	0.000	0.000	1484.000	51.007	1484.000	51.007	1484.000	51.007	0.000	-0.013
-1.656700	0.000	0.000	1485.000	50.990	1485.000	50.990	1485.000	50.990	0.000	-0.013
-1.669300	0.000	0.000	1486.000	50.974	1486.000	50.974	1486.000	50.974	0.000	-0.045
-1.714700	0.000	0.000	1487.000	50.956	1487.000	50.956	1487.000	50.956	0.000	-0.064
-1.779200	0.000	0.000	1488.000	50.939	1488.000	50.939	1488.000	50.939	0.000	0.003
-1.776500	0.000	0.000	1489.000	50.921	1489.000	50.921	1489.000	50.921	0.000	-0.010
-1.786400	0.000	0.000	1490.000	50.903	1490.000	50.903	1490.000	50.903	0.000	-0.010
-1.796000	0.000	0.000	1491.000	50.885	1491.000	50.885	1491.000	50.885	0.000	-0.009
-1.804700	0.000	0.000	1492.000	50.867	1492.000	50.867	1492.000	50.867	0.000	-0.010
-1.815100	0.000	0.000	1493.000	50.849	1493.000	50.849	1493.000	50.849	0.000	-0.009
-1.824100	0.000	0.000	1494.000	50.831	1494.000	50.831	1494.000	50.831	0.000	-0.009
-1.833400	0.000	0.000	1495.000	50.812	1495.000	50.812	1495.000	50.812	0.000	-0.009
-1.842100	0.000	0.000	1496.000	50.794	1496.000	50.794	1496.000	50.794	0.000	-0.009
-1.851300	0.000	0.000	1497.000	50.775	1497.000	50.775	1497.000	50.775	0.000	0.002
-1.849700	0.000	0.000	1498.000	50.757	1498.000	50.757	1498.000	50.757	0.000	0.027
-1.822300	0.000	0.000	1499.000	50.739	1499.000	50.739	1499.000	50.739	0.000	-0.012
-1.834100	0.000	0.000	1500.000	50.720	1500.000	50.720	1500.000	50.720	0.000	-0.010
-1.844000	0.000	0.000	1501.000	50.702	1501.000	50.702	1501.000	50.702	0.000	-0.009
-1.852500	0.000	0.000	1502.000	50.683	1502.000	50.683	1502.000	50.683	0.000	-0.007
-1.859600	0.000	0.000	1503.000	50.665	1503.000	50.665	1503.000	50.665	0.000	-0.009

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 120
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-1.868100	0.000	0.000	1504.000	50.646	1504.000	50.646	1504.000	50.646	0.000	-0.007
-1.874900	0.000	0.000	1505.000	50.627	1505.000	50.627	1505.000	50.627	0.000	-0.008
-1.882900	0.000	0.000	1506.000	50.608	1506.000	50.608	1506.000	50.608	0.000	-0.008
-1.890600	0.000	0.000	1507.000	50.590	1507.000	50.590	1507.000	50.590	0.000	-0.007
-1.897800	0.000	0.000	1508.000	50.571	1508.000	50.571	1508.000	50.571	0.000	0.096
-1.801700	0.000	0.000	1509.000	50.553	1509.000	50.553	1509.000	50.553	0.000	0.304
-1.497600	0.000	0.000	1510.000	50.538	1510.000	50.538	1510.000	50.538	0.000	-0.007
-1.504600	0.000	0.000	1511.000	50.523	1511.000	50.523	1511.000	50.523	0.000	-0.007
-1.511700	0.000	0.000	1512.000	50.507	1512.000	50.507	1512.000	50.507	0.000	-0.008
-1.519800	0.000	0.000	1513.000	50.492	1513.000	50.492	1513.000	50.492	0.000	-0.006
-1.525500	0.000	0.000	1514.000	50.477	1514.000	50.477	1514.000	50.477	0.000	-0.006
-1.532000	0.000	0.000	1515.000	50.462	1515.000	50.462	1515.000	50.462	0.000	-0.007
-1.539200	0.000	0.000	1516.000	50.446	1516.000	50.446	1516.000	50.446	0.000	-0.009
-1.548000	0.000	0.000	1517.000	50.431	1517.000	50.431	1517.000	50.431	0.000	-0.009
-1.556800	0.000	0.000	1518.000	50.415	1518.000	50.415	1518.000	50.415	0.000	-0.010
-1.566700	0.000	0.000	1519.000	50.400	1519.000	50.400	1519.000	50.400	0.000	-0.008
-1.575100	0.000	0.000	1520.000	50.384	1520.000	50.384	1520.000	50.384	0.000	0.050
-1.525100	0.000	0.000	1521.000	50.369	1521.000	50.369	1521.000	50.369	0.000	0.155
-1.370200	0.000	0.000	1522.000	50.355	1522.000	50.355	1522.000	50.355	0.000	-0.006
-1.376400	0.000	0.000	1523.000	50.341	1523.000	50.341	1523.000	50.341	0.000	-0.009
-1.385500	0.000	0.000	1524.000	50.327	1524.000	50.327	1524.000	50.327	0.000	-0.008
-1.393500	0.000	0.000	1525.000	50.313	1525.000	50.313	1525.000	50.313	0.000	-0.008
-1.401900	0.000	0.000	1526.000	50.299	1526.000	50.299	1526.000	50.299	0.000	-0.008
-1.410300	0.000	0.000	1527.000	50.285	1527.000	50.285	1527.000	50.285	0.000	-0.008
-1.418700	0.000	0.000	1528.000	50.271	1528.000	50.271	1528.000	50.271	0.000	-0.008
-1.426300	0.000	0.000	1529.000	50.257	1529.000	50.257	1529.000	50.257	0.000	-0.008
-1.434700	0.000	0.000	1530.000	50.242	1530.000	50.242	1530.000	50.242	0.000	-0.008
-1.443100	0.000	0.000	1531.000	50.228	1531.000	50.228	1531.000	50.228	0.000	-0.007
-1.450300	0.000	0.000	1532.000	50.213	1532.000	50.213	1532.000	50.213	0.000	-0.008
-1.458400	0.000	0.000	1533.000	50.199	1533.000	50.199	1533.000	50.199	0.000	0.018
-1.440400	0.000	0.000	1534.000	50.184	1534.000	50.184	1534.000	50.184	0.000	0.053
-1.387000	0.000	0.000	1535.000	50.171	1535.000	50.171	1535.000	50.171	0.000	-0.008
-1.394700	0.000	0.000	1536.000	50.157	1536.000	50.157	1536.000	50.157	0.000	-0.008
-1.402300	0.000	0.000	1537.000	50.143	1537.000	50.143	1537.000	50.143	0.000	-0.008
-1.409900	0.000	0.000	1538.000	50.128	1538.000	50.128	1538.000	50.128	0.000	-0.008
-1.418300	0.000	0.000	1539.000	50.114	1539.000	50.114	1539.000	50.114	0.000	-0.008

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 121
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-1.425900	0.000	0.000	1540.000	50.100	1540.000	50.100	1540.000	50.100	0.000	-0.008
-1.434000	0.000	0.000	1541.000	50.086	1541.000	50.086	1541.000	50.086	0.000	-0.008
-1.441900	0.000	0.000	1542.000	50.071	1542.000	50.071	1542.000	50.071	0.000	-0.018
-1.459900	0.000	0.000	1543.000	50.057	1543.000	50.057	1543.000	50.057	0.000	0.002
-1.458400	0.000	0.000	1544.000	50.042	1544.000	50.042	1544.000	50.042	0.000	-0.004
-1.462100	0.000	0.000	1545.000	50.027	1545.000	50.027	1545.000	50.027	0.000	-0.010
-1.472100	0.000	0.000	1546.000	50.013	1546.000	50.013	1546.000	50.013	0.000	0.045
-1.426700	0.000	0.000	1547.000	49.998	1547.000	49.998	1547.000	49.998	0.000	-0.002
-1.428600	0.000	0.000	1548.000	49.984	1548.000	49.984	1548.000	49.984	0.000	-0.007
-1.435900	0.000	0.000	1549.000	49.970	1549.000	49.970	1549.000	49.970	0.000	-0.008
-1.443500	0.000	0.000	1550.000	49.955	1550.000	49.955	1550.000	49.955	0.000	-0.008
-1.451500	0.000	0.000	1551.000	49.941	1551.000	49.941	1551.000	49.941	0.000	-0.008
-1.459500	0.000	0.000	1552.000	49.926	1552.000	49.926	1552.000	49.926	0.000	-0.007
-1.466300	0.000	0.000	1553.000	49.912	1553.000	49.912	1553.000	49.912	0.000	-0.010
-1.476300	0.000	0.000	1554.000	49.897	1554.000	49.897	1554.000	49.897	0.000	-0.008
-1.484300	0.000	0.000	1555.000	49.882	1555.000	49.882	1555.000	49.882	0.000	-0.008
-1.492000	0.000	0.000	1556.000	49.867	1556.000	49.867	1556.000	49.867	0.000	-0.008
-1.499900	0.000	0.000	1557.000	49.852	1557.000	49.852	1557.000	49.852	0.000	-0.008
-1.507900	0.000	0.000	1558.000	49.837	1558.000	49.837	1558.000	49.837	0.000	0.272
-1.235600	0.000	0.000	1559.000	49.825	1559.000	49.825	1559.000	49.825	0.000	0.331
-0.904900	0.000	0.000	1560.000	49.816	1560.000	49.816	1560.000	49.816	0.000	-0.008
-0.912800	0.000	0.000	1561.000	49.807	1561.000	49.807	1561.000	49.807	0.000	-0.008
-0.920900	0.000	0.000	1562.000	49.797	1562.000	49.797	1562.000	49.797	0.000	-0.008
-0.928500	0.000	0.000	1563.000	49.788	1563.000	49.788	1563.000	49.788	0.000	-0.009
-0.937300	0.000	0.000	1564.000	49.779	1564.000	49.779	1564.000	49.779	0.000	-0.008
-0.945200	0.000	0.000	1565.000	49.769	1565.000	49.769	1565.000	49.769	0.000	-0.008
-0.953300	0.000	0.000	1566.000	49.760	1566.000	49.760	1566.000	49.760	0.000	-0.009
-0.962100	0.000	0.000	1567.000	49.750	1567.000	49.750	1567.000	49.750	0.000	-0.008
-0.970500	0.000	0.000	1568.000	49.740	1568.000	49.740	1568.000	49.740	0.000	-0.008
-0.978400	0.000	0.000	1569.000	49.731	1569.000	49.731	1569.000	49.731	0.000	-0.009
-0.987700	0.000	0.000	1570.000	49.721	1570.000	49.721	1570.000	49.721	0.000	-0.008
-0.996000	0.000	0.000	1571.000	49.711	1571.000	49.711	1571.000	49.711	0.000	0.033
-0.963200	0.000	0.000	1572.000	49.701	1572.000	49.701	1572.000	49.701	0.000	0.005
-0.958200	0.000	0.000	1573.000	49.691	1573.000	49.691	1573.000	49.691	0.000	-0.008
-0.966700	0.000	0.000	1574.000	49.682	1574.000	49.682	1574.000	49.682	0.000	-0.008
-0.975000	0.000	0.000	1575.000	49.672	1575.000	49.672	1575.000	49.672	0.000	-0.009

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 122
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-0.984200	0.000	0.000	1576.000	49.662	1576.000	49.662	1576.000	49.662	0.000	-0.008
-0.992200	0.000	0.000	1577.000	49.652	1577.000	49.652	1577.000	49.652	0.000	-0.008
-1.000600	0.000	0.000	1578.000	49.642	1578.000	49.642	1578.000	49.642	0.000	-0.009
-1.009800	0.000	0.000	1579.000	49.632	1579.000	49.632	1579.000	49.632	0.000	-0.009
-1.018900	0.000	0.000	1580.000	49.622	1580.000	49.622	1580.000	49.622	0.000	-0.002
-1.021200	0.000	0.000	1581.000	49.612	1581.000	49.612	1581.000	49.612	0.000	0.012
-1.009700	0.000	0.000	1582.000	49.602	1582.000	49.602	1582.000	49.602	0.000	-0.005
-1.014700	0.000	0.000	1583.000	49.592	1583.000	49.592	1583.000	49.592	0.000	0.143
-0.872100	0.000	0.000	1584.000	49.583	1584.000	49.583	1584.000	49.583	0.000	0.046
-0.826600	0.000	0.000	1585.000	49.575	1585.000	49.575	1585.000	49.575	0.000	-0.019
-0.846100	0.000	0.000	1586.000	49.566	1586.000	49.566	1586.000	49.566	0.000	0.032
-0.814100	0.000	0.000	1587.000	49.558	1587.000	49.558	1587.000	49.558	0.000	-0.016
-0.830400	0.000	0.000	1588.000	49.550	1588.000	49.550	1588.000	49.550	0.000	-0.008
-0.838100	0.000	0.000	1589.000	49.541	1589.000	49.541	1589.000	49.541	0.000	-0.009
-0.846900	0.000	0.000	1590.000	49.533	1590.000	49.533	1590.000	49.533	0.000	-0.009
-0.856000	0.000	0.000	1591.000	49.524	1591.000	49.524	1591.000	49.524	0.000	-0.007
-0.863300	0.000	0.000	1592.000	49.516	1592.000	49.516	1592.000	49.516	0.000	-0.008
-0.871600	0.000	0.000	1593.000	49.507	1593.000	49.507	1593.000	49.507	0.000	-0.009
-0.880100	0.000	0.000	1594.000	49.498	1594.000	49.498	1594.000	49.498	0.000	0.003
-0.877000	0.000	0.000	1595.000	49.489	1595.000	49.489	1595.000	49.489	0.000	-0.004
-0.880800	0.000	0.000	1596.000	49.481	1596.000	49.481	1596.000	49.481	0.000	0.021
-0.859400	0.000	0.000	1597.000	49.472	1597.000	49.472	1597.000	49.472	0.000	0.006
-0.853800	0.000	0.000	1598.000	49.463	1598.000	49.463	1598.000	49.463	0.000	-0.007
-0.860600	0.000	0.000	1599.000	49.455	1599.000	49.455	1599.000	49.455	0.000	-0.008
-0.868900	0.000	0.000	1600.000	49.446	1600.000	49.446	1600.000	49.446	0.000	-0.011
-0.880100	0.000	0.000	1601.000	49.437	1601.000	49.437	1601.000	49.437	0.000	-0.012
-0.891900	0.000	0.000	1602.000	49.428	1602.000	49.428	1602.000	49.428	0.000	-0.012
-0.904400	0.000	0.000	1603.000	49.419	1603.000	49.419	1603.000	49.419	0.000	-0.015
-0.919000	0.000	0.000	1604.000	49.410	1604.000	49.410	1604.000	49.410	0.000	-0.014
-0.933100	0.000	0.000	1605.000	49.401	1605.000	49.401	1605.000	49.401	0.000	-0.016
-0.949100	0.000	0.000	1606.000	49.391	1606.000	49.391	1606.000	49.391	0.000	-0.016
-0.965100	0.000	0.000	1607.000	49.382	1607.000	49.382	1607.000	49.382	0.000	-0.016
-0.981500	0.000	0.000	1608.000	49.372	1608.000	49.372	1608.000	49.372	0.000	0.420
-0.561500	0.000	0.000	1609.000	49.366	1609.000	49.366	1609.000	49.366	0.000	0.059
-0.502000	0.000	0.000	1610.000	49.361	1610.000	49.361	1610.000	49.361	0.000	-0.013
-0.515000	0.000	0.000	1611.000	49.356	1611.000	49.356	1611.000	49.356	0.000	-0.013

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 123
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-0.528000	0.000	0.000	1612.000	49.351	1612.000	49.351	1612.000	49.351	0.000	-0.013
-0.541300	0.000	0.000	1613.000	49.345	1613.000	49.345	1613.000	49.345	0.000	-0.354
-0.895700	0.000	0.000	1614.000	49.336	1614.000	49.336	1614.000	49.336	0.000	0.375
-0.521100	0.000	0.000	1615.000	49.331	1615.000	49.331	1615.000	49.331	0.000	-0.010
-0.531000	0.000	0.000	1616.000	49.326	1616.000	49.326	1616.000	49.326	0.000	-0.010
-0.540900	0.000	0.000	1617.000	49.320	1617.000	49.320	1617.000	49.320	0.000	-0.009
-0.550100	0.000	0.000	1618.000	49.315	1618.000	49.315	1618.000	49.315	0.000	-0.011
-0.561100	0.000	0.000	1619.000	49.309	1619.000	49.309	1619.000	49.309	0.000	-0.010
-0.570700	0.000	0.000	1620.000	49.304	1620.000	49.304	1620.000	49.304	0.000	0.122
-0.448600	0.000	0.000	1621.000	49.299	1621.000	49.299	1621.000	49.299	0.000	0.008
-0.440600	0.000	0.000	1622.000	49.295	1622.000	49.295	1622.000	49.295	0.000	-0.009
-0.449800	0.000	0.000	1623.000	49.290	1623.000	49.290	1623.000	49.290	0.000	-0.009
-0.458500	0.000	0.000	1624.000	49.286	1624.000	49.286	1624.000	49.286	0.000	-0.009
-0.467700	0.000	0.000	1625.000	49.281	1625.000	49.281	1625.000	49.281	0.000	-0.008
-0.476000	0.000	0.000	1626.000	49.276	1626.000	49.276	1626.000	49.276	0.000	-0.009
-0.485300	0.000	0.000	1627.000	49.271	1627.000	49.271	1627.000	49.271	0.000	-0.009
-0.494700	0.000	0.000	1628.000	49.266	1628.000	49.266	1628.000	49.266	0.000	-0.008
-0.503200	0.000	0.000	1629.000	49.261	1629.000	49.261	1629.000	49.261	0.000	-0.009
-0.512300	0.000	0.000	1630.000	49.256	1630.000	49.256	1630.000	49.256	0.000	-0.009
-0.521100	0.000	0.000	1631.000	49.251	1631.000	49.251	1631.000	49.251	0.000	-0.005
-0.526000	0.000	0.000	1632.000	49.246	1632.000	49.246	1632.000	49.246	0.000	0.015
-0.510800	0.000	0.000	1633.000	49.241	1633.000	49.241	1633.000	49.241	0.000	0.001
-0.509300	0.000	0.000	1634.000	49.236	1634.000	49.236	1634.000	49.236	0.000	-0.007
-0.516100	0.000	0.000	1635.000	49.230	1635.000	49.230	1635.000	49.230	0.000	-0.009
-0.524900	0.000	0.000	1636.000	49.225	1636.000	49.225	1636.000	49.225	0.000	-0.009
-0.534100	0.000	0.000	1637.000	49.220	1637.000	49.220	1637.000	49.220	0.000	-0.009
-0.542800	0.000	0.000	1638.000	49.214	1638.000	49.214	1638.000	49.214	0.000	-0.010
-0.552800	0.000	0.000	1639.000	49.209	1639.000	49.209	1639.000	49.209	0.000	-0.008
-0.561100	0.000	0.000	1640.000	49.203	1640.000	49.203	1640.000	49.203	0.000	-0.010
-0.570700	0.000	0.000	1641.000	49.198	1641.000	49.198	1641.000	49.198	0.000	-0.009
-0.580200	0.000	0.000	1642.000	49.192	1642.000	49.192	1642.000	49.192	0.000	0.049
-0.531400	0.000	0.000	1643.000	49.186	1643.000	49.186	1643.000	49.186	0.000	0.140
-0.391800	0.000	0.000	1644.000	49.183	1644.000	49.183	1644.000	49.183	0.000	-0.010
-0.402000	0.000	0.000	1645.000	49.179	1645.000	49.179	1645.000	49.179	0.000	-0.010
-0.412000	0.000	0.000	1646.000	49.174	1646.000	49.174	1646.000	49.174	0.000	-0.010
-0.421900	0.000	0.000	1647.000	49.170	1647.000	49.170	1647.000	49.170	0.000	-0.012

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 124
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-0.434100	0.000	0.000	1648.000	49.166	1648.000	49.166	1648.000	49.166	0.000	-0.011
-0.445200	0.000	0.000	1649.000	49.161	1649.000	49.161	1649.000	49.161	0.000	-0.011
-0.455900	0.000	0.000	1650.000	49.157	1650.000	49.157	1650.000	49.157	0.000	-0.011
-0.467300	0.000	0.000	1651.000	49.152	1651.000	49.152	1651.000	49.152	0.000	-0.011
-0.477900	0.000	0.000	1652.000	49.147	1652.000	49.147	1652.000	49.147	0.000	-0.011
-0.489100	0.000	0.000	1653.000	49.143	1653.000	49.143	1653.000	49.143	0.000	-0.010
-0.498900	0.000	0.000	1654.000	49.138	1654.000	49.138	1654.000	49.138	0.000	-0.006
-0.505100	0.000	0.000	1655.000	49.132	1655.000	49.132	1655.000	49.132	0.000	-0.003
-0.508100	0.000	0.000	1656.000	49.127	1656.000	49.127	1656.000	49.127	0.000	0.111
-0.397500	0.000	0.000	1657.000	49.123	1657.000	49.123	1657.000	49.123	0.000	0.124
-0.273200	0.000	0.000	1658.000	49.121	1658.000	49.121	1658.000	49.121	0.000	-0.009
-0.282600	0.000	0.000	1659.000	49.118	1659.000	49.118	1659.000	49.118	0.000	-0.010
-0.293000	0.000	0.000	1660.000	49.115	1660.000	49.115	1660.000	49.115	0.000	-0.009
-0.302500	0.000	0.000	1661.000	49.112	1661.000	49.112	1661.000	49.112	0.000	-0.011
-0.313200	0.000	0.000	1662.000	49.109	1662.000	49.109	1662.000	49.109	0.000	-0.009
-0.322300	0.000	0.000	1663.000	49.106	1663.000	49.106	1663.000	49.106	0.000	-0.010
-0.331900	0.000	0.000	1664.000	49.102	1664.000	49.102	1664.000	49.102	0.000	-0.010
-0.342200	0.000	0.000	1665.000	49.099	1665.000	49.099	1665.000	49.099	0.000	-0.009
-0.350900	0.000	0.000	1666.000	49.095	1666.000	49.095	1666.000	49.095	0.000	0.003
-0.347600	0.000	0.000	1667.000	49.092	1667.000	49.092	1667.000	49.092	0.000	0.020
-0.327600	0.000	0.000	1668.000	49.089	1668.000	49.089	1668.000	49.089	0.000	0.009
-0.318900	0.000	0.000	1669.000	49.085	1669.000	49.085	1669.000	49.085	0.000	0.027
-0.291900	0.000	0.000	1670.000	49.082	1670.000	49.082	1670.000	49.082	0.000	-0.005
-0.296800	0.000	0.000	1671.000	49.079	1671.000	49.079	1671.000	49.079	0.000	-0.028
-0.325000	0.000	0.000	1672.000	49.076	1672.000	49.076	1672.000	49.076	0.000	-0.014
-0.338700	0.000	0.000	1673.000	49.073	1673.000	49.073	1673.000	49.073	0.000	-0.005
-0.344100	0.000	0.000	1674.000	49.069	1674.000	49.069	1674.000	49.069	0.000	-0.005
-0.349400	0.000	0.000	1675.000	49.066	1675.000	49.066	1675.000	49.066	0.000	-0.005
-0.354400	0.000	0.000	1676.000	49.062	1676.000	49.062	1676.000	49.062	0.000	0.023
-0.331500	0.000	0.000	1677.000	49.059	1677.000	49.059	1677.000	49.059	0.000	-0.020
-0.351300	0.000	0.000	1678.000	49.056	1678.000	49.056	1678.000	49.056	0.000	-0.015
-0.366200	0.000	0.000	1679.000	49.052	1679.000	49.052	1679.000	49.052	0.000	-0.003
-0.369300	0.000	0.000	1680.000	49.048	1680.000	49.048	1680.000	49.048	0.000	-0.004
-0.373100	0.000	0.000	1681.000	49.044	1681.000	49.044	1681.000	49.044	0.000	0.020
-0.352800	0.000	0.000	1682.000	49.041	1682.000	49.041	1682.000	49.041	0.000	0.010
-0.343000	0.000	0.000	1683.000	49.037	1683.000	49.037	1683.000	49.037	0.000	-0.073

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 125
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-0.415800	0.000	0.000	1684.000	49.033	1684.000	49.033	1684.000	49.033	0.000	0.063
-0.352500	0.000	0.000	1685.000	49.030	1685.000	49.030	1685.000	49.030	0.000	-0.003
-0.355900	0.000	0.000	1686.000	49.026	1686.000	49.026	1686.000	49.026	0.000	-0.004
-0.359700	0.000	0.000	1687.000	49.023	1687.000	49.023	1687.000	49.023	0.000	-0.004
-0.363500	0.000	0.000	1688.000	49.019	1688.000	49.019	1688.000	49.019	0.000	-0.003
-0.366600	0.000	0.000	1689.000	49.015	1689.000	49.015	1689.000	49.015	0.000	0.090
-0.277000	0.000	0.000	1690.000	49.013	1690.000	49.013	1690.000	49.013	0.000	-0.090
-0.366600	0.000	0.000	1691.000	49.009	1691.000	49.009	1691.000	49.009	0.000	-0.002
-0.368900	0.000	0.000	1692.000	49.005	1692.000	49.005	1692.000	49.005	0.000	0.004
-0.365000	0.000	0.000	1693.000	49.002	1693.000	49.002	1693.000	49.002	0.000	-0.001
-0.365500	0.000	0.000	1694.000	48.998	1694.000	48.998	1694.000	48.998	0.000	0.017
-0.348300	0.000	0.000	1695.000	48.994	1695.000	48.994	1695.000	48.994	0.000	-0.003
-0.350900	0.000	0.000	1696.000	48.991	1696.000	48.991	1696.000	48.991	0.000	-0.002
-0.353300	0.000	0.000	1697.000	48.987	1697.000	48.987	1697.000	48.987	0.000	-0.001
-0.354700	0.000	0.000	1698.000	48.984	1698.000	48.984	1698.000	48.984	0.000	-0.002
-0.356700	0.000	0.000	1699.000	48.980	1699.000	48.980	1699.000	48.980	0.000	-0.001
-0.357800	0.000	0.000	1700.000	48.977	1700.000	48.977	1700.000	48.977	0.000	-0.180
-0.537500	0.000	0.000	1701.000	48.971	1701.000	48.971	1701.000	48.971	0.000	0.166
-0.371900	0.000	0.000	1702.000	48.968	1702.000	48.968	1702.000	48.968	0.000	-0.001
-0.373100	0.000	0.000	1703.000	48.964	1703.000	48.964	1703.000	48.964	0.000	-0.002
-0.375400	0.000	0.000	1704.000	48.960	1704.000	48.960	1704.000	48.960	0.000	-0.001
-0.376900	0.000	0.000	1705.000	48.956	1705.000	48.956	1705.000	48.956	0.000	0.249
-0.128100	0.000	0.000	1706.000	48.955	1706.000	48.955	1706.000	48.955	0.000	0.062
-0.066400	0.000	0.000	1707.000	48.954	1707.000	48.954	1707.000	48.954	0.000	-0.001
-0.067900	0.000	0.000	1708.000	48.954	1708.000	48.954	1708.000	48.954	0.000	-0.002
-0.069800	0.000	0.000	1709.000	48.953	1709.000	48.953	1709.000	48.953	0.000	-0.002
-0.071400	0.000	0.000	1710.000	48.952	1710.000	48.952	1710.000	48.952	0.000	-0.002
-0.073200	0.000	0.000	1711.000	48.952	1711.000	48.952	1711.000	48.952	0.000	-0.001
-0.074400	0.000	0.000	1712.000	48.951	1712.000	48.951	1712.000	48.951	0.000	-0.001
-0.075500	0.000	0.000	1713.000	48.950	1713.000	48.950	1713.000	48.950	0.000	-0.001
-0.076700	0.000	0.000	1714.000	48.949	1714.000	48.949	1714.000	48.949	0.000	-0.001
-0.077400	0.000	0.000	1715.000	48.949	1715.000	48.949	1715.000	48.949	0.000	-0.001
-0.078600	0.000	0.000	1716.000	48.948	1716.000	48.948	1716.000	48.948	0.000	-0.226
-0.304400	0.000	0.000	1717.000	48.945	1717.000	48.945	1717.000	48.945	0.000	0.224
-0.080100	0.000	0.000	1718.000	48.944	1718.000	48.944	1718.000	48.944	0.000	-0.001
-0.081300	0.000	0.000	1719.000	48.943	1719.000	48.943	1719.000	48.943	0.000	-0.001

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 126
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
-0.082400	0.000	0.000	1720.000	48.942	1720.000	48.942	1720.000	48.942	0.000	-0.001
-0.083200	0.000	0.000	1721.000	48.941	1721.000	48.941	1721.000	48.941	0.000	0.229
0.145800	0.000	0.000	1722.000	48.943	1722.000	48.943	1722.000	48.943	0.000	-0.228
-0.082400	0.000	0.000	1723.000	48.942	1723.000	48.942	1723.000	48.942	0.000	-0.000
-0.082800	0.000	0.000	1725.000	48.940	1725.000	48.940	1725.000	48.940	0.000	0.000
-0.082400	0.000	0.000	1727.000	48.939	1727.000	48.939	1727.000	48.939	0.000	0.000
-0.082000	0.000	0.000	1728.000	48.938	1728.000	48.938	1728.000	48.938	0.000	0.000
-0.081600	0.000	0.000	1729.000	48.937	1729.000	48.937	1729.000	48.937	0.000	0.000
-0.081300	0.000	0.000	1730.000	48.936	1730.000	48.936	1730.000	48.936	0.000	0.009
-0.072100	0.000	0.000	1731.000	48.936	1731.000	48.936	1731.000	48.936	0.000	0.004
-0.068300	0.000	0.000	1732.000	48.935	1732.000	48.935	1732.000	48.935	0.000	-0.249
-0.317300	0.000	0.000	1733.000	48.932	1733.000	48.932	1733.000	48.932	0.000	0.255
-0.061800	0.000	0.000	1734.000	48.931	1734.000	48.931	1734.000	48.931	0.000	-0.002
-0.063400	0.000	0.000	1735.000	48.931	1735.000	48.931	1735.000	48.931	0.000	-0.001
-0.064100	0.000	0.000	1736.000	48.930	1736.000	48.930	1736.000	48.930	0.000	-0.001
-0.065600	0.000	0.000	1737.000	48.929	1737.000	48.929	1737.000	48.929	0.000	-0.000
-0.066000	0.000	0.000	1738.000	48.929	1738.000	48.929	1738.000	48.929	0.000	0.206
0.140000	0.000	0.000	1739.000	48.930	1739.000	48.930	1739.000	48.930	0.000	-0.214
-0.074000	0.000	0.000	1741.000	48.928	1741.000	48.928	1741.000	48.928	0.000	-0.001
-0.074700	0.000	0.000	1742.000	48.928	1742.000	48.928	1742.000	48.928	0.000	-0.001
-0.075200	0.000	0.000	1743.000	48.927	1743.000	48.927	1743.000	48.927	0.000	-0.000
-0.075500	0.000	0.000	1744.000	48.926	1744.000	48.926	1744.000	48.926	0.000	-0.000
-0.075900	0.000	0.000	1746.000	48.925	1746.000	48.925	1746.000	48.925	0.000	-0.001
-0.076700	0.000	0.000	1747.000	48.924	1747.000	48.924	1747.000	48.924	0.000	0.000
-0.076300	0.000	0.000	1748.000	48.923	1748.000	48.923	1748.000	48.923	0.000	-0.000
-0.076700	0.000	0.000	1749.000	48.922	1749.000	48.922	1749.000	48.922	0.000	-0.168
-0.244500	0.000	0.000	1750.000	48.920	1750.000	48.920	1750.000	48.920	0.000	0.170
-0.074400	0.000	0.000	1751.000	48.919	1751.000	48.919	1751.000	48.919	0.000	0.000
-0.074000	0.000	0.000	1752.000	48.918	1752.000	48.918	1752.000	48.918	0.000	-0.001
-0.074800	0.000	0.000	1753.000	48.918	1753.000	48.918	1753.000	48.918	0.000	0.000
-0.074700	0.000	0.000	1754.000	48.917	1754.000	48.917	1754.000	48.917	0.000	0.245
0.170500	0.000	0.000	1755.000	48.919	1755.000	48.919	1755.000	48.919	0.000	-0.050
0.120900	0.000	0.000	1757.000	48.921	1757.000	48.921	1757.000	48.921	0.000	0.000
0.121000	0.000	0.000	1758.000	48.922	1758.000	48.922	1758.000	48.922	0.000	0.000
0.121300	0.000	0.000	1762.000	48.927	1762.000	48.927	1762.000	48.927	0.000	0.000
0.121700	0.000	0.000	1763.000	48.928	1763.000	48.928	1763.000	48.928	0.000	-0.000

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:05 1090 pagina 127
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 12 : Autovia AL

* * * 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.)	(%)
0.121300	0.000	0.000	1764.000	48.930	1764.000	48.930	1764.000	48.930	0.000	0.000
0.121700	0.000	0.000	1765.000	48.931	1765.000	48.931	1765.000	48.931	0.000	-0.376
-0.254100	0.000	0.000	1766.000	48.928	1766.000	48.928	1766.000	48.928	0.000	0.360
0.106100	0.000	0.000	1767.000	48.929	1767.000	48.929	1767.000	48.929	0.000	-0.000
0.106000	0.000	0.000	1768.000	48.930	1768.000	48.930	1768.000	48.930	0.000	-0.000
0.105700	0.000	0.000	1769.000	48.931	1769.000	48.931	1769.000	48.931	0.000	0.001
0.106400	0.000	0.000	1770.000	48.933	1770.000	48.933	1770.000	48.933	0.000	0.336
0.442500	0.000	0.000	1771.000	48.937	1771.000	48.937	1771.000	48.937	0.000	-0.335
0.107600	0.000	0.000	1772.000	48.938	1772.000	48.938	1772.000	48.938	0.000	0.001
0.108300	0.000	0.000	1773.000	48.939	1773.000	48.939	1773.000	48.939	0.000	-0.000
0.108000	0.000	0.000	1774.000	48.940	1774.000	48.940	1774.000	48.940	0.000	-0.000
0.107900	0.000	0.000	1775.000	48.941	1775.000	48.941	1775.000	48.941	0.000	0.001
0.108400	0.000	0.000	1776.000	48.942	1776.000	48.942	1776.000	48.942	0.000	0.001
0.108994							1776.934	48.943		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 219
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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	49.575			
-0.609600	0.000	0.000	1.000	49.569	1.000	49.569	1.000	49.569	0.000	0.023
-0.586300	0.000	0.000	2.000	49.563	2.000	49.563	2.000	49.563	0.000	-0.032
-0.618000	0.000	0.000	3.000	49.557	3.000	49.557	3.000	49.557	0.000	0.016
-0.602400	0.000	0.000	4.000	49.551	4.000	49.551	4.000	49.551	0.000	0.000
-0.601900	0.000	0.000	5.000	49.545	5.000	49.545	5.000	49.545	0.000	-0.000
-0.602000	0.000	0.000	6.000	49.539	6.000	49.539	6.000	49.539	0.000	0.000
-0.601900	0.000	0.000	7.000	49.533	7.000	49.533	7.000	49.533	0.000	0.001
-0.601200	0.000	0.000	8.000	49.527	8.000	49.527	8.000	49.527	0.000	-0.001
-0.602000	0.000	0.000	9.000	49.521	9.000	49.521	9.000	49.521	0.000	0.000
-0.601600	0.000	0.000	10.000	49.515	10.000	49.515	10.000	49.515	0.000	0.001
-0.600800	0.000	0.000	11.000	49.509	11.000	49.509	11.000	49.509	0.000	-0.001
-0.601600	0.000	0.000	12.000	49.503	12.000	49.503	12.000	49.503	0.000	0.000
-0.601200	0.000	0.000	13.000	49.497	13.000	49.497	13.000	49.497	0.000	0.000
-0.600800	0.000	0.000	14.000	49.491	14.000	49.491	14.000	49.491	0.000	0.029
-0.571800	0.000	0.000	15.000	49.485	15.000	49.485	15.000	49.485	0.000	0.095
-0.477200	0.000	0.000	16.000	49.480	16.000	49.480	16.000	49.480	0.000	-0.070
-0.547000	0.000	0.000	17.000	49.475	17.000	49.475	17.000	49.475	0.000	0.000
-0.546700	0.000	0.000	18.000	49.469	18.000	49.469	18.000	49.469	0.000	-0.000
-0.547000	0.000	0.000	19.000	49.464	19.000	49.464	19.000	49.464	0.000	0.000
-0.546700	0.000	0.000	20.000	49.458	20.000	49.458	20.000	49.458	0.000	0.000
-0.546200	0.000	0.000	21.000	49.453	21.000	49.453	21.000	49.453	0.000	-0.069
-0.615000	0.000	0.000	22.000	49.447	22.000	49.447	22.000	49.447	0.000	0.069
-0.545800	0.000	0.000	23.000	49.441	23.000	49.441	23.000	49.441	0.000	-0.000
-0.545900	0.000	0.000	24.000	49.436	24.000	49.436	24.000	49.436	0.000	0.000
-0.545500	0.000	0.000	25.000	49.430	25.000	49.430	25.000	49.430	0.000	-0.000
-0.545900	0.000	0.000	27.000	49.419	27.000	49.419	27.000	49.419	0.000	0.001
-0.545100	0.000	0.000	28.000	49.414	28.000	49.414	28.000	49.414	0.000	0.000
-0.544700	0.000	0.000	29.000	49.408	29.000	49.408	29.000	49.408	0.000	0.000
-0.544400	0.000	0.000	30.000	49.403	30.000	49.403	30.000	49.403	0.000	0.000
-0.544000	0.000	0.000	31.000	49.397	31.000	49.397	31.000	49.397	0.000	0.054
-0.490200	0.000	0.000	32.000	49.393	32.000	49.393	32.000	49.393	0.000	-0.056
-0.545900	0.000	0.000	33.000	49.387	33.000	49.387	33.000	49.387	0.000	0.000
-0.545800	0.000	0.000	34.000	49.382	34.000	49.382	34.000	49.382	0.000	-0.000
-0.545900	0.000	0.000	35.000	49.376	35.000	49.376	35.000	49.376	0.000	-0.000
-0.546300	0.000	0.000	36.000	49.371	36.000	49.371	36.000	49.371	0.000	0.000
-0.545900	0.000	0.000	37.000	49.365	37.000	49.365	37.000	49.365	0.000	-0.042

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 220
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
-0.587400	0.000	0.000	38.000	49.359	38.000	49.359	38.000	49.359	0.000	0.042
-0.545900	0.000	0.000	39.000	49.354	39.000	49.354	39.000	49.354	0.000	0.001
-0.545100	0.000	0.000	40.000	49.348	40.000	49.348	40.000	49.348	0.000	-0.000
-0.545500	0.000	0.000	41.000	49.343	41.000	49.343	41.000	49.343	0.000	0.000
-0.545200	0.000	0.000	42.000	49.338	42.000	49.338	42.000	49.338	0.000	-0.000
-0.545500	0.000	0.000	44.000	49.327	44.000	49.327	44.000	49.327	0.000	0.000
-0.545100	0.000	0.000	45.000	49.321	45.000	49.321	45.000	49.321	0.000	-0.000
-0.545500	0.000	0.000	46.000	49.316	46.000	49.316	46.000	49.316	0.000	0.001
-0.544700	0.000	0.000	47.000	49.310	47.000	49.310	47.000	49.310	0.000	-0.002
-0.547000	0.000	0.000	48.000	49.305	48.000	49.305	48.000	49.305	0.000	-0.003
-0.550500	0.000	0.000	49.000	49.299	49.000	49.299	49.000	49.299	0.000	-0.000
-0.550900	0.000	0.000	50.000	49.294	50.000	49.294	50.000	49.294	0.000	0.000
-0.550400	0.000	0.000	51.000	49.288	51.000	49.288	51.000	49.288	0.000	-0.000
-0.550500	0.000	0.000	52.000	49.283	52.000	49.283	52.000	49.283	0.000	-0.000
-0.550800	0.000	0.000	53.000	49.277	53.000	49.277	53.000	49.277	0.000	0.036
-0.514600	0.000	0.000	54.000	49.272	54.000	49.272	54.000	49.272	0.000	-0.032
-0.546700	0.000	0.000	55.000	49.267	55.000	49.267	55.000	49.267	0.000	-0.001
-0.547400	0.000	0.000	56.000	49.261	56.000	49.261	56.000	49.261	0.000	0.000
-0.547000	0.000	0.000	58.000	49.250	58.000	49.250	58.000	49.250	0.000	-0.000
-0.547100	0.000	0.000	59.000	49.245	59.000	49.245	59.000	49.245	0.000	-0.000
-0.547400	0.000	0.000	60.000	49.239	60.000	49.239	60.000	49.239	0.000	-0.095
-0.642400	0.000	0.000	61.000	49.233	61.000	49.233	61.000	49.233	0.000	-0.328
-0.970800	0.000	0.000	62.000	49.223	62.000	49.223	62.000	49.223	0.000	-0.000
-0.971200	0.000	0.000	63.000	49.213	63.000	49.213	63.000	49.213	0.000	-0.001
-0.972400	0.000	0.000	64.000	49.204	64.000	49.204	64.000	49.204	0.000	-0.033
-1.005200	0.000	0.000	65.000	49.194	65.000	49.194	65.000	49.194	0.000	0.038
-0.967700	0.000	0.000	66.000	49.184	66.000	49.184	66.000	49.184	0.000	-0.001
-0.969000	0.000	0.000	67.000	49.174	67.000	49.174	67.000	49.174	0.000	-0.001
-0.970100	0.000	0.000	68.000	49.165	68.000	49.165	68.000	49.165	0.000	-0.001
-0.971600	0.000	0.000	69.000	49.155	69.000	49.155	69.000	49.155	0.000	-0.000
-0.971900	0.000	0.000	70.000	49.145	70.000	49.145	70.000	49.145	0.000	-0.019
-0.990700	0.000	0.000	71.000	49.135	71.000	49.135	71.000	49.135	0.000	0.012
-0.978900	0.000	0.000	72.000	49.126	72.000	49.126	72.000	49.126	0.000	0.002
-0.977300	0.000	0.000	73.000	49.116	73.000	49.116	73.000	49.116	0.000	-0.000
-0.977700	0.000	0.000	74.000	49.106	74.000	49.106	74.000	49.106	0.000	0.001
-0.977000	0.000	0.000	75.000	49.096	75.000	49.096	75.000	49.096	0.000	0.000

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 221
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
-0.976500	0.000	0.000	76.000	49.086	76.000	49.086	76.000	49.086	0.000	0.001
-0.975100	0.000	0.000	77.000	49.077	77.000	49.077	77.000	49.077	0.000	0.001
-0.973800	0.000	0.000	78.000	49.067	78.000	49.067	78.000	49.067	0.000	0.003
-0.970900	0.000	0.000	79.000	49.057	79.000	49.057	79.000	49.057	0.000	0.046
-0.925400	0.000	0.000	80.000	49.048	80.000	49.048	80.000	49.048	0.000	-0.071
-0.996400	0.000	0.000	81.000	49.038	81.000	49.038	81.000	49.038	0.000	-0.049
-1.044900	0.000	0.000	82.000	49.028	82.000	49.028	82.000	49.028	0.000	0.057
-0.987600	0.000	0.000	83.000	49.018	83.000	49.018	83.000	49.018	0.000	-0.001
-0.988400	0.000	0.000	84.000	49.008	84.000	49.008	84.000	49.008	0.000	0.250
-0.738900	0.000	0.000	85.000	49.000	85.000	49.000	85.000	49.000	0.000	-0.261
-0.999800	0.000	0.000	86.000	48.990	86.000	48.990	86.000	48.990	0.000	-0.016
-1.015500	0.000	0.000	87.000	48.980	87.000	48.980	87.000	48.980	0.000	0.018
-0.997500	0.000	0.000	88.000	48.970	88.000	48.970	88.000	48.970	0.000	-0.001
-0.998700	0.000	0.000	89.000	48.960	89.000	48.960	89.000	48.960	0.000	0.000
-0.998300	0.000	0.000	90.000	48.950	90.000	48.950	90.000	48.950	0.000	-0.001
-0.999500	0.000	0.000	91.000	48.940	91.000	48.940	91.000	48.940	0.000	0.000
-0.999400	0.000	0.000	92.000	48.930	92.000	48.930	92.000	48.930	0.000	-0.002
-1.001000	0.000	0.000	93.000	48.920	93.000	48.920	93.000	48.920	0.000	-0.001
-1.002100	0.000	0.000	94.000	48.910	94.000	48.910	94.000	48.910	0.000	-0.139
-1.141000	0.000	0.000	95.000	48.899	95.000	48.899	95.000	48.899	0.000	0.149
-0.991800	0.000	0.000	96.000	48.889	96.000	48.889	96.000	48.889	0.000	-0.000
-0.991900	0.000	0.000	97.000	48.879	97.000	48.879	97.000	48.879	0.000	-0.001
-0.992500	0.000	0.000	98.000	48.869	98.000	48.869	98.000	48.869	0.000	0.092
-0.900300	0.000	0.000	99.000	48.860	99.000	48.860	99.000	48.860	0.000	-0.104
-1.004400	0.000	0.000	100.000	48.850	100.000	48.850	100.000	48.850	0.000	-0.001
-1.005200	0.000	0.000	102.000	48.830	102.000	48.830	102.000	48.830	0.000	-0.001
-1.005900	0.000	0.000	104.000	48.810	104.000	48.810	104.000	48.810	0.000	-0.001
-1.007100	0.000	0.000	106.000	48.790	106.000	48.790	106.000	48.790	0.000	-0.000
-1.007500	0.000	0.000	107.000	48.780	107.000	48.780	107.000	48.780	0.000	0.033
-0.974200	0.000	0.000	108.000	48.770	108.000	48.770	108.000	48.770	0.000	0.012
-0.962100	0.000	0.000	109.000	48.760	109.000	48.760	109.000	48.760	0.000	-0.000
-0.962400	0.000	0.000	110.000	48.751	110.000	48.751	110.000	48.751	0.000	-0.000
-0.962500	0.000	0.000	111.000	48.741	111.000	48.741	111.000	48.741	0.000	0.000
-0.962100	0.000	0.000	112.000	48.731	112.000	48.731	112.000	48.731	0.000	0.000
-0.962000	0.000	0.000	113.000	48.722	113.000	48.722	113.000	48.722	0.000	-0.000
-0.962100	0.000	0.000	114.000	48.712	114.000	48.712	114.000	48.712	0.000	-0.000

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 222
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
-0.962400	0.000	0.000	115.000	48.703	115.000	48.703	115.000	48.703	0.000	0.000
-0.962100	0.000	0.000	116.000	48.693	116.000	48.693	116.000	48.693	0.000	-0.000
-0.962500	0.000	0.000	117.000	48.683	117.000	48.683	117.000	48.683	0.000	0.000
-0.962400	0.000	0.000	118.000	48.674	118.000	48.674	118.000	48.674	0.000	-0.001
-0.963200	0.000	0.000	120.000	48.654	120.000	48.654	120.000	48.654	0.000	-0.000
-0.963600	0.000	0.000	122.000	48.635	122.000	48.635	122.000	48.635	0.000	-0.001
-0.964400	0.000	0.000	123.000	48.625	123.000	48.625	123.000	48.625	0.000	-0.001
-0.965100	0.000	0.000	124.000	48.616	124.000	48.616	124.000	48.616	0.000	-0.000
-0.965500	0.000	0.000	125.000	48.606	125.000	48.606	125.000	48.606	0.000	0.001
-0.964300	0.000	0.000	126.000	48.597	126.000	48.597	126.000	48.597	0.000	0.022
-0.942300	0.000	0.000	127.000	48.587	127.000	48.587	127.000	48.587	0.000	-0.001
-0.943700	0.000	0.000	128.000	48.578	128.000	48.578	128.000	48.578	0.000	-0.010
-0.953300	0.000	0.000	129.000	48.568	129.000	48.568	129.000	48.568	0.000	-0.081
-1.034600	0.000	0.000	130.000	48.558	130.000	48.558	130.000	48.558	0.000	0.067
-0.967400	0.000	0.000	131.000	48.548	131.000	48.548	131.000	48.548	0.000	-0.001
-0.968900	0.000	0.000	132.000	48.538	132.000	48.538	132.000	48.538	0.000	-0.000
-0.969300	0.000	0.000	133.000	48.529	133.000	48.529	133.000	48.529	0.000	-0.001
-0.970500	0.000	0.000	134.000	48.519	134.000	48.519	134.000	48.519	0.000	-0.001
-0.971600	0.000	0.000	135.000	48.509	135.000	48.509	135.000	48.509	0.000	-0.000
-0.972000	0.000	0.000	136.000	48.500	136.000	48.500	136.000	48.500	0.000	-0.001
-0.973500	0.000	0.000	137.000	48.490	137.000	48.490	137.000	48.490	0.000	-0.001
-0.974300	0.000	0.000	138.000	48.480	138.000	48.480	138.000	48.480	0.000	-0.001
-0.975400	0.000	0.000	139.000	48.470	139.000	48.470	139.000	48.470	0.000	-0.001
-0.976500	0.000	0.000	140.000	48.461	140.000	48.461	140.000	48.461	0.000	-0.001
-0.977700	0.000	0.000	141.000	48.451	141.000	48.451	141.000	48.451	0.000	-0.001
-0.978500	0.000	0.000	142.000	48.441	142.000	48.441	142.000	48.441	0.000	-0.001
-0.980000	0.000	0.000	143.000	48.431	143.000	48.431	143.000	48.431	0.000	-0.002
-0.981500	0.000	0.000	144.000	48.421	144.000	48.421	144.000	48.421	0.000	-0.001
-0.982300	0.000	0.000	145.000	48.412	145.000	48.412	145.000	48.412	0.000	-0.002
-0.983800	0.000	0.000	146.000	48.402	146.000	48.402	146.000	48.402	0.000	-0.001
-0.985000	0.000	0.000	147.000	48.392	147.000	48.392	147.000	48.392	0.000	-0.001
-0.986500	0.000	0.000	148.000	48.382	148.000	48.382	148.000	48.382	0.000	-0.002
-0.988000	0.000	0.000	149.000	48.372	149.000	48.372	149.000	48.372	0.000	-0.001
-0.989100	0.000	0.000	150.000	48.362	150.000	48.362	150.000	48.362	0.000	-0.002
-0.990700	0.000	0.000	151.000	48.352	151.000	48.352	151.000	48.352	0.000	-0.002
-0.992600	0.000	0.000	152.000	48.342	152.000	48.342	152.000	48.342	0.000	-0.001

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 223
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
-0.993300	0.000	0.000	153.000	48.333	153.000	48.333	153.000	48.333	0.000	0.494
-0.499700	0.000	0.000	154.000	48.328	154.000	48.328	154.000	48.328	0.000	0.102
-0.397500	0.000	0.000	155.000	48.324	155.000	48.324	155.000	48.324	0.000	0.006
-0.391800	0.000	0.000	156.000	48.320	156.000	48.320	156.000	48.320	0.000	0.051
-0.341000	0.000	0.000	157.000	48.316	157.000	48.316	157.000	48.316	0.000	0.008
-0.332700	0.000	0.000	158.000	48.313	158.000	48.313	158.000	48.313	0.000	-0.001
-0.333800	0.000	0.000	159.000	48.310	159.000	48.310	159.000	48.310	0.000	-0.002
-0.335300	0.000	0.000	160.000	48.306	160.000	48.306	160.000	48.306	0.000	-0.001
-0.336800	0.000	0.000	161.000	48.303	161.000	48.303	161.000	48.303	0.000	-0.002
-0.338800	0.000	0.000	162.000	48.299	162.000	48.299	162.000	48.299	0.000	-0.001
-0.340200	0.000	0.000	163.000	48.296	163.000	48.296	163.000	48.296	0.000	-0.002
-0.342200	0.000	0.000	164.000	48.293	164.000	48.293	164.000	48.293	0.000	-0.001
-0.343700	0.000	0.000	165.000	48.289	165.000	48.289	165.000	48.289	0.000	-0.003
-0.346400	0.000	0.000	166.000	48.286	166.000	48.286	166.000	48.286	0.000	-0.001
-0.347900	0.000	0.000	167.000	48.282	167.000	48.282	167.000	48.282	0.000	-0.003
-0.350600	0.000	0.000	168.000	48.279	168.000	48.279	168.000	48.279	0.000	-0.002
-0.352800	0.000	0.000	169.000	48.275	169.000	48.275	169.000	48.275	0.000	-0.002
-0.355200	0.000	0.000	170.000	48.272	170.000	48.272	170.000	48.272	0.000	-0.003
-0.358200	0.000	0.000	171.000	48.268	171.000	48.268	171.000	48.268	0.000	-0.002
-0.360100	0.000	0.000	172.000	48.264	172.000	48.264	172.000	48.264	0.000	-0.003
-0.363100	0.000	0.000	173.000	48.261	173.000	48.261	173.000	48.261	0.000	-0.003
-0.366200	0.000	0.000	174.000	48.257	174.000	48.257	174.000	48.257	0.000	-0.003
-0.369300	0.000	0.000	175.000	48.253	175.000	48.253	175.000	48.253	0.000	-0.003
-0.372300	0.000	0.000	176.000	48.250	176.000	48.250	176.000	48.250	0.000	-0.003
-0.375800	0.000	0.000	177.000	48.246	177.000	48.246	177.000	48.246	0.000	-0.003
-0.378800	0.000	0.000	178.000	48.242	178.000	48.242	178.000	48.242	0.000	-0.004
-0.382600	0.000	0.000	179.000	48.238	179.000	48.238	179.000	48.238	0.000	-0.003
-0.386000	0.000	0.000	180.000	48.235	180.000	48.235	180.000	48.235	0.000	-0.003
-0.389100	0.000	0.000	181.000	48.231	181.000	48.231	181.000	48.231	0.000	-0.005
-0.393700	0.000	0.000	182.000	48.227	182.000	48.227	182.000	48.227	0.000	-0.004
-0.397500	0.000	0.000	183.000	48.223	183.000	48.223	183.000	48.223	0.000	-0.004
-0.401300	0.000	0.000	184.000	48.219	184.000	48.219	184.000	48.219	0.000	-0.005
-0.405900	0.000	0.000	185.000	48.215	185.000	48.215	185.000	48.215	0.000	-0.004
-0.409700	0.000	0.000	186.000	48.211	186.000	48.211	186.000	48.211	0.000	-0.312
-0.721700	0.000	0.000	187.000	48.203	187.000	48.203	187.000	48.203	0.000	0.610
-0.111800	0.000	0.000	188.000	48.202	188.000	48.202	188.000	48.202	0.000	-0.312

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 224
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
-0.423400	0.000	0.000	189.000	48.198	189.000	48.198	189.000	48.198	0.000	-0.005
-0.428400	0.000	0.000	190.000	48.194	190.000	48.194	190.000	48.194	0.000	-0.005
-0.433400	0.000	0.000	191.000	48.189	191.000	48.189	191.000	48.189	0.000	-0.005
-0.438300	0.000	0.000	192.000	48.185	192.000	48.185	192.000	48.185	0.000	-0.005
-0.443600	0.000	0.000	193.000	48.181	193.000	48.181	193.000	48.181	0.000	-0.005
-0.448600	0.000	0.000	194.000	48.176	194.000	48.176	194.000	48.176	0.000	-0.006
-0.454400	0.000	0.000	195.000	48.172	195.000	48.172	195.000	48.172	0.000	-0.005
-0.459600	0.000	0.000	196.000	48.167	196.000	48.167	196.000	48.167	0.000	-0.006
-0.465800	0.000	0.000	197.000	48.162	197.000	48.162	197.000	48.162	0.000	-0.005
-0.471100	0.000	0.000	198.000	48.158	198.000	48.158	198.000	48.158	0.000	-0.006
-0.476900	0.000	0.000	199.000	48.153	199.000	48.153	199.000	48.153	0.000	0.673
0.195700	0.000	0.000	200.000	48.155	200.000	48.155	200.000	48.155	0.000	0.394
0.589400	0.000	0.000	201.000	48.161	201.000	48.161	201.000	48.161	0.000	-0.003
0.586300	0.000	0.000	202.000	48.167	202.000	48.167	202.000	48.167	0.000	-0.004
0.582500	0.000	0.000	203.000	48.172	203.000	48.172	203.000	48.172	0.000	-0.004
0.578700	0.000	0.000	204.000	48.178	204.000	48.178	204.000	48.178	0.000	-0.004
0.574900	0.000	0.000	205.000	48.184	205.000	48.184	205.000	48.184	0.000	-0.004
0.570700	0.000	0.000	206.000	48.190	206.000	48.190	206.000	48.190	0.000	-0.234
0.336400	0.000	0.000	207.000	48.193	207.000	48.193	207.000	48.193	0.000	0.243
0.579900	0.000	0.000	208.000	48.199	208.000	48.199	208.000	48.199	0.000	0.001
0.580600	0.000	0.000	209.000	48.205	209.000	48.205	209.000	48.205	0.000	0.163
0.743400	0.000	0.000	210.000	48.212	210.000	48.212	210.000	48.212	0.000	-0.195
0.548600	0.000	0.000	211.000	48.217	211.000	48.217	211.000	48.217	0.000	-0.004
0.544300	0.000	0.000	212.000	48.223	212.000	48.223	212.000	48.223	0.000	-0.005
0.539100	0.000	0.000	213.000	48.228	213.000	48.228	213.000	48.228	0.000	-0.004
0.534800	0.000	0.000	214.000	48.234	214.000	48.234	214.000	48.234	0.000	-0.003
0.532100	0.000	0.000	215.000	48.239	215.000	48.239	215.000	48.239	0.000	-0.001
0.531400	0.000	0.000	216.000	48.244	216.000	48.244	216.000	48.244	0.000	-0.007
0.524500	0.000	0.000	217.000	48.250	217.000	48.250	217.000	48.250	0.000	-0.006
0.518500	0.000	0.000	218.000	48.255	218.000	48.255	218.000	48.255	0.000	-0.008
0.510400	0.000	0.000	219.000	48.260	219.000	48.260	219.000	48.260	0.000	-0.007
0.503500	0.000	0.000	220.000	48.265	220.000	48.265	220.000	48.265	0.000	-0.007
0.496300	0.000	0.000	221.000	48.270	221.000	48.270	221.000	48.270	0.000	-0.007
0.489400	0.000	0.000	222.000	48.275	222.000	48.275	222.000	48.275	0.000	-0.006
0.483000	0.000	0.000	223.000	48.280	223.000	48.280	223.000	48.280	0.000	-0.007
0.475700	0.000	0.000	224.000	48.284	224.000	48.284	224.000	48.284	0.000	-0.007

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 225
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
0.469200	0.000	0.000	225.000	48.289	225.000	48.289	225.000	48.289	0.000	-0.007
0.462300	0.000	0.000	226.000	48.294	226.000	48.294	226.000	48.294	0.000	-0.005
0.457000	0.000	0.000	227.000	48.298	227.000	48.298	227.000	48.298	0.000	-0.007
0.450100	0.000	0.000	228.000	48.303	228.000	48.303	228.000	48.303	0.000	-0.007
0.442900	0.000	0.000	229.000	48.307	229.000	48.307	229.000	48.307	0.000	-0.005
0.437600	0.000	0.000	230.000	48.311	230.000	48.311	230.000	48.311	0.000	-0.006
0.431400	0.000	0.000	231.000	48.316	231.000	48.316	231.000	48.316	0.000	-0.006
0.425400	0.000	0.000	232.000	48.320	232.000	48.320	232.000	48.320	0.000	-0.006
0.419200	0.000	0.000	233.000	48.324	233.000	48.324	233.000	48.324	0.000	-0.002
0.416900	0.000	0.000	234.000	48.328	234.000	48.328	234.000	48.328	0.000	-0.011
0.405901	0.000	0.000	235.000	48.332	235.000	48.332	235.000	48.332	0.000	-0.008
0.397900	0.000	0.000	236.000	48.336	236.000	48.336	236.000	48.336	0.000	-0.010
0.387600	0.000	0.000	237.000	48.340	237.000	48.340	237.000	48.340	0.000	-0.008
0.379500	0.000	0.000	238.000	48.344	238.000	48.344	238.000	48.344	0.000	-0.009
0.370800	0.000	0.000	239.000	48.348	239.000	48.348	239.000	48.348	0.000	-0.008
0.362800	0.000	0.000	240.000	48.351	240.000	48.351	240.000	48.351	0.000	-0.009
0.353600	0.000	0.000	241.000	48.355	241.000	48.355	241.000	48.355	0.000	-0.009
0.344900	0.000	0.000	242.000	48.358	242.000	48.358	242.000	48.358	0.000	0.024
0.368500	0.000	0.000	243.000	48.362	243.000	48.362	243.000	48.362	0.000	0.029
0.397100	0.000	0.000	244.000	48.366	244.000	48.366	244.000	48.366	0.000	0.008
0.404700	0.000	0.000	245.000	48.370	245.000	48.370	245.000	48.370	0.000	0.275
0.679800	0.000	0.000	246.000	48.377	246.000	48.377	246.000	48.377	0.000	0.386
1.065400	0.000	0.000	247.000	48.388	247.000	48.388	247.000	48.388	0.000	-0.005
1.060100	0.000	0.000	248.000	48.398	248.000	48.398	248.000	48.398	0.000	-0.005
1.055200	0.000	0.000	249.000	48.409	249.000	48.409	249.000	48.409	0.000	-0.006
1.049000	0.000	0.000	250.000	48.419	250.000	48.419	250.000	48.419	0.000	-0.005
1.044100	0.000	0.000	251.000	48.430	251.000	48.430	251.000	48.430	0.000	-0.005
1.038800	0.000	0.000	252.000	48.440	252.000	48.440	252.000	48.440	0.000	-0.005
1.033400	0.000	0.000	253.000	48.450	253.000	48.450	253.000	48.450	0.000	-0.006
1.027600	0.000	0.000	254.000	48.461	254.000	48.461	254.000	48.461	0.000	0.168
1.195200	0.000	0.000	255.000	48.473	255.000	48.473	255.000	48.473	0.000	-0.163
1.031900	0.000	0.000	256.000	48.483	256.000	48.483	256.000	48.483	0.000	-0.008
1.023400	0.000	0.000	257.000	48.493	257.000	48.493	257.000	48.493	0.000	-0.005
1.018900	0.000	0.000	258.000	48.503	258.000	48.503	258.000	48.503	0.000	-0.004
1.014400	0.000	0.000	259.000	48.514	259.000	48.514	259.000	48.514	0.000	-0.006
1.008600	0.000	0.000	260.000	48.524	260.000	48.524	260.000	48.524	0.000	-0.005

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 226
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
1.003200	0.000	0.000	261.000	48.534	261.000	48.534	261.000	48.534	0.000	-0.006
0.997200	0.000	0.000	262.000	48.544	262.000	48.544	262.000	48.544	0.000	-0.024
0.972800	0.000	0.000	263.000	48.553	263.000	48.553	263.000	48.553	0.000	-0.175
0.797600	0.000	0.000	264.000	48.561	264.000	48.561	264.000	48.561	0.000	0.409
1.207000	0.000	0.000	265.000	48.573	265.000	48.573	265.000	48.573	0.000	-0.233
0.973900	0.000	0.000	266.000	48.583	266.000	48.583	266.000	48.583	0.000	0.003
0.976900	0.000	0.000	267.000	48.593	267.000	48.593	267.000	48.593	0.000	-0.016
0.961300	0.000	0.000	268.000	48.603	268.000	48.603	268.000	48.603	0.000	-0.006
0.955600	0.000	0.000	269.000	48.612	269.000	48.612	269.000	48.612	0.000	-0.006
0.949900	0.000	0.000	270.000	48.622	270.000	48.622	270.000	48.622	0.000	-0.006
0.943700	0.000	0.000	271.000	48.631	271.000	48.631	271.000	48.631	0.000	-0.006
0.938000	0.000	0.000	272.000	48.640	272.000	48.640	272.000	48.640	0.000	-0.006
0.932400	0.000	0.000	273.000	48.650	273.000	48.650	273.000	48.650	0.000	-0.004
0.928500	0.000	0.000	274.000	48.659	274.000	48.659	274.000	48.659	0.000	-0.002
0.926500	0.000	0.000	275.000	48.668	275.000	48.668	275.000	48.668	0.000	-0.008
0.918200	0.000	0.000	276.000	48.677	276.000	48.677	276.000	48.677	0.000	-0.020
0.898000	0.000	0.000	277.000	48.686	277.000	48.686	277.000	48.686	0.000	0.008
0.906400	0.000	0.000	278.000	48.695	278.000	48.695	278.000	48.695	0.000	-0.005
0.901000	0.000	0.000	279.000	48.704	279.000	48.704	279.000	48.704	0.000	-0.006
0.895000	0.000	0.000	280.000	48.713	280.000	48.713	280.000	48.713	0.000	-0.147
0.748000	0.000	0.000	281.000	48.721	281.000	48.721	281.000	48.721	0.000	0.135
0.882700	0.000	0.000	282.000	48.730	282.000	48.730	282.000	48.730	0.000	-0.008
0.875100	0.000	0.000	283.000	48.738	283.000	48.738	283.000	48.738	0.000	-0.008
0.867500	0.000	0.000	284.000	48.747	284.000	48.747	284.000	48.747	0.000	-0.008
0.859800	0.000	0.000	285.000	48.756	285.000	48.756	285.000	48.756	0.000	-0.008
0.851800	0.000	0.000	286.000	48.764	286.000	48.764	286.000	48.764	0.000	-0.008
0.843900	0.000	0.000	287.000	48.773	287.000	48.773	287.000	48.773	0.000	-0.008
0.836100	0.000	0.000	288.000	48.781	288.000	48.781	288.000	48.781	0.000	0.014
0.849600	0.000	0.000	289.000	48.790	289.000	48.790	289.000	48.790	0.000	0.050
0.899100	0.000	0.000	290.000	48.799	290.000	48.799	290.000	48.799	0.000	0.008
0.907500	0.000	0.000	291.000	48.808	291.000	48.808	291.000	48.808	0.000	0.132
1.039100	0.000	0.000	292.000	48.818	292.000	48.818	292.000	48.818	0.000	0.510
1.549200	0.000	0.000	293.000	48.834	293.000	48.834	293.000	48.834	0.000	-0.005
1.544600	0.000	0.000	294.000	48.849	294.000	48.849	294.000	48.849	0.000	-0.005
1.539200	0.000	0.000	295.000	48.864	295.000	48.864	295.000	48.864	0.000	-0.004
1.535000	0.000	0.000	296.000	48.880	296.000	48.880	296.000	48.880	0.000	-0.006

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 227
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
1.529300	0.000	0.000	297.000	48.895	297.000	48.895	297.000	48.895	0.000	-0.005
1.524800	0.000	0.000	298.000	48.910	298.000	48.910	298.000	48.910	0.000	-0.005
1.519400	0.000	0.000	299.000	48.925	299.000	48.925	299.000	48.925	0.000	-0.005
1.514400	0.000	0.000	300.000	48.941	300.000	48.941	300.000	48.941	0.000	-0.005
1.509100	0.000	0.000	301.000	48.956	301.000	48.956	301.000	48.956	0.000	-0.005
1.503700	0.000	0.000	302.000	48.971	302.000	48.971	302.000	48.971	0.000	-0.005
1.499200	0.000	0.000	303.000	48.986	303.000	48.986	303.000	48.986	0.000	0.478
1.977200	0.000	0.000	304.000	49.005	304.000	49.005	304.000	49.005	0.000	-0.487
1.490000	0.000	0.000	305.000	49.020	305.000	49.020	305.000	49.020	0.000	-0.003
1.487400	0.000	0.000	306.000	49.035	306.000	49.035	306.000	49.035	0.000	-0.006
1.481600	0.000	0.000	307.000	49.050	307.000	49.050	307.000	49.050	0.000	-0.421
1.060500	0.000	0.000	308.000	49.061	308.000	49.061	308.000	49.061	0.000	0.897
1.957300	0.000	0.000	309.000	49.080	309.000	49.080	309.000	49.080	0.000	-0.406
1.551400	0.000	0.000	310.000	49.096	310.000	49.096	310.000	49.096	0.000	-0.058
1.493100	0.000	0.000	311.000	49.111	311.000	49.111	311.000	49.111	0.000	-0.003
1.490000	0.000	0.000	312.000	49.126	312.000	49.126	312.000	49.126	0.000	-0.004
1.486200	0.000	0.000	313.000	49.140	313.000	49.140	313.000	49.140	0.000	-0.004
1.482400	0.000	0.000	314.000	49.155	314.000	49.155	314.000	49.155	0.000	-0.004
1.478200	0.000	0.000	315.000	49.170	315.000	49.170	315.000	49.170	0.000	-0.191
1.287100	0.000	0.000	316.000	49.183	316.000	49.183	316.000	49.183	0.000	0.180
1.467500	0.000	0.000	317.000	49.198	317.000	49.198	317.000	49.198	0.000	-0.003
1.464500	0.000	0.000	318.000	49.212	318.000	49.212	318.000	49.212	0.000	-0.003
1.461800	0.000	0.000	319.000	49.227	319.000	49.227	319.000	49.227	0.000	-0.004
1.458300	0.000	0.000	320.000	49.241	320.000	49.241	320.000	49.241	0.000	-0.003
1.454900	0.000	0.000	321.000	49.256	321.000	49.256	321.000	49.256	0.000	-0.004
1.451200	0.000	0.000	322.000	49.271	322.000	49.271	322.000	49.271	0.000	0.165
1.616200	0.000	0.000	323.000	49.287	323.000	49.287	323.000	49.287	0.000	-0.193
1.423300	0.000	0.000	324.000	49.301	324.000	49.301	324.000	49.301	0.000	-0.011
1.412600	0.000	0.000	325.000	49.315	325.000	49.315	325.000	49.315	0.000	-0.010
1.402300	0.000	0.000	326.000	49.329	326.000	49.329	326.000	49.329	0.000	0.001
1.403800	0.000	0.000	327.000	49.343	327.000	49.343	327.000	49.343	0.000	-0.010
1.394200	0.000	0.000	328.000	49.357	328.000	49.357	328.000	49.357	0.000	-0.008
1.386700	0.000	0.000	329.000	49.371	329.000	49.371	329.000	49.371	0.000	-0.221
1.165800	0.000	0.000	330.000	49.383	330.000	49.383	330.000	49.383	0.000	0.217
1.382800	0.000	0.000	331.000	49.396	331.000	49.396	331.000	49.396	0.000	-0.008
1.375200	0.000	0.000	332.000	49.410	332.000	49.410	332.000	49.410	0.000	-0.009

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 228
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
1.366000	0.000	0.000	333.000	49.424	333.000	49.424	333.000	49.424	0.000	-0.008
1.358100	0.000	0.000	334.000	49.437	334.000	49.437	334.000	49.437	0.000	-0.010
1.348500	0.000	0.000	335.000	49.451	335.000	49.451	335.000	49.451	0.000	-0.008
1.340100	0.000	0.000	336.000	49.464	336.000	49.464	336.000	49.464	0.000	-0.009
1.330900	0.000	0.000	337.000	49.478	337.000	49.478	337.000	49.478	0.000	-0.009
1.321400	0.000	0.000	338.000	49.491	338.000	49.491	338.000	49.491	0.000	0.108
1.429800	0.000	0.000	339.000	49.505	339.000	49.505	339.000	49.505	0.000	0.433
1.863100	0.000	0.000	340.000	49.524	340.000	49.524	340.000	49.524	0.000	0.002
1.864600	0.000	0.000	341.000	49.542	341.000	49.542	341.000	49.542	0.000	0.005
1.869200	0.000	0.000	342.000	49.561	342.000	49.561	342.000	49.561	0.000	-0.023
1.846700	0.000	0.000	343.000	49.580	343.000	49.580	343.000	49.580	0.000	-0.008
1.839100	0.000	0.000	344.000	49.598	344.000	49.598	344.000	49.598	0.000	-0.007
1.831800	0.000	0.000	345.000	49.616	345.000	49.616	345.000	49.616	0.000	-0.008
1.824200	0.000	0.000	346.000	49.634	346.000	49.634	346.000	49.634	0.000	-0.008
1.816500	0.000	0.000	347.000	49.653	347.000	49.653	347.000	49.653	0.000	-0.038
1.778400	0.000	0.000	348.000	49.670	348.000	49.670	348.000	49.670	0.000	0.131
1.909300	0.000	0.000	349.000	49.690	349.000	49.690	349.000	49.690	0.000	-0.163
1.746000	0.000	0.000	350.000	49.707	350.000	49.707	350.000	49.707	0.000	0.020
1.766200	0.000	0.000	351.000	49.725	351.000	49.725	351.000	49.725	0.000	0.015
1.781400	0.000	0.000	352.000	49.742	352.000	49.742	352.000	49.742	0.000	-0.007
1.774300	0.000	0.000	353.000	49.760	353.000	49.760	353.000	49.760	0.000	-0.008
1.766500	0.000	0.000	354.000	49.778	354.000	49.778	354.000	49.778	0.000	-0.006
1.760100	0.000	0.000	355.000	49.795	355.000	49.795	355.000	49.795	0.000	-0.008
1.752100	0.000	0.000	356.000	49.813	356.000	49.813	356.000	49.813	0.000	-0.006
1.745600	0.000	0.000	357.000	49.830	357.000	49.830	357.000	49.830	0.000	-0.008
1.738000	0.000	0.000	358.000	49.848	358.000	49.848	358.000	49.848	0.000	-0.007
1.731100	0.000	0.000	359.000	49.865	359.000	49.865	359.000	49.865	0.000	-0.007
1.724300	0.000	0.000	360.000	49.882	360.000	49.882	360.000	49.882	0.000	-1.026
0.698400	0.000	0.000	361.000	49.889	361.000	49.889	361.000	49.889	0.000	1.516
2.214100	0.000	0.000	362.000	49.912	362.000	49.912	362.000	49.912	0.000	-0.028
2.185800	0.000	0.000	363.000	49.933	363.000	49.933	363.000	49.933	0.000	-0.026
2.159900	0.000	0.000	364.000	49.955	364.000	49.955	364.000	49.955	0.000	-0.024
2.135800	0.000	0.000	365.000	49.976	365.000	49.976	365.000	49.976	0.000	-0.022
2.113800	0.000	0.000	366.000	49.997	366.000	49.997	366.000	49.997	0.000	-0.020
2.094200	0.000	0.000	367.000	50.018	367.000	50.018	367.000	50.018	0.000	-0.019
2.075200	0.000	0.000	368.000	50.039	368.000	50.039	368.000	50.039	0.000	-0.232

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 229
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
1.843300	0.000	0.000	369.000	50.058	369.000	50.058	369.000	50.058	0.000	0.384
2.227000	0.000	0.000	370.000	50.080	370.000	50.080	370.000	50.080	0.000	-0.169
2.058400	0.000	0.000	371.000	50.100	371.000	50.100	371.000	50.100	0.000	-0.045
2.013800	0.000	0.000	372.000	50.121	372.000	50.121	372.000	50.121	0.000	-0.013
2.001200	0.000	0.000	373.000	50.141	373.000	50.141	373.000	50.141	0.000	-0.012
1.989400	0.000	0.000	374.000	50.160	374.000	50.160	374.000	50.160	0.000	-0.012
1.977900	0.000	0.000	375.000	50.180	375.000	50.180	375.000	50.180	0.000	-0.010
1.967600	0.000	0.000	376.000	50.200	376.000	50.200	376.000	50.200	0.000	-0.010
1.957700	0.000	0.000	377.000	50.220	377.000	50.220	377.000	50.220	0.000	-0.009
1.948500	0.000	0.000	378.000	50.239	378.000	50.239	378.000	50.239	0.000	-0.009
1.939400	0.000	0.000	379.000	50.258	379.000	50.258	379.000	50.258	0.000	0.535
2.473900	0.000	0.000	380.000	50.283	380.000	50.283	380.000	50.283	0.000	0.066
2.539800	0.000	0.000	381.000	50.309	381.000	50.309	381.000	50.309	0.000	-0.012
2.527600	0.000	0.000	382.000	50.334	382.000	50.334	382.000	50.334	0.000	-0.011
2.516200	0.000	0.000	383.000	50.359	383.000	50.359	383.000	50.359	0.000	-0.010
2.506600	0.000	0.000	384.000	50.384	384.000	50.384	384.000	50.384	0.000	-0.010
2.496400	0.000	0.000	385.000	50.409	385.000	50.409	385.000	50.409	0.000	-0.009
2.487500	0.000	0.000	386.000	50.434	386.000	50.434	386.000	50.434	0.000	-0.009
2.478400	0.000	0.000	387.000	50.459	387.000	50.459	387.000	50.459	0.000	-0.009
2.469700	0.000	0.000	388.000	50.483	388.000	50.483	388.000	50.483	0.000	-0.008
2.462000	0.000	0.000	389.000	50.508	389.000	50.508	389.000	50.508	0.000	-0.009
2.452800	0.000	0.000	390.000	50.533	390.000	50.533	390.000	50.533	0.000	-0.007
2.445300	0.000	0.000	391.000	50.557	391.000	50.557	391.000	50.557	0.000	0.030
2.475300	0.000	0.000	392.000	50.582	392.000	50.582	392.000	50.582	0.000	-0.006
2.469300	0.000	0.000	393.000	50.606	393.000	50.606	393.000	50.606	0.000	-0.007
2.462700	0.000	0.000	394.000	50.631	394.000	50.631	394.000	50.631	0.000	-0.011
2.452100	0.000	0.000	395.000	50.656	395.000	50.656	395.000	50.656	0.000	-0.007
2.445200	0.000	0.000	396.000	50.680	396.000	50.680	396.000	50.680	0.000	-0.008
2.437200	0.000	0.000	397.000	50.704	397.000	50.704	397.000	50.704	0.000	-0.008
2.429600	0.000	0.000	398.000	50.729	398.000	50.729	398.000	50.729	0.000	-0.008
2.421200	0.000	0.000	399.000	50.753	399.000	50.753	399.000	50.753	0.000	-0.008
2.413200	0.000	0.000	400.000	50.777	400.000	50.777	400.000	50.777	0.000	-0.008
2.405200	0.000	0.000	401.000	50.801	401.000	50.801	401.000	50.801	0.000	-0.008
2.396700	0.000	0.000	402.000	50.825	402.000	50.825	402.000	50.825	0.000	0.001
2.398000	0.000	0.000	403.000	50.849	403.000	50.849	403.000	50.849	0.000	0.012
2.409700	0.000	0.000	404.000	50.873	404.000	50.873	404.000	50.873	0.000	-0.007

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 230
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
2.402900	0.000	0.000	405.000	50.897	405.000	50.897	405.000	50.897	0.000	-0.008
2.394800	0.000	0.000	406.000	50.921	406.000	50.921	406.000	50.921	0.000	-0.008
2.387300	0.000	0.000	407.000	50.945	407.000	50.945	407.000	50.945	0.000	-0.008
2.379600	0.000	0.000	408.000	50.969	408.000	50.969	408.000	50.969	0.000	-0.008
2.371600	0.000	0.000	409.000	50.992	409.000	50.992	409.000	50.992	0.000	-0.008
2.364000	0.000	0.000	410.000	51.016	410.000	51.016	410.000	51.016	0.000	-0.008
2.355500	0.000	0.000	411.000	51.040	411.000	51.040	411.000	51.040	0.000	-0.009
2.346400	0.000	0.000	412.000	51.063	412.000	51.063	412.000	51.063	0.000	-0.006
2.340700	0.000	0.000	413.000	51.087	413.000	51.087	413.000	51.087	0.000	-0.009
2.332000	0.000	0.000	414.000	51.110	414.000	51.110	414.000	51.110	0.000	-0.008
2.323900	0.000	0.000	415.000	51.133	415.000	51.133	415.000	51.133	0.000	-0.010
2.314000	0.000	0.000	416.000	51.156	416.000	51.156	416.000	51.156	0.000	-0.016
2.298000	0.000	0.000	417.000	51.179	417.000	51.179	417.000	51.179	0.000	0.007
2.305200	0.000	0.000	418.000	51.202	418.000	51.202	418.000	51.202	0.000	0.030
2.335000	0.000	0.000	419.000	51.226	419.000	51.226	419.000	51.226	0.000	-0.015
2.320100	0.000	0.000	420.000	51.249	420.000	51.249	420.000	51.249	0.000	-0.018
2.302500	0.000	0.000	421.000	51.272	421.000	51.272	421.000	51.272	0.000	1.184
3.486300	0.000	0.000	422.000	51.307	422.000	51.307	422.000	51.307	0.000	-0.900
2.585900	0.000	0.000	423.000	51.333	423.000	51.333	423.000	51.333	0.000	-0.010
2.576100	0.000	0.000	424.000	51.358	424.000	51.358	424.000	51.358	0.000	-0.011
2.565400	0.000	0.000	425.000	51.384	425.000	51.384	425.000	51.384	0.000	-0.011
2.553900	0.000	0.000	426.000	51.410	426.000	51.410	426.000	51.410	0.000	-0.015
2.538700	0.000	0.000	427.000	51.435	427.000	51.435	427.000	51.435	0.000	-0.020
2.518900	0.000	0.000	428.000	51.460	428.000	51.460	428.000	51.460	0.000	-0.023
2.496300	0.000	0.000	429.000	51.485	429.000	51.485	429.000	51.485	0.000	-0.032
2.463900	0.000	0.000	430.000	51.510	430.000	51.510	430.000	51.510	0.000	-0.057
2.407100	0.000	0.000	431.000	51.534	431.000	51.534	431.000	51.534	0.000	-0.085
2.321600	0.000	0.000	432.000	51.557	432.000	51.557	432.000	51.557	0.000	-0.225
2.096200	0.000	0.000	433.000	51.578	433.000	51.578	433.000	51.578	0.000	-3.516
-1.419900	0.000	0.000	434.000	51.564	434.000	51.564	434.000	51.564	0.000	8.822
7.401700	0.000	0.000	435.000	51.638	435.000	51.638	435.000	51.638	0.000	-4.916
2.486000	0.000	0.000	436.000	51.663	436.000	51.663	436.000	51.663	0.000	-0.008
2.478100	0.000	0.000	437.000	51.687	437.000	51.687	437.000	51.687	0.000	-0.009
2.469200	0.000	0.000	438.000	51.712	438.000	51.712	438.000	51.712	0.000	-0.008
2.460900	0.000	0.000	439.000	51.737	439.000	51.737	439.000	51.737	0.000	-0.008
2.453200	0.000	0.000	440.000	51.761	440.000	51.761	440.000	51.761	0.000	-0.009

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 231
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
2.444100	0.000	0.000	441.000	51.786	441.000	51.786	441.000	51.786	0.000	-0.008
2.436400	0.000	0.000	442.000	51.810	442.000	51.810	442.000	51.810	0.000	-0.010
2.426600	0.000	0.000	443.000	51.834	443.000	51.834	443.000	51.834	0.000	-0.012
2.415100	0.000	0.000	444.000	51.858	444.000	51.858	444.000	51.858	0.000	-0.000
2.414700	0.000	0.000	445.000	51.883	445.000	51.883	445.000	51.883	0.000	-0.940
1.474700	0.000	0.000	446.000	51.897	446.000	51.897	446.000	51.897	0.000	1.291
2.765300	0.000	0.000	447.000	51.925	447.000	51.925	447.000	51.925	0.000	-0.006
2.758800	0.000	0.000	448.000	51.953	448.000	51.953	448.000	51.953	0.000	0.010
2.768700	0.000	0.000	449.000	51.980	449.000	51.980	449.000	51.980	0.000	-0.104
2.664900	0.000	0.000	450.000	52.007	450.000	52.007	450.000	52.007	0.000	0.020
2.684800	0.000	0.000	451.000	52.034	451.000	52.034	451.000	52.034	0.000	0.703
3.387900	0.000	0.000	452.000	52.068	452.000	52.068	452.000	52.068	0.000	-0.415
2.972700	0.000	0.000	453.000	52.097	453.000	52.097	453.000	52.097	0.000	-0.011
2.961400	0.000	0.000	454.000	52.127	454.000	52.127	454.000	52.127	0.000	-0.017
2.944600	0.000	0.000	455.000	52.156	455.000	52.156	455.000	52.156	0.000	-0.023
2.921300	0.000	0.000	456.000	52.186	456.000	52.186	456.000	52.186	0.000	-0.028
2.893400	0.000	0.000	457.000	52.215	457.000	52.215	457.000	52.215	0.000	-0.008
2.885800	0.000	0.000	458.000	52.243	458.000	52.243	458.000	52.243	0.000	-0.024
2.861400	0.000	0.000	459.000	52.272	459.000	52.272	459.000	52.272	0.000	-0.019
2.842700	0.000	0.000	460.000	52.301	460.000	52.301	460.000	52.301	0.000	-0.017
2.825200	0.000	0.000	461.000	52.329	461.000	52.329	461.000	52.329	0.000	-0.013
2.812200	0.000	0.000	462.000	52.357	462.000	52.357	462.000	52.357	0.000	-0.007
2.805700	0.000	0.000	463.000	52.385	463.000	52.385	463.000	52.385	0.000	-0.004
2.801500	0.000	0.000	464.000	52.413	464.000	52.413	464.000	52.413	0.000	-0.003
2.798500	0.000	0.000	465.000	52.441	465.000	52.441	465.000	52.441	0.000	-0.009
2.789700	0.000	0.000	466.000	52.469	466.000	52.469	466.000	52.469	0.000	-0.022
2.767900	0.000	0.000	467.000	52.497	467.000	52.497	467.000	52.497	0.000	-0.037
2.731000	0.000	0.000	468.000	52.524	468.000	52.524	468.000	52.524	0.000	-0.077
2.653500	0.000	0.000	469.000	52.550	469.000	52.550	469.000	52.550	0.000	-0.255
2.398600	0.000	0.000	470.000	52.574	470.000	52.574	470.000	52.574	0.000	-3.705
-1.306100	0.000	0.000	471.000	52.561	471.000	52.561	471.000	52.561	0.000	9.255
7.949400	0.000	0.000	472.000	52.641	472.000	52.641	472.000	52.641	0.000	-5.215
2.734000	0.000	0.000	473.000	52.668	473.000	52.668	473.000	52.668	0.000	-0.066
2.667700	0.000	0.000	474.000	52.695	474.000	52.695	474.000	52.695	0.000	0.086
2.753400	0.000	0.000	475.000	52.722	475.000	52.722	475.000	52.722	0.000	-0.009
2.744300	0.000	0.000	476.000	52.750	476.000	52.750	476.000	52.750	0.000	-0.010

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 232
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
2.734400	0.000	0.000	477.000	52.777	477.000	52.777	477.000	52.777	0.000	-0.007
2.727500	0.000	0.000	478.000	52.804	478.000	52.804	478.000	52.804	0.000	-1.301
1.426300	0.000	0.000	479.000	52.819	479.000	52.819	479.000	52.819	0.000	1.823
3.249700	0.000	0.000	480.000	52.851	480.000	52.851	480.000	52.851	0.000	-0.006
3.243300	0.000	0.000	481.000	52.884	481.000	52.884	481.000	52.884	0.000	0.039
3.282500	0.000	0.000	482.000	52.916	482.000	52.916	482.000	52.916	0.000	0.274
3.556100	0.000	0.000	483.000	52.952	483.000	52.952	483.000	52.952	0.000	-0.001
3.555300	0.000	0.000	484.000	52.988	484.000	52.988	484.000	52.988	0.000	-0.002
3.553400	0.000	0.000	485.000	53.023	485.000	53.023	485.000	53.023	0.000	0.001
3.554900	0.000	0.000	486.000	53.059	486.000	53.059	486.000	53.059	0.000	-0.008
3.546900	0.000	0.000	487.000	53.094	487.000	53.094	487.000	53.094	0.000	0.005
3.551900	0.000	0.000	488.000	53.130	488.000	53.130	488.000	53.130	0.000	-0.008
3.543800	0.000	0.000	489.000	53.165	489.000	53.165	489.000	53.165	0.000	-0.006
3.538200	0.000	0.000	490.000	53.200	490.000	53.200	490.000	53.200	0.000	-0.005
3.533100	0.000	0.000	491.000	53.236	491.000	53.236	491.000	53.236	0.000	-0.005
3.528600	0.000	0.000	492.000	53.271	492.000	53.271	492.000	53.271	0.000	-0.005
3.523300	0.000	0.000	493.000	53.306	493.000	53.306	493.000	53.306	0.000	-0.004
3.519000	0.000	0.000	494.000	53.341	494.000	53.341	494.000	53.341	0.000	-0.005
3.513800	0.000	0.000	495.000	53.377	495.000	53.377	495.000	53.377	0.000	-0.005
3.508700	0.000	0.000	496.000	53.412	496.000	53.412	496.000	53.412	0.000	-0.005
3.503800	0.000	0.000	497.000	53.447	497.000	53.447	497.000	53.447	0.000	-0.005
3.498500	0.000	0.000	498.000	53.482	498.000	53.482	498.000	53.482	0.000	-0.005
3.493100	0.000	0.000	499.000	53.517	499.000	53.517	499.000	53.517	0.000	-0.005
3.488100	0.000	0.000	500.000	53.552	500.000	53.552	500.000	53.552	0.000	0.010
3.498500	0.000	0.000	501.000	53.586	501.000	53.586	501.000	53.586	0.000	-0.018
3.480500	0.000	0.000	502.000	53.621	502.000	53.621	502.000	53.621	0.000	-0.016
3.464500	0.000	0.000	503.000	53.656	503.000	53.656	503.000	53.656	0.000	0.005
3.469500	0.000	0.000	504.000	53.691	504.000	53.691	504.000	53.691	0.000	-0.001
3.468300	0.000	0.000	505.000	53.725	505.000	53.725	505.000	53.725	0.000	0.000
3.468700	0.000	0.000	506.000	53.760	506.000	53.760	506.000	53.760	0.000	-0.006
3.462600	0.000	0.000	507.000	53.795	507.000	53.795	507.000	53.795	0.000	-0.004
3.458400	0.000	0.000	508.000	53.829	508.000	53.829	508.000	53.829	0.000	-0.005
3.453100	0.000	0.000	509.000	53.864	509.000	53.864	509.000	53.864	0.000	-0.005
3.448100	0.000	0.000	510.000	53.898	510.000	53.898	510.000	53.898	0.000	0.042
3.489700	0.000	0.000	511.000	53.933	511.000	53.933	511.000	53.933	0.000	-0.044
3.446200	0.000	0.000	512.000	53.968	512.000	53.968	512.000	53.968	0.000	-0.009

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 233
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
3.437000	0.000	0.000	513.000	54.002	513.000	54.002	513.000	54.002	0.000	-0.008
3.429100	0.000	0.000	514.000	54.036	514.000	54.036	514.000	54.036	0.000	-0.022
3.406900	0.000	0.000	515.000	54.070	515.000	54.070	515.000	54.070	0.000	0.016
3.422900	0.000	0.000	516.000	54.105	516.000	54.105	516.000	54.105	0.000	-0.003
3.419900	0.000	0.000	517.000	54.139	517.000	54.139	517.000	54.139	0.000	-0.003
3.417200	0.000	0.000	518.000	54.173	518.000	54.173	518.000	54.173	0.000	-0.003
3.414500	0.000	0.000	519.000	54.207	519.000	54.207	519.000	54.207	0.000	-0.039
3.376000	0.000	0.000	520.000	54.241	520.000	54.241	520.000	54.241	0.000	0.027
3.402700	0.000	0.000	521.000	54.275	521.000	54.275	521.000	54.275	0.000	-0.004
3.398200	0.000	0.000	522.000	54.309	522.000	54.309	522.000	54.309	0.000	-0.005
3.393100	0.000	0.000	523.000	54.343	523.000	54.343	523.000	54.343	0.000	-0.004
3.389000	0.000	0.000	524.000	54.377	524.000	54.377	524.000	54.377	0.000	0.046
3.435200	0.000	0.000	525.000	54.411	525.000	54.411	525.000	54.411	0.000	0.037
3.471700	0.000	0.000	526.000	54.446	526.000	54.446	526.000	54.446	0.000	-0.005
3.466800	0.000	0.000	527.000	54.480	527.000	54.480	527.000	54.480	0.000	-0.006
3.461100	0.000	0.000	528.000	54.515	528.000	54.515	528.000	54.515	0.000	-0.005
3.456100	0.000	0.000	529.000	54.550	529.000	54.550	529.000	54.550	0.000	-0.008
3.448100	0.000	0.000	530.000	54.584	530.000	54.584	530.000	54.584	0.000	-0.002
3.445800	0.000	0.000	531.000	54.619	531.000	54.619	531.000	54.619	0.000	-0.005
3.440500	0.000	0.000	532.000	54.653	532.000	54.653	532.000	54.653	0.000	-0.005
3.435900	0.000	0.000	533.000	54.687	533.000	54.687	533.000	54.687	0.000	-0.005
3.430900	0.000	0.000	534.000	54.722	534.000	54.722	534.000	54.722	0.000	-0.005
3.426000	0.000	0.000	535.000	54.756	535.000	54.756	535.000	54.756	0.000	-0.005
3.421000	0.000	0.000	536.000	54.790	536.000	54.790	536.000	54.790	0.000	-0.005
3.415700	0.000	0.000	537.000	54.824	537.000	54.824	537.000	54.824	0.000	0.001
3.416800	0.000	0.000	538.000	54.858	538.000	54.858	538.000	54.858	0.000	-0.008
3.408800	0.000	0.000	539.000	54.892	539.000	54.892	539.000	54.892	0.000	-0.004
3.404700	0.000	0.000	540.000	54.927	540.000	54.927	540.000	54.927	0.000	-0.005
3.400000	0.000	0.000	541.000	54.961	541.000	54.961	541.000	54.961	0.000	-0.004
3.395900	0.000	0.000	542.000	54.994	542.000	54.994	542.000	54.994	0.000	-0.004
3.392000	0.000	0.000	543.000	55.028	543.000	55.028	543.000	55.028	0.000	-0.095
3.297000	0.000	0.000	544.000	55.061	544.000	55.061	544.000	55.061	0.000	0.095
3.392400	0.000	0.000	545.000	55.095	545.000	55.095	545.000	55.095	0.000	0.123
3.515300	0.000	0.000	546.000	55.130	546.000	55.130	546.000	55.130	0.000	0.222
3.737600	0.000	0.000	547.000	55.168	547.000	55.168	547.000	55.168	0.000	-0.010
3.728100	0.000	0.000	548.000	55.205	548.000	55.205	548.000	55.205	0.000	-0.009

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 234
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
3.719300	0.000	0.000	549.000	55.242	549.000	55.242	549.000	55.242	0.000	-0.009
3.710200	0.000	0.000	550.000	55.279	550.000	55.279	550.000	55.279	0.000	-0.005
3.705200	0.000	0.000	551.000	55.316	551.000	55.316	551.000	55.316	0.000	-0.004
3.701400	0.000	0.000	552.000	55.353	552.000	55.353	552.000	55.353	0.000	-0.003
3.698400	0.000	0.000	553.000	55.390	553.000	55.390	553.000	55.390	0.000	-0.003
3.695300	0.000	0.000	554.000	55.427	554.000	55.427	554.000	55.427	0.000	-0.005
3.690300	0.000	0.000	555.000	55.464	555.000	55.464	555.000	55.464	0.000	-0.006
3.684600	0.000	0.000	556.000	55.501	556.000	55.501	556.000	55.501	0.000	-0.004
3.680100	0.000	0.000	557.000	55.538	557.000	55.538	557.000	55.538	0.000	-0.047
3.632700	0.000	0.000	558.000	55.574	558.000	55.574	558.000	55.574	0.000	0.282
3.915000	0.000	0.000	559.000	55.613	559.000	55.613	559.000	55.613	0.000	-0.001
3.913900	0.000	0.000	560.000	55.653	560.000	55.653	560.000	55.653	0.000	-0.005
3.908900	0.000	0.000	561.000	55.692	561.000	55.692	561.000	55.692	0.000	-0.021
3.887600	0.000	0.000	562.000	55.731	562.000	55.731	562.000	55.731	0.000	-0.024
3.863900	0.000	0.000	563.000	55.769	563.000	55.769	563.000	55.769	0.000	-0.000
3.863500	0.000	0.000	564.000	55.808	564.000	55.808	564.000	55.808	0.000	-0.019
3.844900	0.000	0.000	565.000	55.846	565.000	55.846	565.000	55.846	0.000	-0.043
3.802100	0.000	0.000	566.000	55.884	566.000	55.884	566.000	55.884	0.000	-0.005
3.797100	0.000	0.000	567.000	55.922	567.000	55.922	567.000	55.922	0.000	-0.005
3.792200	0.000	0.000	568.000	55.960	568.000	55.960	568.000	55.960	0.000	-0.005
3.787200	0.000	0.000	569.000	55.998	569.000	55.998	569.000	55.998	0.000	-0.005
3.781900	0.000	0.000	570.000	56.036	570.000	56.036	570.000	56.036	0.000	-0.115
3.667100	0.000	0.000	571.000	56.073	571.000	56.073	571.000	56.073	0.000	0.127
3.794100	0.000	0.000	572.000	56.110	572.000	56.110	572.000	56.110	0.000	-0.005
3.789500	0.000	0.000	573.000	56.148	573.000	56.148	573.000	56.148	0.000	-0.015
3.775000	0.000	0.000	574.000	56.186	574.000	56.186	574.000	56.186	0.000	-0.012
3.763200	0.000	0.000	575.000	56.224	575.000	56.224	575.000	56.224	0.000	-0.002
3.761700	0.000	0.000	576.000	56.261	576.000	56.261	576.000	56.261	0.000	-0.004
3.757900	0.000	0.000	577.000	56.299	577.000	56.299	577.000	56.299	0.000	-0.056
3.701800	0.000	0.000	578.000	56.336	578.000	56.336	578.000	56.336	0.000	-0.008
3.693700	0.000	0.000	579.000	56.373	579.000	56.373	579.000	56.373	0.000	0.023
3.716300	0.000	0.000	580.000	56.410	580.000	56.410	580.000	56.410	0.000	-0.004
3.712100	0.000	0.000	581.000	56.447	581.000	56.447	581.000	56.447	0.000	-0.007
3.705200	0.000	0.000	582.000	56.484	582.000	56.484	582.000	56.484	0.000	-0.007
3.698000	0.000	0.000	583.000	56.521	583.000	56.521	583.000	56.521	0.000	-0.008
3.689500	0.000	0.000	584.000	56.558	584.000	56.558	584.000	56.558	0.000	-0.003

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 235
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
3.686600	0.000	0.000	585.000	56.595	585.000	56.595	585.000	56.595	0.000	0.053
3.739500	0.000	0.000	586.000	56.632	586.000	56.632	586.000	56.632	0.000	-0.005
3.734200	0.000	0.000	587.000	56.670	587.000	56.670	587.000	56.670	0.000	-0.125
3.609500	0.000	0.000	588.000	56.706	588.000	56.706	588.000	56.706	0.000	0.075
3.684200	0.000	0.000	589.000	56.743	589.000	56.743	589.000	56.743	0.000	-0.006
3.677800	0.000	0.000	590.000	56.779	590.000	56.779	590.000	56.779	0.000	-0.007
3.671200	0.000	0.000	591.000	56.816	591.000	56.816	591.000	56.816	0.000	0.305
3.975700	0.000	0.000	592.000	56.856	592.000	56.856	592.000	56.856	0.000	-0.280
3.695700	0.000	0.000	593.000	56.893	593.000	56.893	593.000	56.893	0.000	-0.009
3.686900	0.000	0.000	594.000	56.930	594.000	56.930	594.000	56.930	0.000	-0.009
3.677800	0.000	0.000	595.000	56.966	595.000	56.966	595.000	56.966	0.000	-0.010
3.668200	0.000	0.000	596.000	57.003	596.000	57.003	596.000	57.003	0.000	-0.020
3.648300	0.000	0.000	597.000	57.040	597.000	57.040	597.000	57.040	0.000	-0.009
3.638900	0.000	0.000	598.000	57.076	598.000	57.076	598.000	57.076	0.000	0.016
3.654800	0.000	0.000	599.000	57.113	599.000	57.113	599.000	57.113	0.000	-0.005
3.649600	0.000	0.000	600.000	57.149	600.000	57.149	600.000	57.149	0.000	0.017
3.666600	0.000	0.000	601.000	57.186	601.000	57.186	601.000	57.186	0.000	-0.136
3.530900	0.000	0.000	602.000	57.221	602.000	57.221	602.000	57.221	0.000	0.199
3.729700	0.000	0.000	603.000	57.258	603.000	57.258	603.000	57.258	0.000	-0.007
3.722300	0.000	0.000	604.000	57.296	604.000	57.296	604.000	57.296	0.000	-0.008
3.714400	0.000	0.000	605.000	57.333	605.000	57.333	605.000	57.333	0.000	-0.007
3.707100	0.000	0.000	606.000	57.370	606.000	57.370	606.000	57.370	0.000	-0.008
3.699100	0.000	0.000	607.000	57.407	607.000	57.407	607.000	57.407	0.000	-0.008
3.691500	0.000	0.000	608.000	57.444	608.000	57.444	608.000	57.444	0.000	-0.008
3.683900	0.000	0.000	609.000	57.481	609.000	57.481	609.000	57.481	0.000	-0.008
3.676200	0.000	0.000	610.000	57.517	610.000	57.517	610.000	57.517	0.000	-0.005
3.670900	0.000	0.000	611.000	57.554	611.000	57.554	611.000	57.554	0.000	-0.013
3.657900	0.000	0.000	612.000	57.591	612.000	57.591	612.000	57.591	0.000	0.000
3.658300	0.000	0.000	613.000	57.627	613.000	57.627	613.000	57.627	0.000	-0.011
3.646900	0.000	0.000	614.000	57.664	614.000	57.664	614.000	57.664	0.000	-0.007
3.639600	0.000	0.000	615.000	57.700	615.000	57.700	615.000	57.700	0.000	-0.008
3.631900	0.000	0.000	616.000	57.736	616.000	57.736	616.000	57.736	0.000	-0.018
3.613700	0.000	0.000	617.000	57.772	617.000	57.772	617.000	57.772	0.000	0.014
3.628100	0.000	0.000	618.000	57.809	618.000	57.809	618.000	57.809	0.000	-0.038
3.589700	0.000	0.000	619.000	57.845	619.000	57.845	619.000	57.845	0.000	0.030
3.619700	0.000	0.000	620.000	57.881	620.000	57.881	620.000	57.881	0.000	-0.028

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 236
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
3.591200	0.000	0.000	621.000	57.917	621.000	57.917	621.000	57.917	0.000	-0.008
3.583100	0.000	0.000	622.000	57.953	622.000	57.953	622.000	57.953	0.000	-0.008
3.575200	0.000	0.000	623.000	57.988	623.000	57.988	623.000	57.988	0.000	-0.026
3.549600	0.000	0.000	624.000	58.024	624.000	58.024	624.000	58.024	0.000	0.009
3.558700	0.000	0.000	625.000	58.059	625.000	58.059	625.000	58.059	0.000	0.020
3.578600	0.000	0.000	626.000	58.095	626.000	58.095	626.000	58.095	0.000	-0.035
3.543800	0.000	0.000	627.000	58.131	627.000	58.131	627.000	58.131	0.000	0.066
3.609500	0.000	0.000	628.000	58.167	628.000	58.167	628.000	58.167	0.000	-0.054
3.555700	0.000	0.000	629.000	58.202	629.000	58.202	629.000	58.202	0.000	-0.007
3.548400	0.000	0.000	630.000	58.238	630.000	58.238	630.000	58.238	0.000	0.072
3.620500	0.000	0.000	631.000	58.274	631.000	58.274	631.000	58.274	0.000	-0.012
3.608300	0.000	0.000	632.000	58.310	632.000	58.310	632.000	58.310	0.000	0.035
3.643500	0.000	0.000	633.000	58.347	633.000	58.347	633.000	58.347	0.000	-0.046
3.597200	0.000	0.000	634.000	58.383	634.000	58.383	634.000	58.383	0.000	0.013
3.610200	0.000	0.000	635.000	58.419	635.000	58.419	635.000	58.419	0.000	0.013
3.622900	0.000	0.000	636.000	58.455	636.000	58.455	636.000	58.455	0.000	-0.023
3.600300	0.000	0.000	637.000	58.491	637.000	58.491	637.000	58.491	0.000	-0.008
3.592300	0.000	0.000	638.000	58.527	638.000	58.527	638.000	58.527	0.000	-0.034
3.558300	0.000	0.000	639.000	58.562	639.000	58.562	639.000	58.562	0.000	0.022
3.580100	0.000	0.000	640.000	58.598	640.000	58.598	640.000	58.598	0.000	-0.014
3.566400	0.000	0.000	641.000	58.634	641.000	58.634	641.000	58.634	0.000	-0.005
3.561800	0.000	0.000	642.000	58.669	642.000	58.669	642.000	58.669	0.000	0.014
3.575500	0.000	0.000	643.000	58.705	643.000	58.705	643.000	58.705	0.000	-0.028
3.548000	0.000	0.000	644.000	58.741	644.000	58.741	644.000	58.741	0.000	-0.010
3.538200	0.000	0.000	645.000	58.776	645.000	58.776	645.000	58.776	0.000	-0.008
3.530500	0.000	0.000	646.000	58.811	646.000	58.811	646.000	58.811	0.000	-0.036
3.494600	0.000	0.000	647.000	58.846	647.000	58.846	647.000	58.846	0.000	0.019
3.513300	0.000	0.000	648.000	58.881	648.000	58.881	648.000	58.881	0.000	-0.008
3.505700	0.000	0.000	649.000	58.916	649.000	58.916	649.000	58.916	0.000	-0.008
3.497400	0.000	0.000	650.000	58.951	650.000	58.951	650.000	58.951	0.000	-0.008
3.489300	0.000	0.000	651.000	58.986	651.000	58.986	651.000	58.986	0.000	0.013
3.502600	0.000	0.000	652.000	59.021	652.000	59.021	652.000	59.021	0.000	-0.037
3.465300	0.000	0.000	653.000	59.056	653.000	59.056	653.000	59.056	0.000	-0.067
3.398100	0.000	0.000	654.000	59.090	654.000	59.090	654.000	59.090	0.000	-0.001
3.396600	0.000	0.000	655.000	59.124	655.000	59.124	655.000	59.124	0.000	-0.016
3.381000	0.000	0.000	656.000	59.158	656.000	59.158	656.000	59.158	0.000	0.001

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 237
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
3.382500	0.000	0.000	657.000	59.192	657.000	59.192	657.000	59.192	0.000	0.139
3.521300	0.000	0.000	658.000	59.227	658.000	59.227	658.000	59.227	0.000	-0.084
3.437100	0.000	0.000	659.000	59.261	659.000	59.261	659.000	59.261	0.000	0.382
3.819300	0.000	0.000	660.000	59.299	660.000	59.299	660.000	59.299	0.000	-0.245
3.574700	0.000	0.000	661.000	59.335	661.000	59.335	661.000	59.335	0.000	-0.133
3.441600	0.000	0.000	662.000	59.370	662.000	59.370	662.000	59.370	0.000	0.572
4.013800	0.000	0.000	663.000	59.410	663.000	59.410	663.000	59.410	0.000	0.476
4.489900	0.000	0.000	664.000	59.455	664.000	59.455	664.000	59.455	0.000	-0.007
4.482700	0.000	0.000	665.000	59.499	665.000	59.499	665.000	59.499	0.000	-0.007
4.475400	0.000	0.000	666.000	59.544	666.000	59.544	666.000	59.544	0.000	-0.007
4.468200	0.000	0.000	667.000	59.589	667.000	59.589	667.000	59.589	0.000	-0.006
4.462000	0.000	0.000	668.000	59.633	668.000	59.633	668.000	59.633	0.000	-0.008
4.453700	0.000	0.000	669.000	59.678	669.000	59.678	669.000	59.678	0.000	-0.047
4.406700	0.000	0.000	670.000	59.722	670.000	59.722	670.000	59.722	0.000	-0.058
4.349100	0.000	0.000	671.000	59.766	671.000	59.766	671.000	59.766	0.000	-0.140
4.209200	0.000	0.000	672.000	59.808	672.000	59.808	672.000	59.808	0.000	0.013
4.222500	0.000	0.000	673.000	59.850	673.000	59.850	673.000	59.850	0.000	-0.072
4.150700	0.000	0.000	674.000	59.891	674.000	59.891	674.000	59.891	0.000	0.063
4.213800	0.000	0.000	675.000	59.934	675.000	59.934	675.000	59.934	0.000	0.489
4.703100	0.000	0.000	676.000	59.981	676.000	59.981	676.000	59.981	0.000	-1.065
3.638100	0.000	0.000	677.000	60.017	677.000	60.017	677.000	60.017	0.000	0.760
4.397600	0.000	0.000	678.000	60.061	678.000	60.061	678.000	60.061	0.000	-0.421
3.976800	0.000	0.000	679.000	60.101	679.000	60.101	679.000	60.101	0.000	0.124
4.101200	0.000	0.000	680.000	60.142	680.000	60.142	680.000	60.142	0.000	0.079
4.180100	0.000	0.000	681.000	60.183	681.000	60.183	681.000	60.183	0.000	0.292
4.472000	0.000	0.000	682.000	60.228	682.000	60.228	682.000	60.228	0.000	-0.758
3.713600	0.000	0.000	683.000	60.265	683.000	60.265	683.000	60.265	0.000	0.357
4.070300	0.000	0.000	684.000	60.306	684.000	60.306	684.000	60.306	0.000	-0.448
3.622400	0.000	0.000	685.000	60.342	685.000	60.342	685.000	60.342	0.000	-0.320
3.302800	0.000	0.000	686.000	60.375	686.000	60.375	686.000	60.375	0.000	0.234
3.536600	0.000	0.000	687.000	60.411	687.000	60.411	687.000	60.411	0.000	-0.107
3.430100	0.000	0.000	688.000	60.445	688.000	60.445	688.000	60.445	0.000	0.022
3.452300	0.000	0.000	689.000	60.479	689.000	60.479	689.000	60.479	0.000	0.206
3.658000	0.000	0.000	690.000	60.516	690.000	60.516	690.000	60.516	0.000	-0.641
3.017400	0.000	0.000	691.000	60.546	691.000	60.546	691.000	60.546	0.000	0.376
3.393900	0.000	0.000	692.000	60.580	692.000	60.580	692.000	60.580	0.000	0.011

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 238
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
3.405000	0.000	0.000	693.000	60.614	693.000	60.614	693.000	60.614	0.000	-4.600
-1.195100	0.000	0.000	694.000	60.602	694.000	60.602	694.000	60.602	0.000	3.416
2.220500	0.000	0.000	695.000	60.624	695.000	60.624	695.000	60.624	0.000	0.914
3.134900	0.000	0.000	696.000	60.656	696.000	60.656	696.000	60.656	0.000	-0.006
3.128800	0.000	0.000	697.000	60.687	697.000	60.687	697.000	60.687	0.000	4.699
7.827800	0.000	0.000	698.000	60.765	698.000	60.765	698.000	60.765	0.000	-4.867
2.960600	0.000	0.000	699.000	60.795	699.000	60.795	699.000	60.795	0.000	-0.007
2.953700	0.000	0.000	700.000	60.825	700.000	60.825	700.000	60.825	0.000	-0.006
2.947600	0.000	0.000	701.000	60.854	701.000	60.854	701.000	60.854	0.000	-0.006
2.941200	0.000	0.000	702.000	60.883	702.000	60.883	702.000	60.883	0.000	-0.007
2.934200	0.000	0.000	703.000	60.913	703.000	60.913	703.000	60.913	0.000	-0.006
2.927800	0.000	0.000	704.000	60.942	704.000	60.942	704.000	60.942	0.000	-0.007
2.921300	0.000	0.000	705.000	60.971	705.000	60.971	705.000	60.971	0.000	-0.007
2.914400	0.000	0.000	706.000	61.000	706.000	61.000	706.000	61.000	0.000	-0.006
2.908300	0.000	0.000	707.000	61.030	707.000	61.030	707.000	61.030	0.000	-0.006
2.902700	0.000	0.000	708.000	61.059	708.000	61.059	708.000	61.059	0.000	0.103
3.005900	0.000	0.000	709.000	61.089	709.000	61.089	709.000	61.089	0.000	0.031
3.037300	0.000	0.000	710.000	61.119	710.000	61.119	710.000	61.119	0.000	-0.052
2.985400	0.000	0.000	711.000	61.149	711.000	61.149	711.000	61.149	0.000	0.004
2.989600	0.000	0.000	712.000	61.179	712.000	61.179	712.000	61.179	0.000	-0.007
2.983000	0.000	0.000	713.000	61.209	713.000	61.209	713.000	61.209	0.000	-0.007
2.975900	0.000	0.000	714.000	61.238	714.000	61.238	714.000	61.238	0.000	-0.007
2.968600	0.000	0.000	715.000	61.268	715.000	61.268	715.000	61.268	0.000	0.008
2.977000	0.000	0.000	716.000	61.298	716.000	61.298	716.000	61.298	0.000	0.220
3.196700	0.000	0.000	717.000	61.330	717.000	61.330	717.000	61.330	0.000	-0.068
3.128800	0.000	0.000	718.000	61.361	718.000	61.361	718.000	61.361	0.000	-0.024
3.104800	0.000	0.000	719.000	61.392	719.000	61.392	719.000	61.392	0.000	-0.030
3.074300	0.000	0.000	720.000	61.423	720.000	61.423	720.000	61.423	0.000	1.461
4.535300	0.000	0.000	721.000	61.468	721.000	61.468	721.000	61.468	0.000	-1.960
2.575600	0.000	0.000	722.000	61.494	722.000	61.494	722.000	61.494	0.000	-0.005
2.570800	0.000	0.000	723.000	61.520	723.000	61.520	723.000	61.520	0.000	3.132
5.702900	0.000	0.000	724.000	61.577	724.000	61.577	724.000	61.577	0.000	-5.658
0.045400	0.000	0.000	725.000	61.577	725.000	61.577	725.000	61.577	0.000	3.589
3.634700	0.000	0.000	726.000	61.613	726.000	61.613	726.000	61.613	0.000	-0.001
3.633500	0.000	0.000	727.000	61.650	727.000	61.650	727.000	61.650	0.000	-0.028
3.605200	0.000	0.000	728.000	61.686	728.000	61.686	728.000	61.686	0.000	-0.005

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 239
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
3.600000	0.000	0.000	729.000	61.722	729.000	61.722	729.000	61.722	0.000	-0.008
3.591900	0.000	0.000	730.000	61.758	730.000	61.758	730.000	61.758	0.000	-0.008
3.583500	0.000	0.000	731.000	61.794	731.000	61.794	731.000	61.794	0.000	-0.005
3.578600	0.000	0.000	732.000	61.829	732.000	61.829	732.000	61.829	0.000	-0.005
3.573600	0.000	0.000	733.000	61.865	733.000	61.865	733.000	61.865	0.000	-0.005
3.568300	0.000	0.000	734.000	61.901	734.000	61.901	734.000	61.901	0.000	-0.006
3.562500	0.000	0.000	735.000	61.936	735.000	61.936	735.000	61.936	0.000	-0.005
3.557600	0.000	0.000	736.000	61.972	736.000	61.972	736.000	61.972	0.000	-0.006
3.551900	0.000	0.000	737.000	62.008	737.000	62.008	737.000	62.008	0.000	-0.003
3.549200	0.000	0.000	738.000	62.043	738.000	62.043	738.000	62.043	0.000	0.003
3.552600	0.000	0.000	739.000	62.079	739.000	62.079	739.000	62.079	0.000	-0.003
3.549900	0.000	0.000	740.000	62.114	740.000	62.114	740.000	62.114	0.000	-2.107
1.442400	0.000	0.000	741.000	62.128	741.000	62.128	741.000	62.128	0.000	2.059
3.501100	0.000	0.000	742.000	62.163	742.000	62.163	742.000	62.163	0.000	-0.004
3.496900	0.000	0.000	743.000	62.198	743.000	62.198	743.000	62.198	0.000	2.002
5.498900	0.000	0.000	744.000	62.253	744.000	62.253	744.000	62.253	0.000	-2.500
2.998800	0.000	0.000	745.000	62.283	745.000	62.283	745.000	62.283	0.000	-0.021
2.977700	0.000	0.000	746.000	62.313	746.000	62.313	746.000	62.313	0.000	-0.005
2.972800	0.000	0.000	747.000	62.343	747.000	62.343	747.000	62.343	0.000	-0.004
2.968600	0.000	0.000	748.000	62.373	748.000	62.373	748.000	62.373	0.000	-0.005
2.963300	0.000	0.000	749.000	62.402	749.000	62.402	749.000	62.402	0.000	-0.005
2.958600	0.000	0.000	750.000	62.432	750.000	62.432	750.000	62.432	0.000	-0.005
2.953800	0.000	0.000	751.000	62.461	751.000	62.461	751.000	62.461	0.000	-0.005
2.948700	0.000	0.000	752.000	62.491	752.000	62.491	752.000	62.491	0.000	-0.005
2.943400	0.000	0.000	753.000	62.520	753.000	62.520	753.000	62.520	0.000	0.736
3.678900	0.000	0.000	754.000	62.557	754.000	62.557	754.000	62.557	0.000	-1.242
2.437200	0.000	0.000	755.000	62.581	755.000	62.581	755.000	62.581	0.000	0.348
2.784800	0.000	0.000	756.000	62.609	756.000	62.609	756.000	62.609	0.000	0.036
2.820600	0.000	0.000	757.000	62.637	757.000	62.637	757.000	62.637	0.000	0.096
2.916300	0.000	0.000	758.000	62.667	758.000	62.667	758.000	62.667	0.000	-0.015
2.901100	0.000	0.000	759.000	62.696	759.000	62.696	759.000	62.696	0.000	-0.016
2.884600	0.000	0.000	760.000	62.725	760.000	62.725	760.000	62.725	0.000	-0.007
2.877500	0.000	0.000	761.000	62.753	761.000	62.753	761.000	62.753	0.000	-0.008
2.869400	0.000	0.000	762.000	62.782	762.000	62.782	762.000	62.782	0.000	-0.009
2.860200	0.000	0.000	763.000	62.811	763.000	62.811	763.000	62.811	0.000	-0.281
2.579200	0.000	0.000	764.000	62.836	764.000	62.836	764.000	62.836	0.000	0.016

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 240
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
2.595100	0.000	0.000	765.000	62.862	765.000	62.862	765.000	62.862	0.000	-0.006
2.588700	0.000	0.000	766.000	62.888	766.000	62.888	766.000	62.888	0.000	0.022
2.610700	0.000	0.000	767.000	62.914	767.000	62.914	767.000	62.914	0.000	0.029
2.640200	0.000	0.000	768.000	62.941	768.000	62.941	768.000	62.941	0.000	-0.012
2.627900	0.000	0.000	769.000	62.967	769.000	62.967	769.000	62.967	0.000	-0.105
2.523100	0.000	0.000	770.000	62.992	770.000	62.992	770.000	62.992	0.000	0.066
2.589000	0.000	0.000	771.000	63.018	771.000	63.018	771.000	63.018	0.000	-0.006
2.582900	0.000	0.000	772.000	63.044	772.000	63.044	772.000	63.044	0.000	0.020
2.602800	0.000	0.000	773.000	63.070	773.000	63.070	773.000	63.070	0.000	0.011
2.614200	0.000	0.000	774.000	63.096	774.000	63.096	774.000	63.096	0.000	-0.006
2.608500	0.000	0.000	775.000	63.122	775.000	63.122	775.000	63.122	0.000	0.001
2.609600	0.000	0.000	776.000	63.148	776.000	63.148	776.000	63.148	0.000	-0.022
2.587600	0.000	0.000	777.000	63.174	777.000	63.174	777.000	63.174	0.000	0.002
2.589400	0.000	0.000	778.000	63.200	778.000	63.200	778.000	63.200	0.000	0.085
2.674500	0.000	0.000	779.000	63.227	779.000	63.227	779.000	63.227	0.000	-0.111
2.563800	0.000	0.000	780.000	63.252	780.000	63.252	780.000	63.252	0.000	-0.006
2.557800	0.000	0.000	781.000	63.278	781.000	63.278	781.000	63.278	0.000	-0.006
2.551600	0.000	0.000	782.000	63.304	782.000	63.304	782.000	63.304	0.000	-0.006
2.545200	0.000	0.000	783.000	63.329	783.000	63.329	783.000	63.329	0.000	-0.006
2.539000	0.000	0.000	784.000	63.354	784.000	63.354	784.000	63.354	0.000	-0.022
2.516600	0.000	0.000	785.000	63.380	785.000	63.380	785.000	63.380	0.000	0.022
2.538700	0.000	0.000	786.000	63.405	786.000	63.405	786.000	63.405	0.000	-0.064
2.474200	0.000	0.000	787.000	63.430	787.000	63.430	787.000	63.430	0.000	0.041
2.515400	0.000	0.000	788.000	63.455	788.000	63.455	788.000	63.455	0.000	-0.005
2.510800	0.000	0.000	789.000	63.480	789.000	63.480	789.000	63.480	0.000	0.135
2.645500	0.000	0.000	790.000	63.506	790.000	63.506	790.000	63.506	0.000	-0.219
2.426600	0.000	0.000	791.000	63.531	791.000	63.531	791.000	63.531	0.000	0.002
2.428800	0.000	0.000	792.000	63.555	792.000	63.555	792.000	63.555	0.000	0.050
2.478800	0.000	0.000	793.000	63.580	793.000	63.580	793.000	63.580	0.000	-0.008
2.471100	0.000	0.000	794.000	63.604	794.000	63.604	794.000	63.604	0.000	-0.007
2.464300	0.000	0.000	795.000	63.629	795.000	63.629	795.000	63.629	0.000	-0.003
2.461600	0.000	0.000	796.000	63.654	796.000	63.654	796.000	63.654	0.000	-0.009
2.452900	0.000	0.000	797.000	63.678	797.000	63.678	797.000	63.678	0.000	-0.006
2.446700	0.000	0.000	798.000	63.703	798.000	63.703	798.000	63.703	0.000	-0.006
2.441100	0.000	0.000	799.000	63.727	799.000	63.727	799.000	63.727	0.000	-0.011
2.430300	0.000	0.000	800.000	63.751	800.000	63.751	800.000	63.751	0.000	-0.007

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 241
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
2.423500	0.000	0.000	801.000	63.776	801.000	63.776	801.000	63.776	0.000	-0.006
2.417700	0.000	0.000	802.000	63.800	802.000	63.800	802.000	63.800	0.000	-0.008
2.410200	0.000	0.000	803.000	63.824	803.000	63.824	803.000	63.824	0.000	-0.006
2.404400	0.000	0.000	804.000	63.848	804.000	63.848	804.000	63.848	0.000	-0.007
2.397100	0.000	0.000	805.000	63.872	805.000	63.872	805.000	63.872	0.000	-0.006
2.390700	0.000	0.000	806.000	63.896	806.000	63.896	806.000	63.896	0.000	-0.007
2.383400	0.000	0.000	807.000	63.920	807.000	63.920	807.000	63.920	0.000	-0.006
2.377000	0.000	0.000	808.000	63.943	808.000	63.943	808.000	63.943	0.000	-0.007
2.369700	0.000	0.000	809.000	63.967	809.000	63.967	809.000	63.967	0.000	-0.027
2.342900	0.000	0.000	810.000	63.991	810.000	63.991	810.000	63.991	0.000	-0.040
2.302600	0.000	0.000	811.000	64.014	811.000	64.014	811.000	64.014	0.000	-0.009
2.293800	0.000	0.000	812.000	64.037	812.000	64.037	812.000	64.037	0.000	-0.024
2.270100	0.000	0.000	813.000	64.059	813.000	64.059	813.000	64.059	0.000	0.023
2.293400	0.000	0.000	814.000	64.082	814.000	64.082	814.000	64.082	0.000	0.002
2.295700	0.000	0.000	815.000	64.105	815.000	64.105	815.000	64.105	0.000	0.071
2.366600	0.000	0.000	816.000	64.129	816.000	64.129	816.000	64.129	0.000	-0.132
2.234700	0.000	0.000	817.000	64.151	817.000	64.151	817.000	64.151	0.000	0.043
2.278100	0.000	0.000	818.000	64.174	818.000	64.174	818.000	64.174	0.000	-0.006
2.272000	0.000	0.000	819.000	64.197	819.000	64.197	819.000	64.197	0.000	-0.007
2.265200	0.000	0.000	820.000	64.219	820.000	64.219	820.000	64.219	0.000	-0.006
2.259100	0.000	0.000	821.000	64.242	821.000	64.242	821.000	64.242	0.000	-0.006
2.252900	0.000	0.000	822.000	64.264	822.000	64.264	822.000	64.264	0.000	-0.008
2.245400	0.000	0.000	823.000	64.287	823.000	64.287	823.000	64.287	0.000	-0.005
2.239900	0.000	0.000	824.000	64.309	824.000	64.309	824.000	64.309	0.000	-0.008
2.232400	0.000	0.000	825.000	64.332	825.000	64.332	825.000	64.332	0.000	-0.003
2.229300	0.000	0.000	826.000	64.354	826.000	64.354	826.000	64.354	0.000	-0.008
2.221700	0.000	0.000	827.000	64.376	827.000	64.376	827.000	64.376	0.000	-0.006
2.215600	0.000	0.000	828.000	64.398	828.000	64.398	828.000	64.398	0.000	-0.005
2.210200	0.000	0.000	829.000	64.420	829.000	64.420	829.000	64.420	0.000	-0.007
2.203400	0.000	0.000	830.000	64.442	830.000	64.442	830.000	64.442	0.000	-0.005
2.198000	0.000	0.000	831.000	64.464	831.000	64.464	831.000	64.464	0.000	-0.007
2.191200	0.000	0.000	832.000	64.486	832.000	64.486	832.000	64.486	0.000	0.236
2.427600	0.000	0.000	833.000	64.511	833.000	64.511	833.000	64.511	0.000	-0.256
2.172100	0.000	0.000	834.000	64.532	834.000	64.532	834.000	64.532	0.000	0.012
2.183600	0.000	0.000	835.000	64.554	835.000	64.554	835.000	64.554	0.000	0.097
2.280400	0.000	0.000	836.000	64.577	836.000	64.577	836.000	64.577	0.000	0.108

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 242
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
2.388800	0.000	0.000	837.000	64.601	837.000	64.601	837.000	64.601	0.000	-0.102
2.287200	0.000	0.000	838.000	64.624	838.000	64.624	838.000	64.624	0.000	0.035
2.322400	0.000	0.000	839.000	64.647	839.000	64.647	839.000	64.647	0.000	-0.099
2.223200	0.000	0.000	840.000	64.669	840.000	64.669	840.000	64.669	0.000	0.033
2.256000	0.000	0.000	841.000	64.692	841.000	64.692	841.000	64.692	0.000	-0.005
2.250700	0.000	0.000	842.000	64.714	842.000	64.714	842.000	64.714	0.000	-0.006
2.244600	0.000	0.000	843.000	64.737	843.000	64.737	843.000	64.737	0.000	-0.008
2.236900	0.000	0.000	844.000	64.759	844.000	64.759	844.000	64.759	0.000	-0.005
2.231600	0.000	0.000	845.000	64.781	845.000	64.781	845.000	64.781	0.000	-0.008
2.224000	0.000	0.000	846.000	64.804	846.000	64.804	846.000	64.804	0.000	-0.007
2.217100	0.000	0.000	847.000	64.826	847.000	64.826	847.000	64.826	0.000	-0.006
2.211000	0.000	0.000	848.000	64.848	848.000	64.848	848.000	64.848	0.000	-0.007
2.204100	0.000	0.000	849.000	64.870	849.000	64.870	849.000	64.870	0.000	-0.008
2.196500	0.000	0.000	850.000	64.892	850.000	64.892	850.000	64.892	0.000	-0.006
2.190400	0.000	0.000	851.000	64.914	851.000	64.914	851.000	64.914	0.000	-0.007
2.183600	0.000	0.000	852.000	64.936	852.000	64.936	852.000	64.936	0.000	-0.008
2.175900	0.000	0.000	853.000	64.957	853.000	64.957	853.000	64.957	0.000	-0.005
2.170500	0.000	0.000	854.000	64.979	854.000	64.979	854.000	64.979	0.000	-0.008
2.162200	0.000	0.000	855.000	65.001	855.000	65.001	855.000	65.001	0.000	-0.013
2.149200	0.000	0.000	856.000	65.022	856.000	65.022	856.000	65.022	0.000	0.014
2.162900	0.000	0.000	857.000	65.044	857.000	65.044	857.000	65.044	0.000	-0.130
2.032500	0.000	0.000	858.000	65.064	858.000	65.064	858.000	65.064	0.000	-0.369
1.664000	0.000	0.000	859.000	65.081	859.000	65.081	859.000	65.081	0.000	0.449
2.112600	0.000	0.000	860.000	65.102	860.000	65.102	860.000	65.102	0.000	-0.131
1.981300	0.000	0.000	861.000	65.122	861.000	65.122	861.000	65.122	0.000	0.002
1.983600	0.000	0.000	862.000	65.142	862.000	65.142	862.000	65.142	0.000	-0.004
1.979100	0.000	0.000	863.000	65.161	863.000	65.161	863.000	65.161	0.000	0.012
1.991300	0.000	0.000	864.000	65.181	864.000	65.181	864.000	65.181	0.000	-0.007
1.984400	0.000	0.000	865.000	65.201	865.000	65.201	865.000	65.201	0.000	-0.006
1.978300	0.000	0.000	866.000	65.221	866.000	65.221	866.000	65.221	0.000	-0.007
1.971400	0.000	0.000	867.000	65.241	867.000	65.241	867.000	65.241	0.000	-0.004
1.966900	0.000	0.000	868.000	65.260	868.000	65.260	868.000	65.260	0.000	-0.007
1.960000	0.000	0.000	869.000	65.280	869.000	65.280	869.000	65.280	0.000	-0.006
1.953900	0.000	0.000	870.000	65.299	870.000	65.299	870.000	65.299	0.000	-0.005
1.949300	0.000	0.000	871.000	65.319	871.000	65.319	871.000	65.319	0.000	-0.005
1.943900	0.000	0.000	872.000	65.338	872.000	65.338	872.000	65.338	0.000	-0.005

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 243
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
1.939400	0.000	0.000	873.000	65.358	873.000	65.358	873.000	65.358	0.000	0.008
1.947800	0.000	0.000	874.000	65.377	874.000	65.377	874.000	65.377	0.000	-0.002
1.945500	0.000	0.000	875.000	65.397	875.000	65.397	875.000	65.397	0.000	-0.005
1.940900	0.000	0.000	876.000	65.416	876.000	65.416	876.000	65.416	0.000	-0.001
1.939400	0.000	0.000	877.000	65.435	877.000	65.435	877.000	65.435	0.000	-0.003
1.936400	0.000	0.000	878.000	65.455	878.000	65.455	878.000	65.455	0.000	-0.002
1.934000	0.000	0.000	879.000	65.474	879.000	65.474	879.000	65.474	0.000	0.750
2.684000	0.000	0.000	880.000	65.501	880.000	65.501	880.000	65.501	0.000	-0.874
1.809700	0.000	0.000	881.000	65.519	881.000	65.519	881.000	65.519	0.000	0.030
1.840200	0.000	0.000	882.000	65.538	882.000	65.538	882.000	65.538	0.000	-0.339
1.500700	0.000	0.000	883.000	65.553	883.000	65.553	883.000	65.553	0.000	3.056
4.557100	0.000	0.000	884.000	65.598	884.000	65.598	884.000	65.598	0.000	0.442
4.999500	0.000	0.000	885.000	65.648	885.000	65.648	885.000	65.648	0.000	-0.314
4.685200	0.000	0.000	886.000	65.695	886.000	65.695	886.000	65.695	0.000	-0.003
4.682200	0.000	0.000	887.000	65.742	887.000	65.742	887.000	65.742	0.000	-0.002
4.679900	0.000	0.000	888.000	65.789	888.000	65.789	888.000	65.789	0.000	-0.003
4.676800	0.000	0.000	889.000	65.835	889.000	65.835	889.000	65.835	0.000	-0.557
4.119900	0.000	0.000	890.000	65.877	890.000	65.877	890.000	65.877	0.000	0.063
4.182400	0.000	0.000	891.000	65.918	891.000	65.918	891.000	65.918	0.000	0.002
4.184000	0.000	0.000	892.000	65.960	892.000	65.960	892.000	65.960	0.000	0.002
4.186200	0.000	0.000	893.000	66.002	893.000	66.002	893.000	66.002	0.000	0.005
4.190800	0.000	0.000	894.000	66.044	894.000	66.044	894.000	66.044	0.000	0.008
4.198500	0.000	0.000	895.000	66.086	895.000	66.086	895.000	66.086	0.000	0.005
4.203800	0.000	0.000	896.000	66.128	896.000	66.128	896.000	66.128	0.000	1.207
5.410700	0.000	0.000	897.000	66.182	897.000	66.182	897.000	66.182	0.000	-2.394
3.016700	0.000	0.000	898.000	66.212	898.000	66.212	898.000	66.212	0.000	1.739
4.756200	0.000	0.000	899.000	66.260	899.000	66.260	899.000	66.260	0.000	-1.488
3.268400	0.000	0.000	900.000	66.293	900.000	66.293	900.000	66.293	0.000	-3.447
-0.178500	0.000	0.000	901.000	66.291	901.000	66.291	901.000	66.291	0.000	1.423
1.244300	0.000	0.000	902.000	66.303	902.000	66.303	902.000	66.303	0.000	-0.001
1.243600	0.000	0.000	903.000	66.316	903.000	66.316	903.000	66.316	0.000	0.887
2.130200	0.000	0.000	904.000	66.337	904.000	66.337	904.000	66.337	0.000	-1.756
0.373800	0.000	0.000	905.000	66.341	905.000	66.341	905.000	66.341	0.000	-0.034
0.339500	0.000	0.000	906.000	66.344	906.000	66.344	906.000	66.344	0.000	0.006
0.345600	0.000	0.000	907.000	66.348	907.000	66.348	907.000	66.348	0.000	0.005
0.350200	0.000	0.000	908.000	66.351	908.000	66.351	908.000	66.351	0.000	0.006

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 244
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
0.356300	0.000	0.000	909.000	66.355	909.000	66.355	909.000	66.355	0.000	0.027
0.383000	0.000	0.000	910.000	66.358	910.000	66.358	910.000	66.358	0.000	0.005
0.387600	0.000	0.000	911.000	66.362	911.000	66.362	911.000	66.362	0.000	0.001
0.388300	0.000	0.000	912.000	66.366	912.000	66.366	912.000	66.366	0.000	0.001
0.389100	0.000	0.000	913.000	66.370	913.000	66.370	913.000	66.370	0.000	0.476
0.865200	0.000	0.000	914.000	66.379	914.000	66.379	914.000	66.379	0.000	0.305
1.170300	0.000	0.000	915.000	66.390	915.000	66.390	915.000	66.390	0.000	-0.112
1.058200	0.000	0.000	916.000	66.401	916.000	66.401	916.000	66.401	0.000	-0.093
0.965100	0.000	0.000	917.000	66.411	917.000	66.411	917.000	66.411	0.000	-0.076
0.889600	0.000	0.000	918.000	66.420	918.000	66.420	918.000	66.420	0.000	-0.056
0.833900	0.000	0.000	919.000	66.428	919.000	66.428	919.000	66.428	0.000	-0.826
0.008050	0.000	0.000	939.000	66.429	939.000	66.429	939.000	66.429	0.000	-0.728
-0.720200	0.000	0.000	940.000	66.422	940.000	66.422	940.000	66.422	0.000	-0.031
-0.751500	0.000	0.000	941.000	66.415	941.000	66.415	941.000	66.415	0.000	-0.113
-0.864400	0.000	0.000	942.000	66.406	942.000	66.406	942.000	66.406	0.000	-0.056
-0.920100	0.000	0.000	943.000	66.397	943.000	66.397	943.000	66.397	0.000	-0.005
-0.924700	0.000	0.000	944.000	66.388	944.000	66.388	944.000	66.388	0.000	0.040
-0.884300	0.000	0.000	945.000	66.379	945.000	66.379	945.000	66.379	0.000	0.002
-0.882700	0.000	0.000	946.000	66.370	946.000	66.370	946.000	66.370	0.000	-0.011
-0.894100	0.000	0.000	947.000	66.361	947.000	66.361	947.000	66.361	0.000	-0.009
-0.903400	0.000	0.000	948.000	66.352	948.000	66.352	948.000	66.352	0.000	-0.010
-0.913200	0.000	0.000	949.000	66.343	949.000	66.343	949.000	66.343	0.000	-0.008
-0.920900	0.000	0.000	950.000	66.334	950.000	66.334	950.000	66.334	0.000	0.110
-0.811000	0.000	0.000	951.000	66.326	951.000	66.326	951.000	66.326	0.000	-0.005
-0.815600	0.000	0.000	952.000	66.317	952.000	66.317	952.000	66.317	0.000	-0.014
-0.829300	0.000	0.000	953.000	66.309	953.000	66.309	953.000	66.309	0.000	-0.013
-0.842300	0.000	0.000	954.000	66.301	954.000	66.301	954.000	66.301	0.000	-0.011
-0.853700	0.000	0.000	955.000	66.292	955.000	66.292	955.000	66.292	0.000	-0.011
-0.864400	0.000	0.000	956.000	66.284	956.000	66.284	956.000	66.284	0.000	-0.011
-0.875100	0.000	0.000	957.000	66.275	957.000	66.275	957.000	66.275	0.000	-0.008
-0.883500	0.000	0.000	958.000	66.266	958.000	66.266	958.000	66.266	0.000	-0.008
-0.891100	0.000	0.000	959.000	66.257	959.000	66.257	959.000	66.257	0.000	-0.008
-0.899500	0.000	0.000	960.000	66.248	960.000	66.248	960.000	66.248	0.000	-0.005
-0.904800	0.000	0.000	961.000	66.239	961.000	66.239	961.000	66.239	0.000	-0.006
-0.911000	0.000	0.000	962.000	66.230	962.000	66.230	962.000	66.230	0.000	-0.003
-0.914000	0.000	0.000	963.000	66.221	963.000	66.221	963.000	66.221	0.000	1.475

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 245
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
0.561500	0.000	0.000	964.000	66.226	964.000	66.226	964.000	66.226	0.000	0.398
0.959800	0.000	0.000	965.000	66.236	965.000	66.236	965.000	66.236	0.000	-0.015
0.944500	0.000	0.000	966.000	66.245	966.000	66.245	966.000	66.245	0.000	-0.015
0.929300	0.000	0.000	967.000	66.255	967.000	66.255	967.000	66.255	0.000	-0.017
0.912500	0.000	0.000	968.000	66.264	968.000	66.264	968.000	66.264	0.000	-0.010
0.902500	0.000	0.000	969.000	66.273	969.000	66.273	969.000	66.273	0.000	0.009
0.911000	0.000	0.000	970.000	66.282	970.000	66.282	970.000	66.282	0.000	-0.000
0.910900	0.000	0.000	971.000	66.291	971.000	66.291	971.000	66.291	0.000	0.008
0.918600	0.000	0.000	973.000	66.309	973.000	66.309	973.000	66.309	0.000	-0.002
0.917000	0.000	0.000	974.000	66.319	974.000	66.319	974.000	66.319	0.000	-0.004
0.912500	0.000	0.000	975.000	66.328	975.000	66.328	975.000	66.328	0.000	-0.007
0.905600	0.000	0.000	976.000	66.337	976.000	66.337	976.000	66.337	0.000	-0.011
0.894900	0.000	0.000	977.000	66.346	977.000	66.346	977.000	66.346	0.000	-0.011
0.884300	0.000	0.000	978.000	66.355	978.000	66.355	978.000	66.355	0.000	-0.011
0.873600	0.000	0.000	979.000	66.363	979.000	66.363	979.000	66.363	0.000	-0.011
0.862800	0.000	0.000	980.000	66.372	980.000	66.372	980.000	66.372	0.000	-0.263
0.599700	0.000	0.000	981.000	66.378	981.000	66.378	981.000	66.378	0.000	-0.035
0.564600	0.000	0.000	982.000	66.384	982.000	66.384	982.000	66.384	0.000	0.005
0.569100	0.000	0.000	983.000	66.389	983.000	66.389	983.000	66.389	0.000	-0.001
0.568400	0.000	0.000	984.000	66.395	984.000	66.395	984.000	66.395	0.000	-0.011
0.557000	0.000	0.000	985.000	66.401	985.000	66.401	985.000	66.401	0.000	-0.011
0.546200	0.000	0.000	986.000	66.406	986.000	66.406	986.000	66.406	0.000	-0.012
0.534100	0.000	0.000	987.000	66.411	987.000	66.411	987.000	66.411	0.000	-0.010
0.524100	0.000	0.000	988.000	66.417	988.000	66.417	988.000	66.417	0.000	-0.012
0.512000	0.000	0.000	989.000	66.422	989.000	66.422	989.000	66.422	0.000	-0.011
0.501200	0.000	0.000	990.000	66.427	990.000	66.427	990.000	66.427	0.000	-0.015
0.486000	0.000	0.000	991.000	66.432	991.000	66.432	991.000	66.432	0.000	-0.020
0.466200	0.000	0.000	992.000	66.436	992.000	66.436	992.000	66.436	0.000	-0.010
0.456200	0.000	0.000	993.000	66.441	993.000	66.441	993.000	66.441	0.000	-0.011
0.445600	0.000	0.000	994.000	66.445	994.000	66.445	994.000	66.445	0.000	-0.010
0.435600	0.000	0.000	995.000	66.450	995.000	66.450	995.000	66.450	0.000	-0.011
0.424200	0.000	0.000	996.000	66.454	996.000	66.454	996.000	66.454	0.000	-0.009
0.415000	0.000	0.000	997.000	66.458	997.000	66.458	997.000	66.458	0.000	-0.011
0.404400	0.000	0.000	998.000	66.462	998.000	66.462	998.000	66.462	0.000	-0.010
0.394400	0.000	0.000	999.000	66.466	999.000	66.466	999.000	66.466	0.000	-0.011
0.383800	0.000	0.000	1000.000	66.470	1000.000	66.470	1000.000	66.470	0.000	-0.010

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 246
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
0.373800	0.000	0.000	1001.000	66.474	1001.000	66.474	1001.000	66.474	0.000	-0.011
0.363200	0.000	0.000	1002.000	66.477	1002.000	66.477	1002.000	66.477	0.000	-0.009
0.354000	0.000	0.000	1003.000	66.481	1003.000	66.481	1003.000	66.481	0.000	-0.011
0.342600	0.000	0.000	1004.000	66.484	1004.000	66.484	1004.000	66.484	0.000	-0.010
0.332600	0.000	0.000	1005.000	66.487	1005.000	66.487	1005.000	66.487	0.000	-0.017
0.315900	0.000	0.000	1006.000	66.491	1006.000	66.491	1006.000	66.491	0.000	-0.024
0.292200	0.000	0.000	1007.000	66.494	1007.000	66.494	1007.000	66.494	0.000	-0.015
0.276900	0.000	0.000	1008.000	66.496	1008.000	66.496	1008.000	66.496	0.000	0.011
0.287600	0.000	0.000	1009.000	66.499	1009.000	66.499	1009.000	66.499	0.000	0.033
0.320500	0.000	0.000	1010.000	66.502	1010.000	66.502	1010.000	66.502	0.000	-0.033
0.287600	0.000	0.000	1011.000	66.505	1011.000	66.505	1011.000	66.505	0.000	-0.023
0.264700	0.000	0.000	1012.000	66.508	1012.000	66.508	1012.000	66.508	0.000	0.028
0.293000	0.000	0.000	1013.000	66.511	1013.000	66.511	1013.000	66.511	0.000	0.226
0.518800	0.000	0.000	1014.000	66.516	1014.000	66.516	1014.000	66.516	0.000	-0.008
0.510400	0.000	0.000	1015.000	66.521	1015.000	66.521	1015.000	66.521	0.000	-0.010
0.500500	0.000	0.000	1016.000	66.526	1016.000	66.526	1016.000	66.526	0.000	-0.010
0.490600	0.000	0.000	1017.000	66.531	1017.000	66.531	1017.000	66.531	0.000	-0.015
0.475300	0.000	0.000	1018.000	66.536	1018.000	66.536	1018.000	66.536	0.000	-0.050
0.424900	0.000	0.000	1019.000	66.540	1019.000	66.540	1019.000	66.540	0.000	-0.514
-0.089200	0.000	0.000	1020.000	66.539	1020.000	66.539	1020.000	66.539	0.000	-0.217
-0.306000	0.000	0.000	1021.000	66.536	1021.000	66.536	1021.000	66.536	0.000	-0.075
-0.380700	0.000	0.000	1022.000	66.532	1022.000	66.532	1022.000	66.532	0.000	-0.033
-0.413500	0.000	0.000	1023.000	66.528	1023.000	66.528	1023.000	66.528	0.000	-0.012
-0.425700	0.000	0.000	1024.000	66.524	1024.000	66.524	1024.000	66.524	0.000	-0.011
-0.437200	0.000	0.000	1025.000	66.520	1025.000	66.520	1025.000	66.520	0.000	-0.013
-0.450100	0.000	0.000	1026.000	66.515	1026.000	66.515	1026.000	66.515	0.000	-0.011
-0.461600	0.000	0.000	1027.000	66.510	1027.000	66.510	1027.000	66.510	0.000	-0.013
-0.474500	0.000	0.000	1028.000	66.506	1028.000	66.506	1028.000	66.506	0.000	-0.011
-0.486000	0.000	0.000	1029.000	66.501	1029.000	66.501	1029.000	66.501	0.000	0.001
-0.485300	0.000	0.000	1030.000	66.496	1030.000	66.496	1030.000	66.496	0.000	-0.003
-0.488200	0.000	0.000	1031.000	66.491	1031.000	66.491	1031.000	66.491	0.000	-0.004
-0.492100	0.000	0.000	1032.000	66.486	1032.000	66.486	1032.000	66.486	0.000	0.677
0.184600	0.000	0.000	1033.000	66.488	1033.000	66.488	1033.000	66.488	0.000	0.079
0.264000	0.000	0.000	1034.000	66.491	1034.000	66.491	1034.000	66.491	0.000	0.003
0.267000	0.000	0.000	1035.000	66.493	1035.000	66.493	1035.000	66.493	0.000	-0.003
0.264000	0.000	0.000	1036.000	66.496	1036.000	66.496	1036.000	66.496	0.000	-0.011

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 247
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
0.252500	0.000	0.000	1037.000	66.498	1037.000	66.498	1037.000	66.498	0.000	-0.011
0.241100	0.000	0.000	1038.000	66.501	1038.000	66.501	1038.000	66.501	0.000	-0.012
0.228900	0.000	0.000	1039.000	66.503	1039.000	66.503	1039.000	66.503	0.000	-0.013
0.215900	0.000	0.000	1040.000	66.505	1040.000	66.505	1040.000	66.505	0.000	-0.011
0.205200	0.000	0.000	1041.000	66.507	1041.000	66.507	1041.000	66.507	0.000	-0.014
0.191500	0.000	0.000	1042.000	66.509	1042.000	66.509	1042.000	66.509	0.000	-0.011
0.180100	0.000	0.000	1043.000	66.511	1043.000	66.511	1043.000	66.511	0.000	-0.012
0.167800	0.000	0.000	1044.000	66.513	1044.000	66.513	1044.000	66.513	0.000	-0.012
0.155700	0.000	0.000	1045.000	66.514	1045.000	66.514	1045.000	66.514	0.000	-0.012
0.143400	0.000	0.000	1046.000	66.516	1046.000	66.516	1046.000	66.516	0.000	-0.012
0.131200	0.000	0.000	1047.000	66.517	1047.000	66.517	1047.000	66.517	0.000	-0.012
0.119000	0.000	0.000	1048.000	66.518	1048.000	66.518	1048.000	66.518	0.000	-0.012
0.106900	0.000	0.000	1049.000	66.519	1049.000	66.519	1049.000	66.519	0.000	-0.012
0.094600	0.000	0.000	1050.000	66.520	1050.000	66.520	1050.000	66.520	0.000	-0.011
0.083100	0.000	0.000	1051.000	66.521	1051.000	66.521	1051.000	66.521	0.000	-0.013
0.070200	0.000	0.000	1052.000	66.522	1052.000	66.522	1052.000	66.522	0.000	-0.012
0.058000	0.000	0.000	1053.000	66.522	1053.000	66.522	1053.000	66.522	0.000	-0.019
0.038900	0.000	0.000	1054.000	66.523	1054.000	66.523	1054.000	66.523	0.000	-0.031
0.007600	0.000	0.000	1055.000	66.523	1055.000	66.523	1055.000	66.523	0.000	-0.033
-0.025900	0.000	0.000	1056.000	66.523	1056.000	66.523	1056.000	66.523	0.000	-0.028
-0.054200	0.000	0.000	1057.000	66.522	1057.000	66.522	1057.000	66.522	0.000	-0.333
-0.386800	0.000	0.000	1058.000	66.518	1058.000	66.518	1058.000	66.518	0.000	-0.103
-0.489800	0.000	0.000	1059.000	66.513	1059.000	66.513	1059.000	66.513	0.000	-0.011
-0.500500	0.000	0.000	1060.000	66.508	1060.000	66.508	1060.000	66.508	0.000	-0.011
-0.511100	0.000	0.000	1061.000	66.503	1061.000	66.503	1061.000	66.503	0.000	-0.011
-0.521900	0.000	0.000	1062.000	66.498	1062.000	66.498	1062.000	66.498	0.000	-0.011
-0.532500	0.000	0.000	1063.000	66.493	1063.000	66.493	1063.000	66.493	0.000	-0.009
-0.541700	0.000	0.000	1064.000	66.487	1064.000	66.487	1064.000	66.487	0.000	-0.010
-0.551600	0.000	0.000	1065.000	66.482	1065.000	66.482	1065.000	66.482	0.000	0.019
-0.532600	0.000	0.000	1066.000	66.476	1066.000	66.476	1066.000	66.476	0.000	-0.011
-0.543200	0.000	0.000	1067.000	66.471	1067.000	66.471	1067.000	66.471	0.000	-0.010
-0.553100	0.000	0.000	1068.000	66.465	1068.000	66.465	1068.000	66.465	0.000	-0.010
-0.563000	0.000	0.000	1069.000	66.460	1069.000	66.460	1069.000	66.460	0.000	-0.011
-0.573800	0.000	0.000	1070.000	66.454	1070.000	66.454	1070.000	66.454	0.000	-0.010
-0.583600	0.000	0.000	1071.000	66.448	1071.000	66.448	1071.000	66.448	0.000	-0.011
-0.595100	0.000	0.000	1072.000	66.442	1072.000	66.442	1072.000	66.442	0.000	-0.009

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 248
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
-0.604300	0.000	0.000	1073.000	66.436	1073.000	66.436	1073.000	66.436	0.000	-0.011
-0.615700	0.000	0.000	1074.000	66.430	1074.000	66.430	1074.000	66.430	0.000	-0.009
-0.624800	0.000	0.000	1075.000	66.424	1075.000	66.424	1075.000	66.424	0.000	-0.011
-0.635500	0.000	0.000	1076.000	66.417	1076.000	66.417	1076.000	66.417	0.000	0.007
-0.628700	0.000	0.000	1077.000	66.411	1077.000	66.411	1077.000	66.411	0.000	0.104
-0.524900	0.000	0.000	1078.000	66.406	1078.000	66.406	1078.000	66.406	0.000	-0.010
-0.534800	0.000	0.000	1079.000	66.401	1079.000	66.401	1079.000	66.401	0.000	-0.010
-0.544800	0.000	0.000	1080.000	66.395	1080.000	66.395	1080.000	66.395	0.000	-0.023
-0.567600	0.000	0.000	1081.000	66.389	1081.000	66.389	1081.000	66.389	0.000	-0.012
-0.579800	0.000	0.000	1082.000	66.384	1082.000	66.384	1082.000	66.384	0.000	-0.010
-0.589800	0.000	0.000	1083.000	66.378	1083.000	66.378	1083.000	66.378	0.000	-0.011
-0.600400	0.000	0.000	1084.000	66.372	1084.000	66.372	1084.000	66.372	0.000	-0.010
-0.610400	0.000	0.000	1085.000	66.366	1085.000	66.366	1085.000	66.366	0.000	-0.009
-0.619500	0.000	0.000	1086.000	66.359	1086.000	66.359	1086.000	66.359	0.000	-0.008
-0.627900	0.000	0.000	1087.000	66.353	1087.000	66.353	1087.000	66.353	0.000	0.022
-0.605700	0.000	0.000	1088.000	66.347	1088.000	66.347	1088.000	66.347	0.000	0.001
-0.604300	0.000	0.000	1089.000	66.341	1089.000	66.341	1089.000	66.341	0.000	-0.013
-0.617200	0.000	0.000	1090.000	66.335	1090.000	66.335	1090.000	66.335	0.000	-0.014
-0.631000	0.000	0.000	1091.000	66.329	1091.000	66.329	1091.000	66.329	0.000	-0.012
-0.643100	0.000	0.000	1092.000	66.322	1092.000	66.322	1092.000	66.322	0.000	-0.013
-0.656100	0.000	0.000	1093.000	66.316	1093.000	66.316	1093.000	66.316	0.000	-0.012
-0.668400	0.000	0.000	1094.000	66.309	1094.000	66.309	1094.000	66.309	0.000	-0.011
-0.679000	0.000	0.000	1095.000	66.302	1095.000	66.302	1095.000	66.302	0.000	-0.011
-0.690500	0.000	0.000	1096.000	66.295	1096.000	66.295	1096.000	66.295	0.000	-0.011
-0.701100	0.000	0.000	1097.000	66.288	1097.000	66.288	1097.000	66.288	0.000	-0.011
-0.711800	0.000	0.000	1098.000	66.281	1098.000	66.281	1098.000	66.281	0.000	-0.009
-0.721000	0.000	0.000	1099.000	66.274	1099.000	66.274	1099.000	66.274	0.000	-0.010
-0.730900	0.000	0.000	1100.000	66.267	1100.000	66.267	1100.000	66.267	0.000	-0.010
-0.740800	0.000	0.000	1101.000	66.259	1101.000	66.259	1101.000	66.259	0.000	-0.010
-0.750700	0.000	0.000	1102.000	66.252	1102.000	66.252	1102.000	66.252	0.000	-0.009
-0.759900	0.000	0.000	1103.000	66.244	1103.000	66.244	1103.000	66.244	0.000	-0.011
-0.770600	0.000	0.000	1104.000	66.236	1104.000	66.236	1104.000	66.236	0.000	-0.011
-0.781200	0.000	0.000	1105.000	66.229	1105.000	66.229	1105.000	66.229	0.000	-0.009
-0.790400	0.000	0.000	1106.000	66.221	1106.000	66.221	1106.000	66.221	0.000	-0.010
-0.800400	0.000	0.000	1107.000	66.213	1107.000	66.213	1107.000	66.213	0.000	-0.011
-0.811000	0.000	0.000	1108.000	66.205	1108.000	66.205	1108.000	66.205	0.000	-0.008

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 249
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
-0.819400	0.000	0.000	1109.000	66.196	1109.000	66.196	1109.000	66.196	0.000	-0.010
-0.829300	0.000	0.000	1110.000	66.188	1110.000	66.188	1110.000	66.188	0.000	-0.010
-0.839200	0.000	0.000	1111.000	66.180	1111.000	66.180	1111.000	66.180	0.000	-0.009
-0.848400	0.000	0.000	1112.000	66.171	1112.000	66.171	1112.000	66.171	0.000	-0.009
-0.857600	0.000	0.000	1113.000	66.163	1113.000	66.163	1113.000	66.163	0.000	0.222
-0.635500	0.000	0.000	1114.000	66.156	1114.000	66.156	1114.000	66.156	0.000	0.358
-0.277700	0.000	0.000	1115.000	66.153	1115.000	66.153	1115.000	66.153	0.000	-0.009
-0.286900	0.000	0.000	1116.000	66.151	1116.000	66.151	1116.000	66.151	0.000	-0.010
-0.296700	0.000	0.000	1117.000	66.148	1117.000	66.148	1117.000	66.148	0.000	-0.009
-0.306000	0.000	0.000	1118.000	66.145	1118.000	66.145	1118.000	66.145	0.000	-0.011
-0.316600	0.000	0.000	1119.000	66.141	1119.000	66.141	1119.000	66.141	0.000	-0.008
-0.325000	0.000	0.000	1120.000	66.138	1120.000	66.138	1120.000	66.138	0.000	-0.011
-0.335700	0.000	0.000	1121.000	66.135	1121.000	66.135	1121.000	66.135	0.000	-0.009
-0.344900	0.000	0.000	1122.000	66.131	1122.000	66.131	1122.000	66.131	0.000	-0.011
-0.355500	0.000	0.000	1123.000	66.128	1123.000	66.128	1123.000	66.128	0.000	-0.008
-0.363900	0.000	0.000	1124.000	66.124	1124.000	66.124	1124.000	66.124	0.000	-0.010
-0.373800	0.000	0.000	1125.000	66.120	1125.000	66.120	1125.000	66.120	0.000	-0.011
-0.384600	0.000	0.000	1126.000	66.117	1126.000	66.117	1126.000	66.117	0.000	-0.051
-0.435600	0.000	0.000	1127.000	66.112	1127.000	66.112	1127.000	66.112	0.000	-0.091
-0.526400	0.000	0.000	1128.000	66.107	1128.000	66.107	1128.000	66.107	0.000	-0.011
-0.537100	0.000	0.000	1129.000	66.102	1129.000	66.102	1129.000	66.102	0.000	-0.008
-0.544800	0.000	0.000	1130.000	66.096	1130.000	66.096	1130.000	66.096	0.000	-0.011
-0.556200	0.000	0.000	1131.000	66.091	1131.000	66.091	1131.000	66.091	0.000	-0.008
-0.564500	0.000	0.000	1132.000	66.085	1132.000	66.085	1132.000	66.085	0.000	-0.010
-0.574500	0.000	0.000	1133.000	66.079	1133.000	66.079	1133.000	66.079	0.000	-0.002
-0.576800	0.000	0.000	1134.000	66.073	1134.000	66.073	1134.000	66.073	0.000	0.030
-0.547000	0.000	0.000	1135.000	66.068	1135.000	66.068	1135.000	66.068	0.000	0.133
-0.414300	0.000	0.000	1136.000	66.064	1136.000	66.064	1136.000	66.064	0.000	0.214
-0.199900	0.000	0.000	1137.000	66.062	1137.000	66.062	1137.000	66.062	0.000	0.024
-0.175500	0.000	0.000	1138.000	66.060	1138.000	66.060	1138.000	66.060	0.000	-0.041
-0.216700	0.000	0.000	1139.000	66.058	1139.000	66.058	1139.000	66.058	0.000	0.011
-0.206000	0.000	0.000	1140.000	66.056	1140.000	66.056	1140.000	66.056	0.000	0.040
-0.166300	0.000	0.000	1141.000	66.054	1141.000	66.054	1141.000	66.054	0.000	-0.007
-0.173200	0.000	0.000	1142.000	66.052	1142.000	66.052	1142.000	66.052	0.000	-0.011
-0.183800	0.000	0.000	1143.000	66.051	1143.000	66.051	1143.000	66.051	0.000	-0.012
-0.196100	0.000	0.000	1144.000	66.049	1144.000	66.049	1144.000	66.049	0.000	-0.022

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 250
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
-0.218200	0.000	0.000	1145.000	66.046	1145.000	66.046	1145.000	66.046	0.000	-0.008
-0.226600	0.000	0.000	1146.000	66.044	1146.000	66.044	1146.000	66.044	0.000	-0.008
-0.235000	0.000	0.000	1147.000	66.042	1147.000	66.042	1147.000	66.042	0.000	-0.008
-0.242600	0.000	0.000	1148.000	66.039	1148.000	66.039	1148.000	66.039	0.000	-0.008
-0.250200	0.000	0.000	1149.000	66.037	1149.000	66.037	1149.000	66.037	0.000	-0.008
-0.258700	0.000	0.000	1150.000	66.034	1150.000	66.034	1150.000	66.034	0.000	-0.008
-0.267000	0.000	0.000	1151.000	66.032	1151.000	66.032	1151.000	66.032	0.000	-0.008
-0.275400	0.000	0.000	1152.000	66.029	1152.000	66.029	1152.000	66.029	0.000	-0.006
-0.281600	0.000	0.000	1153.000	66.026	1153.000	66.026	1153.000	66.026	0.000	-0.010
-0.291400	0.000	0.000	1154.000	66.023	1154.000	66.023	1154.000	66.023	0.000	-0.008
-0.299100	0.000	0.000	1155.000	66.020	1155.000	66.020	1155.000	66.020	0.000	-0.008
-0.306700	0.000	0.000	1156.000	66.017	1156.000	66.017	1156.000	66.017	0.000	-0.011
-0.318100	0.000	0.000	1157.000	66.014	1157.000	66.014	1157.000	66.014	0.000	-0.042
-0.360100	0.000	0.000	1158.000	66.010	1158.000	66.010	1158.000	66.010	0.000	-0.012
-0.372300	0.000	0.000	1159.000	66.007	1159.000	66.007	1159.000	66.007	0.000	-0.003
-0.375400	0.000	0.000	1160.000	66.003	1160.000	66.003	1160.000	66.003	0.000	0.070
-0.305900	0.000	0.000	1161.000	66.000	1161.000	66.000	1161.000	66.000	0.000	-0.015
-0.321200	0.000	0.000	1162.000	65.997	1162.000	65.997	1162.000	65.997	0.000	-0.012
-0.333400	0.000	0.000	1163.000	65.993	1163.000	65.993	1163.000	65.993	0.000	-0.025
-0.357900	0.000	0.000	1164.000	65.990	1164.000	65.990	1164.000	65.990	0.000	-0.020
-0.378400	0.000	0.000	1165.000	65.986	1165.000	65.986	1165.000	65.986	0.000	-0.009
-0.387600	0.000	0.000	1166.000	65.982	1166.000	65.982	1166.000	65.982	0.000	-0.008
-0.395200	0.000	0.000	1167.000	65.978	1167.000	65.978	1167.000	65.978	0.000	-0.008
-0.402800	0.000	0.000	1168.000	65.974	1168.000	65.974	1168.000	65.974	0.000	-0.009
-0.412000	0.000	0.000	1169.000	65.970	1169.000	65.970	1169.000	65.970	0.000	-0.007
-0.418800	0.000	0.000	1170.000	65.966	1170.000	65.966	1170.000	65.966	0.000	-0.008
-0.427300	0.000	0.000	1171.000	65.961	1171.000	65.961	1171.000	65.961	0.000	-0.008
-0.434900	0.000	0.000	1172.000	65.957	1172.000	65.957	1172.000	65.957	0.000	-0.008
-0.443200	0.000	0.000	1173.000	65.953	1173.000	65.953	1173.000	65.953	0.000	-0.006
-0.449400	0.000	0.000	1174.000	65.948	1174.000	65.948	1174.000	65.948	0.000	-0.006
-0.455500	0.000	0.000	1175.000	65.944	1175.000	65.944	1175.000	65.944	0.000	-0.003
-0.458500	0.000	0.000	1176.000	65.939	1176.000	65.939	1176.000	65.939	0.000	-0.005
-0.463100	0.000	0.000	1177.000	65.934	1177.000	65.934	1177.000	65.934	0.000	-0.002
-0.465400	0.000	0.000	1178.000	65.930	1178.000	65.930	1178.000	65.930	0.000	-0.001
-0.466100	0.000	0.000	1179.000	65.925	1179.000	65.925	1179.000	65.925	0.000	-0.019
-0.485300	0.000	0.000	1180.000	65.920	1180.000	65.920	1180.000	65.920	0.000	-0.019

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 251
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
-0.504300	0.000	0.000	1181.000	65.915	1181.000	65.915	1181.000	65.915	0.000	-0.007
-0.511100	0.000	0.000	1182.000	65.910	1182.000	65.910	1182.000	65.910	0.000	-0.008
-0.519600	0.000	0.000	1183.000	65.905	1183.000	65.905	1183.000	65.905	0.000	-0.007
-0.526400	0.000	0.000	1184.000	65.900	1184.000	65.900	1184.000	65.900	0.000	0.053
-0.473100	0.000	0.000	1185.000	65.895	1185.000	65.895	1185.000	65.895	0.000	0.533
0.059500	0.000	0.000	1186.000	65.895	1186.000	65.895	1186.000	65.895	0.000	-0.183
-0.123500	0.000	0.000	1187.000	65.894	1187.000	65.894	1187.000	65.894	0.000	0.004
-0.119800	0.000	0.000	1188.000	65.893	1188.000	65.893	1188.000	65.893	0.000	0.002
-0.118300	0.000	0.000	1189.000	65.892	1189.000	65.892	1189.000	65.892	0.000	-0.066
-0.184600	0.000	0.000	1190.000	65.890	1190.000	65.890	1190.000	65.890	0.000	2.112
1.927900	0.000	0.000	1191.000	65.909	1191.000	65.909	1191.000	65.909	0.000	-9.584
-7.656100	0.000	0.000	1192.000	65.833	1192.000	65.833	1192.000	65.833	0.000	6.964
-0.692000	0.000	0.000	1193.000	65.826	1193.000	65.826	1193.000	65.826	0.000	1.719
1.027000	0.000	0.000	1194.000	65.836	1194.000	65.836	1194.000	65.836	0.000	-0.006
1.021500	0.000	0.000	1195.000	65.846	1195.000	65.846	1195.000	65.846	0.000	-0.003
1.018600	0.000	0.000	1196.000	65.856	1196.000	65.856	1196.000	65.856	0.000	-0.007
1.011600	0.000	0.000	1197.000	65.867	1197.000	65.867	1197.000	65.867	0.000	-0.006
1.005600	0.000	0.000	1198.000	65.877	1198.000	65.877	1198.000	65.877	0.000	-0.009
0.997100	0.000	0.000	1199.000	65.887	1199.000	65.887	1199.000	65.887	0.000	-0.915
0.082400	0.000	0.000	1200.000	65.887	1200.000	65.887	1200.000	65.887	0.000	-0.173
-0.090800	0.000	0.000	1201.000	65.887	1201.000	65.887	1201.000	65.887	0.000	-0.001
-0.091500	0.000	0.000	1202.000	65.886	1202.000	65.886	1202.000	65.886	0.000	0.009
-0.082400	0.000	0.000	1203.000	65.885	1203.000	65.885	1203.000	65.885	0.000	-0.240
-0.322000	0.000	0.000	1204.000	65.882	1204.000	65.882	1204.000	65.882	0.000	0.253
-0.069400	0.000	0.000	1205.000	65.881	1205.000	65.881	1205.000	65.881	0.000	0.010
-0.059500	0.000	0.000	1206.000	65.880	1206.000	65.880	1206.000	65.880	0.000	0.446
0.386000	0.000	0.000	1207.000	65.884	1207.000	65.884	1207.000	65.884	0.000	0.199
0.584500	0.000	0.000	1208.000	65.890	1208.000	65.890	1208.000	65.890	0.000	-0.002
0.582100	0.000	0.000	1209.000	65.896	1209.000	65.896	1209.000	65.896	0.000	0.240
0.821700	0.000	0.000	1210.000	65.904	1210.000	65.904	1210.000	65.904	0.000	-0.256
0.566100	0.000	0.000	1211.000	65.910	1211.000	65.910	1211.000	65.910	0.000	-0.227
0.338700	0.000	0.000	1212.000	65.913	1212.000	65.913	1212.000	65.913	0.000	0.428
0.766800	0.000	0.000	1213.000	65.921	1213.000	65.921	1213.000	65.921	0.000	1.960
2.726700	0.000	0.000	1214.000	65.948	1214.000	65.948	1214.000	65.948	0.000	-5.084
-2.357500	0.000	0.000	1215.000	65.924	1215.000	65.924	1215.000	65.924	0.000	2.257
-0.100700	0.000	0.000	1216.000	65.923	1216.000	65.923	1216.000	65.923	0.000	0.258

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 252
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
0.157200	0.000	0.000	1217.000	65.925	1217.000	65.925	1217.000	65.925	0.000	-0.266
-0.108400	0.000	0.000	1218.000	65.924	1218.000	65.924	1218.000	65.924	0.000	-0.020
-0.128900	0.000	0.000	1219.000	65.923	1219.000	65.923	1219.000	65.923	0.000	-0.227
-0.355500	0.000	0.000	1220.000	65.919	1220.000	65.919	1220.000	65.919	0.000	0.239
-0.116700	0.000	0.000	1221.000	65.918	1221.000	65.918	1221.000	65.918	0.000	-0.004
-0.120600	0.000	0.000	1222.000	65.917	1222.000	65.917	1222.000	65.917	0.000	-0.002
-0.122100	0.000	0.000	1223.000	65.915	1223.000	65.915	1223.000	65.915	0.000	0.061
-0.061000	0.000	0.000	1224.000	65.915	1224.000	65.915	1224.000	65.915	0.000	0.025
-0.035900	0.000	0.000	1225.000	65.915	1225.000	65.915	1225.000	65.915	0.000	-0.089
-0.125100	0.000	0.000	1226.000	65.913	1226.000	65.913	1226.000	65.913	0.000	-0.001
-0.125900	0.000	0.000	1227.000	65.912	1227.000	65.912	1227.000	65.912	0.000	-0.183
-0.309000	0.000	0.000	1228.000	65.909	1228.000	65.909	1228.000	65.909	0.000	0.170
-0.138800	0.000	0.000	1229.000	65.908	1229.000	65.908	1229.000	65.908	0.000	-0.004
-0.142700	0.000	0.000	1230.000	65.906	1230.000	65.906	1230.000	65.906	0.000	-0.002
-0.144200	0.000	0.000	1231.000	65.905	1231.000	65.905	1231.000	65.905	0.000	0.216
0.071700	0.000	0.000	1232.000	65.905	1232.000	65.905	1232.000	65.905	0.000	-0.198
-0.126600	0.000	0.000	1233.000	65.904	1233.000	65.904	1233.000	65.904	0.000	-0.000
-0.126700	0.000	0.000	1234.000	65.903	1234.000	65.903	1234.000	65.903	0.000	0.001
-0.125800	0.000	0.000	1235.000	65.902	1235.000	65.902	1235.000	65.902	0.000	-0.232
-0.357900	0.000	0.000	1236.000	65.898	1236.000	65.898	1236.000	65.898	0.000	0.292
-0.065600	0.000	0.000	1237.000	65.897	1237.000	65.897	1237.000	65.897	0.000	0.140
0.074000	0.000	0.000	1238.000	65.898	1238.000	65.898	1238.000	65.898	0.000	-0.241
-0.167000	0.000	0.000	1239.000	65.896	1239.000	65.896	1239.000	65.896	0.000	0.696
0.529400	0.000	0.000	1240.000	65.902	1240.000	65.902	1240.000	65.902	0.000	-0.001
0.528700	0.000	0.000	1241.000	65.907	1241.000	65.907	1241.000	65.907	0.000	0.002
0.531100	0.000	0.000	1242.000	65.912	1242.000	65.912	1242.000	65.912	0.000	0.004
0.535500	0.000	0.000	1243.000	65.918	1243.000	65.918	1243.000	65.918	0.000	0.022
0.557700	0.000	0.000	1244.000	65.923	1244.000	65.923	1244.000	65.923	0.000	-0.001
0.557000	0.000	0.000	1245.000	65.929	1245.000	65.929	1245.000	65.929	0.000	-0.000
0.556900	0.000	0.000	1246.000	65.934	1246.000	65.934	1246.000	65.934	0.000	-0.001
0.555500	0.000	0.000	1247.000	65.940	1247.000	65.940	1247.000	65.940	0.000	-0.000
0.555400	0.000	0.000	1248.000	65.945	1248.000	65.945	1248.000	65.945	0.000	0.003
0.558500	0.000	0.000	1249.000	65.951	1249.000	65.951	1249.000	65.951	0.000	0.007
0.565300	0.000	0.000	1250.000	65.957	1250.000	65.957	1250.000	65.957	0.000	-0.005
0.560000	0.000	0.000	1251.000	65.962	1251.000	65.962	1251.000	65.962	0.000	-0.016
0.544000	0.000	0.000	1252.000	65.968	1252.000	65.968	1252.000	65.968	0.000	-0.004

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 253
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
0.540100	0.000	0.000	1253.000	65.973	1253.000	65.973	1253.000	65.973	0.000	-0.001
0.539400	0.000	0.000	1254.000	65.979	1254.000	65.979	1254.000	65.979	0.000	-0.001
0.538700	0.000	0.000	1255.000	65.984	1255.000	65.984	1255.000	65.984	0.000	-0.001
0.537800	0.000	0.000	1256.000	65.989	1256.000	65.989	1256.000	65.989	0.000	-0.006
0.531800	0.000	0.000	1257.000	65.995	1257.000	65.995	1257.000	65.995	0.000	0.004
0.536300	0.000	0.000	1258.000	66.000	1258.000	66.000	1258.000	66.000	0.000	0.011
0.547100	0.000	0.000	1259.000	66.005	1259.000	66.005	1259.000	66.005	0.000	-0.008
0.539400	0.000	0.000	1260.000	66.011	1260.000	66.011	1260.000	66.011	0.000	0.001
0.540100	0.000	0.000	1261.000	66.016	1261.000	66.016	1261.000	66.016	0.000	0.002
0.542500	0.000	0.000	1262.000	66.022	1262.000	66.022	1262.000	66.022	0.000	-0.002
0.540900	0.000	0.000	1263.000	66.027	1263.000	66.027	1263.000	66.027	0.000	0.001
0.541700	0.000	0.000	1265.000	66.038	1265.000	66.038	1265.000	66.038	0.000	-0.002
0.540100	0.000	0.000	1266.000	66.043	1266.000	66.043	1266.000	66.043	0.000	0.001
0.541000	0.000	0.000	1267.000	66.049	1267.000	66.049	1267.000	66.049	0.000	-0.000
0.540900	0.000	0.000	1268.000	66.054	1268.000	66.054	1268.000	66.054	0.000	-0.001
0.540100	0.000	0.000	1269.000	66.060	1269.000	66.060	1269.000	66.060	0.000	0.001
0.541000	0.000	0.000	1270.000	66.065	1270.000	66.065	1270.000	66.065	0.000	-0.001
0.540100	0.000	0.000	1271.000	66.070	1271.000	66.070	1271.000	66.070	0.000	-0.001
0.539400	0.000	0.000	1272.000	66.076	1272.000	66.076	1272.000	66.076	0.000	0.001
0.540200	0.000	0.000	1273.000	66.081	1273.000	66.081	1273.000	66.081	0.000	-0.008
0.532500	0.000	0.000	1274.000	66.086	1274.000	66.086	1274.000	66.086	0.000	-0.002
0.530300	0.000	0.000	1275.000	66.092	1275.000	66.092	1275.000	66.092	0.000	0.038
0.568400	0.000	0.000	1276.000	66.097	1276.000	66.097	1276.000	66.097	0.000	0.093
0.661400	0.000	0.000	1277.000	66.104	1277.000	66.104	1277.000	66.104	0.000	-0.166
0.495200	0.000	0.000	1278.000	66.109	1278.000	66.109	1278.000	66.109	0.000	-0.000
0.495100	0.000	0.000	1279.000	66.114	1279.000	66.114	1279.000	66.114	0.000	-0.014
0.481400	0.000	0.000	1280.000	66.119	1280.000	66.119	1280.000	66.119	0.000	0.008
0.489100	0.000	0.000	1281.000	66.124	1281.000	66.124	1281.000	66.124	0.000	-0.002
0.487500	0.000	0.000	1282.000	66.129	1282.000	66.129	1282.000	66.129	0.000	0.001
0.488300	0.000	0.000	1283.000	66.133	1283.000	66.133	1283.000	66.133	0.000	-0.002
0.486700	0.000	0.000	1284.000	66.138	1284.000	66.138	1284.000	66.138	0.000	-0.012
0.474600	0.000	0.000	1285.000	66.143	1285.000	66.143	1285.000	66.143	0.000	-0.012
0.462300	0.000	0.000	1286.000	66.148	1286.000	66.148	1286.000	66.148	0.000	0.001
0.463100	0.000	0.000	1289.000	66.162	1289.000	66.162	1289.000	66.162	0.000	0.072
0.534900	0.000	0.000	1290.000	66.167	1290.000	66.167	1290.000	66.167	0.000	-0.066
0.468400	0.000	0.000	1292.000	66.176	1292.000	66.176	1292.000	66.176	0.000	-0.001

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 254
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
0.467000	0.000	0.000	1293.000	66.181	1293.000	66.181	1293.000	66.181	0.000	-0.010
0.457000	0.000	0.000	1294.000	66.186	1294.000	66.186	1294.000	66.186	0.000	0.001
0.457700	0.000	0.000	1295.000	66.190	1295.000	66.190	1295.000	66.190	0.000	-0.063
0.394500	0.000	0.000	1296.000	66.194	1296.000	66.194	1296.000	66.194	0.000	0.070
0.464600	0.000	0.000	1298.000	66.203	1298.000	66.203	1298.000	66.203	0.000	0.001
0.465400	0.000	0.000	1299.000	66.208	1299.000	66.208	1299.000	66.208	0.000	-0.001
0.464700	0.000	0.000	1300.000	66.213	1300.000	66.213	1300.000	66.213	0.000	-0.000
0.464600	0.000	0.000	1302.000	66.222	1302.000	66.222	1302.000	66.222	0.000	0.001
0.465400	0.000	0.000	1303.000	66.227	1303.000	66.227	1303.000	66.227	0.000	-0.001
0.464600	0.000	0.000	1304.000	66.231	1304.000	66.231	1304.000	66.231	0.000	0.000
0.464700	0.000	0.000	1305.000	66.236	1305.000	66.236	1305.000	66.236	0.000	-0.000
0.464600	0.000	0.000	1306.000	66.241	1306.000	66.241	1306.000	66.241	0.000	-0.005
0.459300	0.000	0.000	1307.000	66.245	1307.000	66.245	1307.000	66.245	0.000	-0.020
0.439400	0.000	0.000	1308.000	66.250	1308.000	66.250	1308.000	66.250	0.000	-0.061
0.378500	0.000	0.000	1309.000	66.253	1309.000	66.253	1309.000	66.253	0.000	0.054
0.432500	0.000	0.000	1310.000	66.258	1310.000	66.258	1310.000	66.258	0.000	0.034
0.466200	0.000	0.000	1311.000	66.262	1311.000	66.262	1311.000	66.262	0.000	0.035
0.501300	0.000	0.000	1312.000	66.267	1312.000	66.267	1312.000	66.267	0.000	-0.034
0.467600	0.000	0.000	1313.000	66.272	1313.000	66.272	1313.000	66.272	0.000	-0.008
0.460100	0.000	0.000	1314.000	66.277	1314.000	66.277	1314.000	66.277	0.000	-0.001
0.459300	0.000	0.000	1315.000	66.281	1315.000	66.281	1315.000	66.281	0.000	0.001
0.460000	0.000	0.000	1316.000	66.286	1316.000	66.286	1316.000	66.286	0.000	0.002
0.461600	0.000	0.000	1317.000	66.290	1317.000	66.290	1317.000	66.290	0.000	0.001
0.463100	0.000	0.000	1318.000	66.295	1318.000	66.295	1318.000	66.295	0.000	-0.001
0.462400	0.000	0.000	1319.000	66.300	1319.000	66.300	1319.000	66.300	0.000	0.001
0.463100	0.000	0.000	1320.000	66.304	1320.000	66.304	1320.000	66.304	0.000	-0.001
0.462300	0.000	0.000	1322.000	66.314	1322.000	66.314	1322.000	66.314	0.000	-0.032
0.430300	0.000	0.000	1323.000	66.318	1323.000	66.318	1323.000	66.318	0.000	0.031
0.461600	0.000	0.000	1324.000	66.322	1324.000	66.322	1324.000	66.322	0.000	-0.001
0.460800	0.000	0.000	1325.000	66.327	1325.000	66.327	1325.000	66.327	0.000	0.002
0.463100	0.000	0.000	1326.000	66.332	1326.000	66.332	1326.000	66.332	0.000	0.001
0.463900	0.000	0.000	1327.000	66.336	1327.000	66.336	1327.000	66.336	0.000	-0.002
0.462300	0.000	0.000	1328.000	66.341	1328.000	66.341	1328.000	66.341	0.000	0.025
0.487600	0.000	0.000	1329.000	66.346	1329.000	66.346	1329.000	66.346	0.000	-0.028
0.459300	0.000	0.000	1330.000	66.350	1330.000	66.350	1330.000	66.350	0.000	-0.000
0.459200	0.000	0.000	1331.000	66.355	1331.000	66.355	1331.000	66.355	0.000	-0.001

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 255
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
0.458600	0.000	0.000	1332.000	66.360	1332.000	66.360	1332.000	66.360	0.000	-0.001
0.457700	0.000	0.000	1333.000	66.364	1333.000	66.364	1333.000	66.364	0.000	-0.001
0.457000	0.000	0.000	1335.000	66.373	1335.000	66.373	1335.000	66.373	0.000	-0.002
0.455500	0.000	0.000	1337.000	66.382	1337.000	66.382	1337.000	66.382	0.000	-0.002
0.453900	0.000	0.000	1338.000	66.387	1338.000	66.387	1338.000	66.387	0.000	-0.012
0.441800	0.000	0.000	1339.000	66.391	1339.000	66.391	1339.000	66.391	0.000	0.011
0.453200	0.000	0.000	1340.000	66.396	1340.000	66.396	1340.000	66.396	0.000	-0.001
0.452400	0.000	0.000	1341.000	66.400	1341.000	66.400	1341.000	66.400	0.000	-0.001
0.451600	0.000	0.000	1342.000	66.405	1342.000	66.405	1342.000	66.405	0.000	-0.001
0.450900	0.000	0.000	1343.000	66.409	1343.000	66.409	1343.000	66.409	0.000	-0.001
0.450200	0.000	0.000	1344.000	66.414	1344.000	66.414	1344.000	66.414	0.000	0.002
0.452400	0.000	0.000	1345.000	66.418	1345.000	66.418	1345.000	66.418	0.000	-0.007
0.445600	0.000	0.000	1346.000	66.423	1346.000	66.423	1346.000	66.423	0.000	-0.000
0.445500	0.000	0.000	1347.000	66.427	1347.000	66.427	1347.000	66.427	0.000	-0.003
0.442500	0.000	0.000	1348.000	66.432	1348.000	66.432	1348.000	66.432	0.000	0.001
0.443300	0.000	0.000	1349.000	66.436	1349.000	66.436	1349.000	66.436	0.000	-0.001
0.442500	0.000	0.000	1351.000	66.445	1351.000	66.445	1351.000	66.445	0.000	-0.001
0.441700	0.000	0.000	1352.000	66.450	1352.000	66.450	1352.000	66.450	0.000	0.000
0.441800	0.000	0.000	1353.000	66.454	1353.000	66.454	1353.000	66.454	0.000	-0.001
0.441000	0.000	0.000	1354.000	66.458	1354.000	66.458	1354.000	66.458	0.000	-0.002
0.439400	0.000	0.000	1355.000	66.463	1355.000	66.463	1355.000	66.463	0.000	0.000
0.439500	0.000	0.000	1356.000	66.467	1356.000	66.467	1356.000	66.467	0.000	-0.198
0.241100	0.000	0.000	1357.000	66.470	1357.000	66.470	1357.000	66.470	0.000	-0.253
-0.011500	0.000	0.000	1358.000	66.469	1358.000	66.469	1358.000	66.469	0.000	-0.002
-0.013700	0.000	0.000	1359.000	66.469	1359.000	66.469	1359.000	66.469	0.000	-0.002
-0.015300	0.000	0.000	1360.000	66.469	1360.000	66.469	1360.000	66.469	0.000	0.000
-0.015200	0.000	0.000	1361.000	66.469	1361.000	66.469	1361.000	66.469	0.000	-0.000
-0.015300	0.000	0.000	1362.000	66.469	1362.000	66.469	1362.000	66.469	0.000	-0.003
-0.018300	0.000	0.000	1363.000	66.469	1363.000	66.469	1363.000	66.469	0.000	-0.001
-0.019100	0.000	0.000	1364.000	66.468	1364.000	66.468	1364.000	66.468	0.000	-0.002
-0.021300	0.000	0.000	1365.000	66.468	1365.000	66.468	1365.000	66.468	0.000	-0.002
-0.023700	0.000	0.000	1366.000	66.468	1366.000	66.468	1366.000	66.468	0.000	0.201
0.177000	0.000	0.000	1367.000	66.470	1367.000	66.470	1367.000	66.470	0.000	0.135
0.312000	0.000	0.000	1368.000	66.473	1368.000	66.473	1368.000	66.473	0.000	0.001
0.312900	0.000	0.000	1369.000	66.476	1369.000	66.476	1369.000	66.476	0.000	-0.003
0.309700	0.000	0.000	1370.000	66.479	1370.000	66.479	1370.000	66.479	0.000	-0.001

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 256
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
0.308200	0.000	0.000	1371.000	66.482	1371.000	66.482	1371.000	66.482	0.000	-0.005
0.302900	0.000	0.000	1372.000	66.485	1372.000	66.485	1372.000	66.485	0.000	-0.002
0.300600	0.000	0.000	1373.000	66.488	1373.000	66.488	1373.000	66.488	0.000	-0.002
0.298300	0.000	0.000	1375.000	66.494	1375.000	66.494	1375.000	66.494	0.000	-0.003
0.295300	0.000	0.000	1376.000	66.497	1376.000	66.497	1376.000	66.497	0.000	-0.002
0.293700	0.000	0.000	1377.000	66.500	1377.000	66.500	1377.000	66.500	0.000	0.003
0.296800	0.000	0.000	1378.000	66.503	1378.000	66.503	1378.000	66.503	0.000	-0.010
0.286900	0.000	0.000	1379.000	66.506	1379.000	66.506	1379.000	66.506	0.000	-0.001
0.286100	0.000	0.000	1380.000	66.509	1380.000	66.509	1380.000	66.509	0.000	-0.003
0.283000	0.000	0.000	1381.000	66.512	1381.000	66.512	1381.000	66.512	0.000	-0.001
0.282300	0.000	0.000	1382.000	66.514	1382.000	66.514	1382.000	66.514	0.000	-0.002
0.280000	0.000	0.000	1383.000	66.517	1383.000	66.517	1383.000	66.517	0.000	-0.002
0.277700	0.000	0.000	1384.000	66.520	1384.000	66.520	1384.000	66.520	0.000	-0.002
0.275400	0.000	0.000	1385.000	66.523	1385.000	66.523	1385.000	66.523	0.000	-0.003
0.272400	0.000	0.000	1386.000	66.526	1386.000	66.526	1386.000	66.526	0.000	-0.176
0.096900	0.000	0.000	1387.000	66.526	1387.000	66.526	1387.000	66.526	0.000	-0.124
-0.026700	0.000	0.000	1388.000	66.526	1388.000	66.526	1388.000	66.526	0.000	-0.002
-0.028200	0.000	0.000	1389.000	66.526	1389.000	66.526	1389.000	66.526	0.000	-0.004
-0.032100	0.000	0.000	1390.000	66.526	1390.000	66.526	1390.000	66.526	0.000	-0.002
-0.034300	0.000	0.000	1391.000	66.525	1391.000	66.525	1391.000	66.525	0.000	-0.003
-0.037400	0.000	0.000	1392.000	66.525	1392.000	66.525	1392.000	66.525	0.000	-0.002
-0.039700	0.000	0.000	1393.000	66.525	1393.000	66.525	1393.000	66.525	0.000	-0.002
-0.041900	0.000	0.000	1394.000	66.524	1394.000	66.524	1394.000	66.524	0.000	0.344
0.302100	0.000	0.000	1395.000	66.527	1395.000	66.527	1395.000	66.527	0.000	0.056
0.357800	0.000	0.000	1396.000	66.531	1396.000	66.531	1396.000	66.531	0.000	-0.001
0.357100	0.000	0.000	1397.000	66.534	1397.000	66.534	1397.000	66.534	0.000	-0.003
0.354000	0.000	0.000	1398.000	66.538	1398.000	66.538	1398.000	66.538	0.000	-0.002
0.352500	0.000	0.000	1399.000	66.541	1399.000	66.541	1399.000	66.541	0.000	-0.003
0.349400	0.000	0.000	1400.000	66.545	1400.000	66.545	1400.000	66.545	0.000	-0.002
0.347900	0.000	0.000	1401.000	66.548	1401.000	66.548	1401.000	66.548	0.000	-0.004
0.344100	0.000	0.000	1402.000	66.552	1402.000	66.552	1402.000	66.552	0.000	-0.001
0.343300	0.000	0.000	1403.000	66.555	1403.000	66.555	1403.000	66.555	0.000	-0.003
0.340300	0.000	0.000	1404.000	66.559	1404.000	66.559	1404.000	66.559	0.000	-0.005
0.335700	0.000	0.000	1405.000	66.562	1405.000	66.562	1405.000	66.562	0.000	-0.003
0.332600	0.000	0.000	1406.000	66.565	1406.000	66.565	1406.000	66.565	0.000	-0.004
0.328800	0.000	0.000	1407.000	66.569	1407.000	66.569	1407.000	66.569	0.000	-0.005

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 257
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
0.324300	0.000	0.000	1408.000	66.572	1408.000	66.572	1408.000	66.572	0.000	-0.005
0.319700	0.000	0.000	1409.000	66.575	1409.000	66.575	1409.000	66.575	0.000	-0.004
0.315800	0.000	0.000	1410.000	66.578	1410.000	66.578	1410.000	66.578	0.000	-0.004
0.312000	0.000	0.000	1411.000	66.581	1411.000	66.581	1411.000	66.581	0.000	-0.004
0.308300	0.000	0.000	1412.000	66.584	1412.000	66.584	1412.000	66.584	0.000	-0.004
0.304400	0.000	0.000	1413.000	66.587	1413.000	66.587	1413.000	66.587	0.000	-0.005
0.299100	0.000	0.000	1414.000	66.590	1414.000	66.590	1414.000	66.590	0.000	-0.002
0.296700	0.000	0.000	1415.000	66.593	1415.000	66.593	1415.000	66.593	0.000	-0.005
0.291500	0.000	0.000	1416.000	66.596	1416.000	66.596	1416.000	66.596	0.000	-0.002
0.289100	0.000	0.000	1417.000	66.599	1417.000	66.599	1417.000	66.599	0.000	0.000
0.289200	0.000	0.000	1418.000	66.602	1418.000	66.602	1418.000	66.602	0.000	0.283
0.572200	0.000	0.000	1419.000	66.608	1419.000	66.608	1419.000	66.608	0.000	0.080
0.652300	0.000	0.000	1420.000	66.614	1420.000	66.614	1420.000	66.614	0.000	-0.002
0.650800	0.000	0.000	1421.000	66.621	1421.000	66.621	1421.000	66.621	0.000	-0.125
0.525700	0.000	0.000	1422.000	66.626	1422.000	66.626	1422.000	66.626	0.000	-0.189
0.337200	0.000	0.000	1423.000	66.629	1423.000	66.629	1423.000	66.629	0.000	-0.007
0.330300	0.000	0.000	1424.000	66.633	1424.000	66.633	1424.000	66.633	0.000	-0.002
0.328100	0.000	0.000	1425.000	66.636	1425.000	66.636	1425.000	66.636	0.000	-0.005
0.322700	0.000	0.000	1426.000	66.639	1426.000	66.639	1426.000	66.639	0.000	-0.004
0.318900	0.000	0.000	1427.000	66.642	1427.000	66.642	1427.000	66.642	0.000	-0.004
0.315100	0.000	0.000	1428.000	66.646	1428.000	66.646	1428.000	66.646	0.000	-0.005
0.310500	0.000	0.000	1429.000	66.649	1429.000	66.649	1429.000	66.649	0.000	-0.004
0.306000	0.000	0.000	1430.000	66.652	1430.000	66.652	1430.000	66.652	0.000	-0.004
0.302100	0.000	0.000	1431.000	66.655	1431.000	66.655	1431.000	66.655	0.000	-0.005
0.297600	0.000	0.000	1432.000	66.658	1432.000	66.658	1432.000	66.658	0.000	-0.004
0.293700	0.000	0.000	1433.000	66.661	1433.000	66.661	1433.000	66.661	0.000	-0.005
0.288400	0.000	0.000	1434.000	66.664	1434.000	66.664	1434.000	66.664	0.000	-0.003
0.285300	0.000	0.000	1435.000	66.666	1435.000	66.666	1435.000	66.666	0.000	-0.004
0.281500	0.000	0.000	1436.000	66.669	1436.000	66.669	1436.000	66.669	0.000	-0.001
0.280800	0.000	0.000	1438.000	66.675	1438.000	66.675	1438.000	66.675	0.000	-0.004
0.276900	0.000	0.000	1439.000	66.678	1439.000	66.678	1439.000	66.678	0.000	-0.004
0.273100	0.000	0.000	1440.000	66.680	1440.000	66.680	1440.000	66.680	0.000	-0.004
0.269400	0.000	0.000	1441.000	66.683	1441.000	66.683	1441.000	66.683	0.000	-0.005
0.264700	0.000	0.000	1442.000	66.686	1442.000	66.686	1442.000	66.686	0.000	0.054
0.318900	0.000	0.000	1443.000	66.689	1443.000	66.689	1443.000	66.689	0.000	0.016
0.334900	0.000	0.000	1444.000	66.692	1444.000	66.692	1444.000	66.692	0.000	-0.003

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 258
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
0.331900	0.000	0.000	1445.000	66.696	1445.000	66.696	1445.000	66.696	0.000	-0.005
0.326600	0.000	0.000	1446.000	66.699	1446.000	66.699	1446.000	66.699	0.000	-0.004
0.322700	0.000	0.000	1447.000	66.702	1447.000	66.702	1447.000	66.702	0.000	-0.004
0.318900	0.000	0.000	1448.000	66.705	1448.000	66.705	1448.000	66.705	0.000	-0.002
0.316600	0.000	0.000	1449.000	66.708	1449.000	66.708	1449.000	66.708	0.000	-0.003
0.313600	0.000	0.000	1450.000	66.712	1450.000	66.712	1450.000	66.712	0.000	-0.005
0.308200	0.000	0.000	1451.000	66.715	1451.000	66.715	1451.000	66.715	0.000	-0.003
0.305200	0.000	0.000	1452.000	66.718	1452.000	66.718	1452.000	66.718	0.000	-0.005
0.299800	0.000	0.000	1453.000	66.721	1453.000	66.721	1453.000	66.721	0.000	-0.004
0.296000	0.000	0.000	1454.000	66.724	1454.000	66.724	1454.000	66.724	0.000	-0.005
0.291500	0.000	0.000	1455.000	66.727	1455.000	66.727	1455.000	66.727	0.000	-0.005
0.286100	0.000	0.000	1456.000	66.729	1456.000	66.729	1456.000	66.729	0.000	-0.003
0.283000	0.000	0.000	1457.000	66.732	1457.000	66.732	1457.000	66.732	0.000	-0.006
0.277000	0.000	0.000	1458.000	66.735	1458.000	66.735	1458.000	66.735	0.000	-0.005
0.272300	0.000	0.000	1459.000	66.738	1459.000	66.738	1459.000	66.738	0.000	0.003
0.275500	0.000	0.000	1460.000	66.740	1460.000	66.740	1460.000	66.740	0.000	-0.002
0.273900	0.000	0.000	1461.000	66.743	1461.000	66.743	1461.000	66.743	0.000	-0.003
0.270800	0.000	0.000	1462.000	66.746	1462.000	66.746	1462.000	66.746	0.000	-0.003
0.267800	0.000	0.000	1463.000	66.749	1463.000	66.749	1463.000	66.749	0.000	0.063
0.331100	0.000	0.000	1464.000	66.752	1464.000	66.752	1464.000	66.752	0.000	0.237
0.568400	0.000	0.000	1465.000	66.758	1465.000	66.758	1465.000	66.758	0.000	0.008
0.576800	0.000	0.000	1466.000	66.763	1466.000	66.763	1466.000	66.763	0.000	-0.002
0.574500	0.000	0.000	1467.000	66.769	1467.000	66.769	1467.000	66.769	0.000	0.017
0.591300	0.000	0.000	1468.000	66.775	1468.000	66.775	1468.000	66.775	0.000	0.006
0.597300	0.000	0.000	1469.000	66.781	1469.000	66.781	1469.000	66.781	0.000	-0.003
0.594400	0.000	0.000	1470.000	66.787	1470.000	66.787	1470.000	66.787	0.000	-0.005
0.589000	0.000	0.000	1471.000	66.793	1471.000	66.793	1471.000	66.793	0.000	-0.004
0.585100	0.000	0.000	1472.000	66.799	1472.000	66.799	1472.000	66.799	0.000	-0.004
0.581400	0.000	0.000	1473.000	66.804	1473.000	66.804	1473.000	66.804	0.000	-0.005
0.576000	0.000	0.000	1474.000	66.810	1474.000	66.810	1474.000	66.810	0.000	-0.004
0.572200	0.000	0.000	1475.000	66.816	1475.000	66.816	1475.000	66.816	0.000	-0.005
0.566900	0.000	0.000	1476.000	66.822	1476.000	66.822	1476.000	66.822	0.000	-0.004
0.563000	0.000	0.000	1477.000	66.827	1477.000	66.827	1477.000	66.827	0.000	-0.005
0.558500	0.000	0.000	1478.000	66.833	1478.000	66.833	1478.000	66.833	0.000	-0.004
0.554700	0.000	0.000	1479.000	66.838	1479.000	66.838	1479.000	66.838	0.000	-0.005
0.549300	0.000	0.000	1480.000	66.844	1480.000	66.844	1480.000	66.844	0.000	-0.005

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 259
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
0.544000	0.000	0.000	1481.000	66.849	1481.000	66.849	1481.000	66.849	0.000	-0.004
0.540100	0.000	0.000	1482.000	66.855	1482.000	66.855	1482.000	66.855	0.000	-0.005
0.535600	0.000	0.000	1483.000	66.860	1483.000	66.860	1483.000	66.860	0.000	-0.005
0.531000	0.000	0.000	1484.000	66.865	1484.000	66.865	1484.000	66.865	0.000	-0.005
0.525700	0.000	0.000	1485.000	66.871	1485.000	66.871	1485.000	66.871	0.000	-0.005
0.521100	0.000	0.000	1486.000	66.876	1486.000	66.876	1486.000	66.876	0.000	-0.005
0.515700	0.000	0.000	1487.000	66.881	1487.000	66.881	1487.000	66.881	0.000	-0.005
0.511200	0.000	0.000	1488.000	66.886	1488.000	66.886	1488.000	66.886	0.000	-0.006
0.505000	0.000	0.000	1489.000	66.891	1489.000	66.891	1489.000	66.891	0.000	-0.004
0.500500	0.000	0.000	1490.000	66.896	1490.000	66.896	1490.000	66.896	0.000	-0.005
0.495200	0.000	0.000	1491.000	66.901	1491.000	66.901	1491.000	66.901	0.000	-0.005
0.489800	0.000	0.000	1492.000	66.906	1492.000	66.906	1492.000	66.906	0.000	-0.007
0.482900	0.000	0.000	1493.000	66.911	1493.000	66.911	1493.000	66.911	0.000	-0.005
0.477600	0.000	0.000	1494.000	66.916	1494.000	66.916	1494.000	66.916	0.000	-0.006
0.471500	0.000	0.000	1495.000	66.920	1495.000	66.920	1495.000	66.920	0.000	-0.007
0.464600	0.000	0.000	1496.000	66.925	1496.000	66.925	1496.000	66.925	0.000	-0.007
0.457100	0.000	0.000	1497.000	66.930	1497.000	66.930	1497.000	66.930	0.000	-0.008
0.449300	0.000	0.000	1498.000	66.934	1498.000	66.934	1498.000	66.934	0.000	-0.008
0.441000	0.000	0.000	1499.000	66.938	1499.000	66.938	1499.000	66.938	0.000	-0.008
0.432600	0.000	0.000	1500.000	66.943	1500.000	66.943	1500.000	66.943	0.000	0.052
0.484500	0.000	0.000	1501.000	66.948	1501.000	66.948	1501.000	66.948	0.000	0.150
0.634000	0.000	0.000	1502.000	66.954	1502.000	66.954	1502.000	66.954	0.000	-0.017
0.617200	0.000	0.000	1503.000	66.960	1503.000	66.960	1503.000	66.960	0.000	-0.014
0.602700	0.000	0.000	1504.000	66.966	1504.000	66.966	1504.000	66.966	0.000	-0.016
0.586700	0.000	0.000	1505.000	66.972	1505.000	66.972	1505.000	66.972	0.000	-0.014
0.572200	0.000	0.000	1506.000	66.978	1506.000	66.978	1506.000	66.978	0.000	-0.014
0.558500	0.000	0.000	1507.000	66.983	1507.000	66.983	1507.000	66.983	0.000	-0.014
0.544700	0.000	0.000	1508.000	66.989	1508.000	66.989	1508.000	66.989	0.000	-0.013
0.531800	0.000	0.000	1509.000	66.994	1509.000	66.994	1509.000	66.994	0.000	-0.012
0.519500	0.000	0.000	1510.000	66.999	1510.000	66.999	1510.000	66.999	0.000	-0.011
0.508200	0.000	0.000	1511.000	67.004	1511.000	67.004	1511.000	67.004	0.000	-0.012
0.496600	0.000	0.000	1512.000	67.009	1512.000	67.009	1512.000	67.009	0.000	-0.010
0.486800	0.000	0.000	1513.000	67.014	1513.000	67.014	1513.000	67.014	0.000	-0.010
0.476800	0.000	0.000	1514.000	67.019	1514.000	67.019	1514.000	67.019	0.000	-0.008
0.469200	0.000	0.000	1515.000	67.024	1515.000	67.024	1515.000	67.024	0.000	-0.008
0.461600	0.000	0.000	1516.000	67.028	1516.000	67.028	1516.000	67.028	0.000	-0.005

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 260
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
0.456300	0.000	0.000	1517.000	67.033	1517.000	67.033	1517.000	67.033	0.000	-0.005
0.450800	0.000	0.000	1518.000	67.037	1518.000	67.037	1518.000	67.037	0.000	-0.002
0.448700	0.000	0.000	1519.000	67.042	1519.000	67.042	1519.000	67.042	0.000	0.397
0.845300	0.000	0.000	1520.000	67.050	1520.000	67.050	1520.000	67.050	0.000	-0.272
0.573000	0.000	0.000	1521.000	67.056	1521.000	67.056	1521.000	67.056	0.000	0.246
0.818600	0.000	0.000	1522.000	67.064	1522.000	67.064	1522.000	67.064	0.000	-0.121
0.697300	0.000	0.000	1523.000	67.071	1523.000	67.071	1523.000	67.071	0.000	-0.065
0.632500	0.000	0.000	1524.000	67.078	1524.000	67.078	1524.000	67.078	0.000	-0.003
0.629400	0.000	0.000	1525.000	67.084	1525.000	67.084	1525.000	67.084	0.000	-0.004
0.625600	0.000	0.000	1526.000	67.090	1526.000	67.090	1526.000	67.090	0.000	-0.005
0.621100	0.000	0.000	1527.000	67.096	1527.000	67.096	1527.000	67.096	0.000	-0.004
0.617200	0.000	0.000	1528.000	67.102	1528.000	67.102	1528.000	67.102	0.000	-0.005
0.612600	0.000	0.000	1529.000	67.109	1529.000	67.109	1529.000	67.109	0.000	-0.004
0.608900	0.000	0.000	1530.000	67.115	1530.000	67.115	1530.000	67.115	0.000	-0.003
0.605700	0.000	0.000	1531.000	67.121	1531.000	67.121	1531.000	67.121	0.000	-0.005
0.600500	0.000	0.000	1532.000	67.127	1532.000	67.127	1532.000	67.127	0.000	-0.004
0.596600	0.000	0.000	1533.000	67.133	1533.000	67.133	1533.000	67.133	0.000	-0.003
0.593500	0.000	0.000	1534.000	67.139	1534.000	67.139	1534.000	67.139	0.000	-0.005
0.588300	0.000	0.000	1535.000	67.145	1535.000	67.145	1535.000	67.145	0.000	-0.004
0.584400	0.000	0.000	1536.000	67.150	1536.000	67.150	1536.000	67.150	0.000	-0.003
0.581300	0.000	0.000	1537.000	67.156	1537.000	67.156	1537.000	67.156	0.000	-0.005
0.576800	0.000	0.000	1538.000	67.162	1538.000	67.162	1538.000	67.162	0.000	-0.005
0.572200	0.000	0.000	1539.000	67.168	1539.000	67.168	1539.000	67.168	0.000	-0.003
0.569200	0.000	0.000	1540.000	67.173	1540.000	67.173	1540.000	67.173	0.000	-0.005
0.564600	0.000	0.000	1541.000	67.179	1541.000	67.179	1541.000	67.179	0.000	0.010
0.574400	0.000	0.000	1542.000	67.185	1542.000	67.185	1542.000	67.185	0.000	0.140
0.714900	0.000	0.000	1543.000	67.192	1543.000	67.192	1543.000	67.192	0.000	-0.002
0.713400	0.000	0.000	1544.000	67.199	1544.000	67.199	1544.000	67.199	0.000	-0.005
0.708700	0.000	0.000	1545.000	67.206	1545.000	67.206	1545.000	67.206	0.000	-0.004
0.705000	0.000	0.000	1546.000	67.213	1546.000	67.213	1546.000	67.213	0.000	-0.004
0.701100	0.000	0.000	1547.000	67.220	1547.000	67.220	1547.000	67.220	0.000	-0.005
0.695800	0.000	0.000	1548.000	67.227	1548.000	67.227	1548.000	67.227	0.000	-0.003
0.692800	0.000	0.000	1549.000	67.234	1549.000	67.234	1549.000	67.234	0.000	-0.005
0.688200	0.000	0.000	1550.000	67.241	1550.000	67.241	1550.000	67.241	0.000	-0.005
0.683600	0.000	0.000	1551.000	67.248	1551.000	67.248	1551.000	67.248	0.000	-0.004
0.679700	0.000	0.000	1552.000	67.255	1552.000	67.255	1552.000	67.255	0.000	-0.005

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 261
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
0.674500	0.000	0.000	1553.000	67.261	1553.000	67.261	1553.000	67.261	0.000	-0.004
0.670600	0.000	0.000	1554.000	67.268	1554.000	67.268	1554.000	67.268	0.000	0.063
0.733900	0.000	0.000	1555.000	67.275	1555.000	67.275	1555.000	67.275	0.000	0.002
0.736300	0.000	0.000	1556.000	67.283	1556.000	67.283	1556.000	67.283	0.000	-0.003
0.733200	0.000	0.000	1557.000	67.290	1557.000	67.290	1557.000	67.290	0.000	-0.005
0.727800	0.000	0.000	1558.000	67.297	1558.000	67.297	1558.000	67.297	0.000	-0.005
0.723300	0.000	0.000	1559.000	67.305	1559.000	67.305	1559.000	67.305	0.000	-0.004
0.719400	0.000	0.000	1560.000	67.312	1560.000	67.312	1560.000	67.312	0.000	-0.005
0.714900	0.000	0.000	1561.000	67.319	1561.000	67.319	1561.000	67.319	0.000	-0.003
0.711800	0.000	0.000	1562.000	67.326	1562.000	67.326	1562.000	67.326	0.000	-0.005
0.706500	0.000	0.000	1563.000	67.333	1563.000	67.333	1563.000	67.333	0.000	-0.002
0.704200	0.000	0.000	1564.000	67.340	1564.000	67.340	1564.000	67.340	0.000	-0.005
0.698900	0.000	0.000	1565.000	67.347	1565.000	67.347	1565.000	67.347	0.000	-0.004
0.695000	0.000	0.000	1566.000	67.354	1566.000	67.354	1566.000	67.354	0.000	-0.017
0.678200	0.000	0.000	1567.000	67.361	1567.000	67.361	1567.000	67.361	0.000	-0.012
0.666100	0.000	0.000	1568.000	67.368	1568.000	67.368	1568.000	67.368	0.000	-0.004
0.662200	0.000	0.000	1569.000	67.374	1569.000	67.374	1569.000	67.374	0.000	-0.004
0.658400	0.000	0.000	1570.000	67.381	1570.000	67.381	1570.000	67.381	0.000	-0.004
0.654600	0.000	0.000	1571.000	67.387	1571.000	67.387	1571.000	67.387	0.000	-0.003
0.651600	0.000	0.000	1572.000	67.394	1572.000	67.394	1572.000	67.394	0.000	-0.005
0.646200	0.000	0.000	1573.000	67.400	1573.000	67.400	1573.000	67.400	0.000	-0.005
0.641600	0.000	0.000	1574.000	67.407	1574.000	67.407	1574.000	67.407	0.000	-0.004
0.637800	0.000	0.000	1575.000	67.413	1575.000	67.413	1575.000	67.413	0.000	-0.005
0.633300	0.000	0.000	1576.000	67.419	1576.000	67.419	1576.000	67.419	0.000	-0.004
0.629400	0.000	0.000	1577.000	67.426	1577.000	67.426	1577.000	67.426	0.000	-0.005
0.624900	0.000	0.000	1578.000	67.432	1578.000	67.432	1578.000	67.432	0.000	-0.005
0.620200	0.000	0.000	1579.000	67.438	1579.000	67.438	1579.000	67.438	0.000	0.021
0.640900	0.000	0.000	1580.000	67.445	1580.000	67.445	1580.000	67.445	0.000	0.175
0.815600	0.000	0.000	1581.000	67.453	1581.000	67.453	1581.000	67.453	0.000	-0.006
0.809500	0.000	0.000	1582.000	67.461	1582.000	67.461	1582.000	67.461	0.000	-0.005
0.804900	0.000	0.000	1583.000	67.469	1583.000	67.469	1583.000	67.469	0.000	-0.008
0.797200	0.000	0.000	1584.000	67.477	1584.000	67.477	1584.000	67.477	0.000	-0.004
0.792700	0.000	0.000	1585.000	67.485	1585.000	67.485	1585.000	67.485	0.000	-0.007
0.785900	0.000	0.000	1586.000	67.493	1586.000	67.493	1586.000	67.493	0.000	-0.005
0.781200	0.000	0.000	1587.000	67.500	1587.000	67.500	1587.000	67.500	0.000	0.004
0.785100	0.000	0.000	1588.000	67.508	1588.000	67.508	1588.000	67.508	0.000	0.004

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 262
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
0.788800	0.000	0.000	1589.000	67.516	1589.000	67.516	1589.000	67.516	0.000	-0.003
0.785900	0.000	0.000	1590.000	67.524	1590.000	67.524	1590.000	67.524	0.000	0.005
0.790400	0.000	0.000	1591.000	67.532	1591.000	67.532	1591.000	67.532	0.000	0.037
0.827000	0.000	0.000	1592.000	67.540	1592.000	67.540	1592.000	67.540	0.000	-0.001
0.826300	0.000	0.000	1593.000	67.548	1593.000	67.548	1593.000	67.548	0.000	0.001
0.827000	0.000	0.000	1594.000	67.557	1594.000	67.557	1594.000	67.557	0.000	-0.024
0.802600	0.000	0.000	1595.000	67.565	1595.000	67.565	1595.000	67.565	0.000	0.018
0.820900	0.000	0.000	1596.000	67.573	1596.000	67.573	1596.000	67.573	0.000	-0.002
0.818700	0.000	0.000	1597.000	67.581	1597.000	67.581	1597.000	67.581	0.000	-0.004
0.814800	0.000	0.000	1598.000	67.589	1598.000	67.589	1598.000	67.589	0.000	-0.003
0.811800	0.000	0.000	1599.000	67.597	1599.000	67.597	1599.000	67.597	0.000	-0.003
0.808700	0.000	0.000	1600.000	67.606	1600.000	67.606	1600.000	67.606	0.000	-0.003
0.805600	0.000	0.000	1601.000	67.614	1601.000	67.614	1601.000	67.614	0.000	-0.002
0.803400	0.000	0.000	1602.000	67.622	1602.000	67.622	1602.000	67.622	0.000	-0.068
0.735500	0.000	0.000	1603.000	67.629	1603.000	67.629	1603.000	67.629	0.000	-0.014
0.721000	0.000	0.000	1604.000	67.636	1604.000	67.636	1604.000	67.636	0.000	-0.005
0.716400	0.000	0.000	1605.000	67.643	1605.000	67.643	1605.000	67.643	0.000	-0.003
0.713300	0.000	0.000	1606.000	67.650	1606.000	67.650	1606.000	67.650	0.000	-0.003
0.710300	0.000	0.000	1607.000	67.658	1607.000	67.658	1607.000	67.658	0.000	-0.004
0.706500	0.000	0.000	1608.000	67.665	1608.000	67.665	1608.000	67.665	0.000	-0.003
0.703400	0.000	0.000	1609.000	67.672	1609.000	67.672	1609.000	67.672	0.000	-0.005
0.698900	0.000	0.000	1610.000	67.679	1610.000	67.679	1610.000	67.679	0.000	-0.003
0.695800	0.000	0.000	1611.000	67.686	1611.000	67.686	1611.000	67.686	0.000	-0.005
0.691200	0.000	0.000	1612.000	67.693	1612.000	67.693	1612.000	67.693	0.000	-0.002
0.688900	0.000	0.000	1613.000	67.699	1613.000	67.699	1613.000	67.699	0.000	-0.004
0.685100	0.000	0.000	1614.000	67.706	1614.000	67.706	1614.000	67.706	0.000	-0.003
0.682100	0.000	0.000	1615.000	67.713	1615.000	67.713	1615.000	67.713	0.000	0.048
0.730200	0.000	0.000	1616.000	67.720	1616.000	67.720	1616.000	67.720	0.000	0.050
0.780400	0.000	0.000	1617.000	67.728	1617.000	67.728	1617.000	67.728	0.000	-0.003
0.777500	0.000	0.000	1618.000	67.736	1618.000	67.736	1618.000	67.736	0.000	0.001
0.778200	0.000	0.000	1619.000	67.744	1619.000	67.744	1619.000	67.744	0.000	-0.006
0.772100	0.000	0.000	1620.000	67.751	1620.000	67.751	1620.000	67.751	0.000	-0.004
0.768200	0.000	0.000	1621.000	67.759	1621.000	67.759	1621.000	67.759	0.000	-0.004
0.764500	0.000	0.000	1622.000	67.767	1622.000	67.767	1622.000	67.767	0.000	-0.003
0.761400	0.000	0.000	1623.000	67.774	1623.000	67.774	1623.000	67.774	0.000	-0.002
0.759100	0.000	0.000	1624.000	67.782	1624.000	67.782	1624.000	67.782	0.000	-0.021

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 263
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
0.737800	0.000	0.000	1625.000	67.789	1625.000	67.789	1625.000	67.789	0.000	0.011
0.748500	0.000	0.000	1626.000	67.797	1626.000	67.797	1626.000	67.797	0.000	-0.004
0.744600	0.000	0.000	1627.000	67.804	1627.000	67.804	1627.000	67.804	0.000	0.006
0.750700	0.000	0.000	1628.000	67.812	1628.000	67.812	1628.000	67.812	0.000	0.063
0.814100	0.000	0.000	1629.000	67.820	1629.000	67.820	1629.000	67.820	0.000	-0.004
0.810200	0.000	0.000	1630.000	67.828	1630.000	67.828	1630.000	67.828	0.000	-0.002
0.808000	0.000	0.000	1631.000	67.836	1631.000	67.836	1631.000	67.836	0.000	-0.005
0.803300	0.000	0.000	1632.000	67.844	1632.000	67.844	1632.000	67.844	0.000	-0.002
0.801100	0.000	0.000	1633.000	67.852	1633.000	67.852	1633.000	67.852	0.000	-0.003
0.798100	0.000	0.000	1634.000	67.860	1634.000	67.860	1634.000	67.860	0.000	0.022
0.820100	0.000	0.000	1635.000	67.868	1635.000	67.868	1635.000	67.868	0.000	-0.030
0.789700	0.000	0.000	1636.000	67.876	1636.000	67.876	1636.000	67.876	0.000	-0.002
0.787300	0.000	0.000	1637.000	67.884	1637.000	67.884	1637.000	67.884	0.000	-0.003
0.784300	0.000	0.000	1638.000	67.892	1638.000	67.892	1638.000	67.892	0.000	-0.004
0.780500	0.000	0.000	1639.000	67.900	1639.000	67.900	1639.000	67.900	0.000	-0.002
0.778200	0.000	0.000	1640.000	67.908	1640.000	67.908	1640.000	67.908	0.000	0.022
0.800300	0.000	0.000	1641.000	67.916	1641.000	67.916	1641.000	67.916	0.000	0.015
0.815600	0.000	0.000	1642.000	67.924	1642.000	67.924	1642.000	67.924	0.000	-0.002
0.813300	0.000	0.000	1643.000	67.932	1643.000	67.932	1643.000	67.932	0.000	-0.002
0.811000	0.000	0.000	1644.000	67.940	1644.000	67.940	1644.000	67.940	0.000	-0.004
0.807200	0.000	0.000	1645.000	67.948	1645.000	67.948	1645.000	67.948	0.000	-0.002
0.805700	0.000	0.000	1646.000	67.956	1646.000	67.956	1646.000	67.956	0.000	-0.003
0.802600	0.000	0.000	1647.000	67.964	1647.000	67.964	1647.000	67.964	0.000	-0.002
0.800300	0.000	0.000	1648.000	67.972	1648.000	67.972	1648.000	67.972	0.000	-0.002
0.798000	0.000	0.000	1649.000	67.980	1649.000	67.980	1649.000	67.980	0.000	-0.002
0.795800	0.000	0.000	1650.000	67.988	1650.000	67.988	1650.000	67.988	0.000	-0.002
0.793400	0.000	0.000	1651.000	67.996	1651.000	67.996	1651.000	67.996	0.000	-0.032
0.761500	0.000	0.000	1652.000	68.004	1652.000	68.004	1652.000	68.004	0.000	-0.031
0.730800	0.000	0.000	1653.000	68.011	1653.000	68.011	1653.000	68.011	0.000	-0.004
0.727100	0.000	0.000	1654.000	68.018	1654.000	68.018	1654.000	68.018	0.000	0.007
0.734000	0.000	0.000	1655.000	68.026	1655.000	68.026	1655.000	68.026	0.000	-0.002
0.731600	0.000	0.000	1656.000	68.033	1656.000	68.033	1656.000	68.033	0.000	0.000
0.731700	0.000	0.000	1657.000	68.040	1657.000	68.040	1657.000	68.040	0.000	0.002
0.733200	0.000	0.000	1658.000	68.047	1658.000	68.047	1658.000	68.047	0.000	-0.021
0.711800	0.000	0.000	1659.000	68.055	1659.000	68.055	1659.000	68.055	0.000	-0.008
0.704200	0.000	0.000	1660.000	68.062	1660.000	68.062	1660.000	68.062	0.000	0.008

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 264
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
0.711800	0.000	0.000	1661.000	68.069	1661.000	68.069	1661.000	68.069	0.000	-0.005
0.706500	0.000	0.000	1662.000	68.076	1662.000	68.076	1662.000	68.076	0.000	0.043
0.749200	0.000	0.000	1663.000	68.083	1663.000	68.083	1663.000	68.083	0.000	0.121
0.869800	0.000	0.000	1664.000	68.092	1664.000	68.092	1664.000	68.092	0.000	-0.024
0.846100	0.000	0.000	1665.000	68.100	1665.000	68.100	1665.000	68.100	0.000	-0.118
0.727800	0.000	0.000	1666.000	68.108	1666.000	68.108	1666.000	68.108	0.000	-0.074
0.653800	0.000	0.000	1667.000	68.114	1667.000	68.114	1667.000	68.114	0.000	-0.025
0.628700	0.000	0.000	1668.000	68.121	1668.000	68.121	1668.000	68.121	0.000	0.009
0.637800	0.000	0.000	1669.000	68.127	1669.000	68.127	1669.000	68.127	0.000	0.038
0.676000	0.000	0.000	1670.000	68.134	1670.000	68.134	1670.000	68.134	0.000	0.001
0.677500	0.000	0.000	1671.000	68.140	1671.000	68.140	1671.000	68.140	0.000	0.001
0.678200	0.000	0.000	1672.000	68.147	1672.000	68.147	1672.000	68.147	0.000	0.002
0.680600	0.000	0.000	1673.000	68.154	1673.000	68.154	1673.000	68.154	0.000	-0.313
0.367700	0.000	0.000	1674.000	68.158	1674.000	68.158	1674.000	68.158	0.000	0.243
0.611100	0.000	0.000	1677.000	68.176	1677.000	68.176	1677.000	68.176	0.000	-0.002
0.609600	0.000	0.000	1678.000	68.182	1678.000	68.182	1678.000	68.182	0.000	-0.001
0.608900	0.000	0.000	1679.000	68.188	1679.000	68.188	1679.000	68.188	0.000	-0.000
0.608800	0.000	0.000	1680.000	68.194	1680.000	68.194	1680.000	68.194	0.000	-0.001
0.607300	0.000	0.000	1681.000	68.200	1681.000	68.200	1681.000	68.200	0.000	0.451
1.058200	0.000	0.000	1682.000	68.211	1682.000	68.211	1682.000	68.211	0.000	0.048
1.106200	0.000	0.000	1683.000	68.222	1683.000	68.222	1683.000	68.222	0.000	0.773
1.879200	0.000	0.000	1684.000	68.241	1684.000	68.241	1684.000	68.241	0.000	-0.790
1.089400	0.000	0.000	1685.000	68.252	1685.000	68.252	1685.000	68.252	0.000	-0.001
1.088800	0.000	0.000	1686.000	68.263	1686.000	68.263	1686.000	68.263	0.000	-0.000
1.088700	0.000	0.000	1687.000	68.274	1687.000	68.274	1687.000	68.274	0.000	-0.040
1.048300	0.000	0.000	1688.000	68.284	1688.000	68.284	1688.000	68.284	0.000	-0.009
1.039800	0.000	0.000	1689.000	68.294	1689.000	68.294	1689.000	68.294	0.000	0.002
1.041500	0.000	0.000	1690.000	68.305	1690.000	68.305	1690.000	68.305	0.000	-0.662
0.379900	0.000	0.000	1691.000	68.309	1691.000	68.309	1691.000	68.309	0.000	0.525
0.904800	0.000	0.000	1692.000	68.318	1692.000	68.318	1692.000	68.318	0.000	-0.001
0.904100	0.000	0.000	1693.000	68.327	1693.000	68.327	1693.000	68.327	0.000	-0.001
0.902600	0.000	0.000	1694.000	68.336	1694.000	68.336	1694.000	68.336	0.000	-0.000
0.902500	0.000	0.000	1695.000	68.345	1695.000	68.345	1695.000	68.345	0.000	-0.001
0.901100	0.000	0.000	1696.000	68.354	1696.000	68.354	1696.000	68.354	0.000	-0.000
0.901000	0.000	0.000	1697.000	68.363	1697.000	68.363	1697.000	68.363	0.000	-0.001
0.900300	0.000	0.000	1698.000	68.372	1698.000	68.372	1698.000	68.372	0.000	-0.002

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 265
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
0.898700	0.000	0.000	1699.000	68.381	1699.000	68.381	1699.000	68.381	0.000	0.000
0.898800	0.000	0.000	1700.000	68.390	1700.000	68.390	1700.000	68.390	0.000	0.125
1.023800	0.000	0.000	1701.000	68.400	1701.000	68.400	1701.000	68.400	0.000	-0.159
0.864400	0.000	0.000	1703.000	68.417	1703.000	68.417	1703.000	68.417	0.000	0.007
0.871300	0.000	0.000	1704.000	68.426	1704.000	68.426	1704.000	68.426	0.000	0.010
0.881200	0.000	0.000	1706.000	68.444	1706.000	68.444	1706.000	68.444	0.000	0.009
0.890400	0.000	0.000	1707.000	68.453	1707.000	68.453	1707.000	68.453	0.000	0.005
0.895700	0.000	0.000	1708.000	68.462	1708.000	68.462	1708.000	68.462	0.000	-0.001
0.894900	0.000	0.000	1711.000	68.488	1711.000	68.488	1711.000	68.488	0.000	0.000
0.895000	0.000	0.000	1712.000	68.497	1712.000	68.497	1712.000	68.497	0.000	-0.000
0.894900	0.000	0.000	1713.000	68.506	1713.000	68.506	1713.000	68.506	0.000	-0.016
0.878900	0.000	0.000	1714.000	68.515	1714.000	68.515	1714.000	68.515	0.000	-0.002
0.876600	0.000	0.000	1715.000	68.524	1715.000	68.524	1715.000	68.524	0.000	0.012
0.888100	0.000	0.000	1716.000	68.533	1716.000	68.533	1716.000	68.533	0.000	0.005
0.893400	0.000	0.000	1717.000	68.542	1717.000	68.542	1717.000	68.542	0.000	0.004
0.897200	0.000	0.000	1718.000	68.551	1718.000	68.551	1718.000	68.551	0.000	-0.084
0.813300	0.000	0.000	1719.000	68.559	1719.000	68.559	1719.000	68.559	0.000	0.031
0.844600	0.000	0.000	1720.000	68.567	1720.000	68.567	1720.000	68.567	0.000	0.037
0.881200	0.000	0.000	1721.000	68.576	1721.000	68.576	1721.000	68.576	0.000	-0.007
0.874300	0.000	0.000	1722.000	68.585	1722.000	68.585	1722.000	68.585	0.000	0.117
0.991000	0.000	0.000	1723.000	68.595	1723.000	68.595	1723.000	68.595	0.000	-0.129
0.862200	0.000	0.000	1724.000	68.603	1724.000	68.603	1724.000	68.603	0.000	0.005
0.867400	0.000	0.000	1725.000	68.612	1725.000	68.612	1725.000	68.612	0.000	0.059
0.926200	0.000	0.000	1726.000	68.621	1726.000	68.621	1726.000	68.621	0.000	-0.039
0.887300	0.000	0.000	1728.000	68.639	1728.000	68.639	1728.000	68.639	0.000	-0.002
0.885000	0.000	0.000	1729.000	68.648	1729.000	68.648	1729.000	68.648	0.000	0.000
0.885100	0.000	0.000	1730.000	68.657	1730.000	68.657	1730.000	68.657	0.000	-0.002
0.883400	0.000	0.000	1731.000	68.665	1731.000	68.665	1731.000	68.665	0.000	-0.001
0.882000	0.000	0.000	1733.000	68.683	1733.000	68.683	1733.000	68.683	0.000	-0.104
0.778200	0.000	0.000	1734.000	68.691	1734.000	68.691	1734.000	68.691	0.000	0.095
0.872800	0.000	0.000	1736.000	68.708	1736.000	68.708	1736.000	68.708	0.000	-0.001
0.872000	0.000	0.000	1737.000	68.717	1737.000	68.717	1737.000	68.717	0.000	-0.001
0.871300	0.000	0.000	1739.000	68.734	1739.000	68.734	1739.000	68.734	0.000	0.092
0.962800	0.000	0.000	1740.000	68.744	1740.000	68.744	1740.000	68.744	0.000	-0.166
0.797300	0.000	0.000	1741.000	68.752	1741.000	68.752	1741.000	68.752	0.000	-0.001
0.796500	0.000	0.000	1742.000	68.760	1742.000	68.760	1742.000	68.760	0.000	-0.001

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 266
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
0.795700	0.000	0.000	1743.000	68.768	1743.000	68.768	1743.000	68.768	0.000	-0.001
0.795000	0.000	0.000	1744.000	68.776	1744.000	68.776	1744.000	68.776	0.000	-0.002
0.792700	0.000	0.000	1745.000	68.784	1745.000	68.784	1745.000	68.784	0.000	-0.001
0.791900	0.000	0.000	1747.000	68.800	1747.000	68.800	1747.000	68.800	0.000	-0.001
0.790500	0.000	0.000	1748.000	68.808	1748.000	68.808	1748.000	68.808	0.000	-0.001
0.789600	0.000	0.000	1749.000	68.816	1749.000	68.816	1749.000	68.816	0.000	-0.002
0.788100	0.000	0.000	1750.000	68.823	1750.000	68.823	1750.000	68.823	0.000	-0.130
0.657700	0.000	0.000	1751.000	68.830	1751.000	68.830	1751.000	68.830	0.000	0.132
0.789600	0.000	0.000	1752.000	68.838	1752.000	68.838	1752.000	68.838	0.000	-0.001
0.788900	0.000	0.000	1754.000	68.854	1754.000	68.854	1754.000	68.854	0.000	-0.002
0.787300	0.000	0.000	1755.000	68.862	1755.000	68.862	1755.000	68.862	0.000	0.110
0.897200	0.000	0.000	1756.000	68.871	1756.000	68.871	1756.000	68.871	0.000	-0.116
0.781300	0.000	0.000	1757.000	68.878	1757.000	68.878	1757.000	68.878	0.000	-0.001
0.780500	0.000	0.000	1758.000	68.886	1758.000	68.886	1758.000	68.886	0.000	-0.001
0.779700	0.000	0.000	1759.000	68.894	1759.000	68.894	1759.000	68.894	0.000	-0.001
0.778200	0.000	0.000	1760.000	68.902	1760.000	68.902	1760.000	68.902	0.000	-0.001
0.777400	0.000	0.000	1761.000	68.909	1761.000	68.909	1761.000	68.909	0.000	-0.001
0.776700	0.000	0.000	1762.000	68.917	1762.000	68.917	1762.000	68.917	0.000	-0.002
0.775100	0.000	0.000	1763.000	68.925	1763.000	68.925	1763.000	68.925	0.000	-0.001
0.774400	0.000	0.000	1764.000	68.933	1764.000	68.933	1764.000	68.933	0.000	-0.002
0.772900	0.000	0.000	1765.000	68.940	1765.000	68.940	1765.000	68.940	0.000	-0.001
0.772100	0.000	0.000	1766.000	68.948	1766.000	68.948	1766.000	68.948	0.000	-0.018
0.754500	0.000	0.000	1767.000	68.956	1767.000	68.956	1767.000	68.956	0.000	0.025
0.779800	0.000	0.000	1768.000	68.964	1768.000	68.964	1768.000	68.964	0.000	-0.002
0.778200	0.000	0.000	1769.000	68.971	1769.000	68.971	1769.000	68.971	0.000	0.010
0.788100	0.000	0.000	1771.000	68.987	1771.000	68.987	1771.000	68.987	0.000	-0.001
0.787300	0.000	0.000	1772.000	68.995	1772.000	68.995	1772.000	68.995	0.000	-0.001
0.786600	0.000	0.000	1774.000	69.011	1774.000	69.011	1774.000	69.011	0.000	-0.001
0.785800	0.000	0.000	1775.000	69.019	1775.000	69.019	1775.000	69.019	0.000	0.000
0.785900	0.000	0.000	1776.000	69.026	1776.000	69.026	1776.000	69.026	0.000	-0.002
0.784300	0.000	0.000	1777.000	69.034	1777.000	69.034	1777.000	69.034	0.000	0.001
0.785000	0.000	0.000	1778.000	69.042	1778.000	69.042	1778.000	69.042	0.000	-0.001
0.783600	0.000	0.000	1779.000	69.050	1779.000	69.050	1779.000	69.050	0.000	0.001
0.784300	0.000	0.000	1780.000	69.058	1780.000	69.058	1780.000	69.058	0.000	-0.001
0.782800	0.000	0.000	1781.000	69.066	1781.000	69.066	1781.000	69.066	0.000	-0.000
0.782700	0.000	0.000	1782.000	69.073	1782.000	69.073	1782.000	69.073	0.000	-0.001

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 267
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
0.782000	0.000	0.000	1783.000	69.081	1783.000	69.081	1783.000	69.081	0.000	0.000
0.782100	0.000	0.000	1784.000	69.089	1784.000	69.089	1784.000	69.089	0.000	-0.002
0.780400	0.000	0.000	1785.000	69.097	1785.000	69.097	1785.000	69.097	0.000	0.000
0.780500	0.000	0.000	1787.000	69.112	1787.000	69.112	1787.000	69.112	0.000	0.062
0.842300	0.000	0.000	1788.000	69.121	1788.000	69.121	1788.000	69.121	0.000	0.372
1.214600	0.000	0.000	1790.000	69.145	1790.000	69.145	1790.000	69.145	0.000	-0.001
1.213800	0.000	0.000	1791.000	69.157	1791.000	69.157	1791.000	69.157	0.000	0.001
1.214600	0.000	0.000	1792.000	69.169	1792.000	69.169	1792.000	69.169	0.000	-0.001
1.213900	0.000	0.000	1793.000	69.182	1793.000	69.182	1793.000	69.182	0.000	0.001
1.214600	0.000	0.000	1794.000	69.194	1794.000	69.194	1794.000	69.194	0.000	-0.001
1.213800	0.000	0.000	1795.000	69.206	1795.000	69.206	1795.000	69.206	0.000	0.000
1.213900	0.000	0.000	1796.000	69.218	1796.000	69.218	1796.000	69.218	0.000	-0.000
1.213800	0.000	0.000	1798.000	69.242	1798.000	69.242	1798.000	69.242	0.000	-0.001
1.213100	0.000	0.000	1800.000	69.267	1800.000	69.267	1800.000	69.267	0.000	0.001
1.213800	0.000	0.000	1801.000	69.279	1801.000	69.279	1801.000	69.279	0.000	-0.001
1.213100	0.000	0.000	1802.000	69.291	1802.000	69.291	1802.000	69.291	0.000	0.001
1.213800	0.000	0.000	1803.000	69.303	1803.000	69.303	1803.000	69.303	0.000	-0.001
1.212300	0.000	0.000	1804.000	69.315	1804.000	69.315	1804.000	69.315	0.000	0.002
1.213900	0.000	0.000	1805.000	69.327	1805.000	69.327	1805.000	69.327	0.000	-0.002
1.212300	0.000	0.000	1806.000	69.339	1806.000	69.339	1806.000	69.339	0.000	0.001
1.213100	0.000	0.000	1807.000	69.352	1807.000	69.352	1807.000	69.352	0.000	-0.000
1.213000	0.000	0.000	1808.000	69.364	1808.000	69.364	1808.000	69.364	0.000	-0.001
1.212300	0.000	0.000	1810.000	69.388	1810.000	69.388	1810.000	69.388	0.000	0.001
1.213100	0.000	0.000	1811.000	69.400	1811.000	69.400	1811.000	69.400	0.000	-0.001
1.212300	0.000	0.000	1812.000	69.412	1812.000	69.412	1812.000	69.412	0.000	-0.001
1.211600	0.000	0.000	1813.000	69.424	1813.000	69.424	1813.000	69.424	0.000	0.050
1.261100	0.000	0.000	1814.000	69.437	1814.000	69.437	1814.000	69.437	0.000	0.008
1.268800	0.000	0.000	1815.000	69.450	1815.000	69.450	1815.000	69.450	0.000	0.001
1.269500	0.000	0.000	1816.000	69.462	1816.000	69.462	1816.000	69.462	0.000	0.000
1.269600	0.000	0.000	1817.000	69.475	1817.000	69.475	1817.000	69.475	0.000	0.001
1.270200	0.000	0.000	1818.000	69.488	1818.000	69.488	1818.000	69.488	0.000	-0.104
1.166600	0.000	0.000	1819.000	69.499	1819.000	69.499	1819.000	69.499	0.000	0.087
1.253500	0.000	0.000	1821.000	69.524	1821.000	69.524	1821.000	69.524	0.000	0.002
1.255800	0.000	0.000	1822.000	69.537	1822.000	69.537	1822.000	69.537	0.000	-0.001
1.255000	0.000	0.000	1823.000	69.549	1823.000	69.549	1823.000	69.549	0.000	0.003
1.258100	0.000	0.000	1824.000	69.562	1824.000	69.562	1824.000	69.562	0.000	-0.021

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 268
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0_Autovia
EJE : 13 : Autovia MA

* * * 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.)	(%)
1.236700	0.000	0.000	1825.000	69.574	1825.000	69.574	1825.000	69.574	0.000	0.024
1.260400	0.000	0.000	1826.000	69.587	1826.000	69.587	1826.000	69.587	0.000	0.001
1.261200	0.000	0.000	1827.000	69.600	1827.000	69.600	1827.000	69.600	0.000	0.004
1.264900	0.000	0.000	1828.000	69.612	1828.000	69.612	1828.000	69.612	0.000	-0.005
1.260400	0.000	0.000	1829.000	69.625	1829.000	69.625	1829.000	69.625	0.000	-0.002
1.258800	0.000	0.000	1830.000	69.637	1830.000	69.637	1830.000	69.637	0.000	0.001
1.259357							1830.684	69.646		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 364
PROYECTO :
GRUPO : 3 : Grupo 3_Segregados
EJE : 14 : Segregado El Ejido

* * * 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 69.036				
8.316194	0.000	0.000	1.982	69.201	1.982	69.201	1.982	69.201	0.000	-0.002
8.314299	0.000	0.000	3.964	69.365	3.964	69.365	3.964	69.365	0.000	-0.002
8.312543	0.000	0.000	5.947	69.530	5.947	69.530	5.947	69.530	0.000	-0.296
8.016670	0.000	0.000	7.930	69.689	7.930	69.689	7.930	69.689	0.000	-0.017
7.999851	0.000	0.000	9.914	69.848	9.914	69.848	9.914	69.848	0.000	-0.000
7.999530	0.000	0.000	11.897	70.007	11.897	70.007	11.897	70.007	0.000	0.001
8.000337	0.000	0.000	13.880	70.165	13.880	70.165	13.880	70.165	0.000	-0.000
7.999847	0.000	0.000	15.863	70.324	15.863	70.324	15.863	70.324	0.000	0.000
8.000337	0.000	0.000	17.846	70.482	17.846	70.482	17.846	70.482	0.000	-0.001
7.999514	0.000	0.000	19.830	70.641	19.830	70.641	19.830	70.641	0.000	0.001
8.000299	0.000	0.000	21.813	70.800	21.813	70.800	21.813	70.800	0.000	-0.000
7.999901	0.000	0.000	23.796	70.958	23.796	70.958	23.796	70.958	0.000	-0.000
7.999851	0.000	0.000	25.779	71.117	25.779	71.117	25.779	71.117	0.000	0.000
8.000337	0.000	0.000	27.763	71.276	27.763	71.276	27.763	71.276	0.000	-0.000
7.999911	0.000	0.000	29.746	71.434	29.746	71.434	29.746	71.434	0.000	-0.000
7.999869	0.000	0.000	31.729	71.593	31.729	71.593	31.729	71.593	0.000	-0.541
7.459048	0.000	0.000	33.712	71.741	33.712	71.741	33.712	71.741	0.000	-0.282
7.177386	0.000	0.000	35.696	71.883	35.696	71.883	35.696	71.883	0.000	-0.004
7.173354	0.000	0.000	37.681	72.026	37.681	72.026	37.681	72.026	0.000	-0.013
7.160825	0.000	0.000	39.668	72.168	39.668	72.168	39.668	72.168	0.000	-0.024
7.137160	0.000	0.000	41.656	72.310	41.656	72.310	41.656	72.310	0.000	-0.039
7.098434	0.000	0.000	43.646	72.451	43.646	72.451	43.646	72.451	0.000	-0.055
7.043075	0.000	0.000	45.636	72.591	45.636	72.591	45.636	72.591	0.000	-0.077
6.966296	0.000	0.000	47.625	72.730	47.625	72.730	47.625	72.730	0.000	-0.101
6.865289	0.000	0.000	49.612	72.866	49.612	72.866	49.612	72.866	0.000	-0.129
6.736100	0.000	0.000	51.595	73.000	51.595	73.000	51.595	73.000	0.000	-0.160
6.576356	0.000	0.000	53.570	73.130	53.570	73.130	53.570	73.130	0.000	-0.170
6.406721	0.000	0.000	55.853	73.276	55.853	73.276	55.853	73.276	0.000	-0.156
6.250840	0.000	0.000	57.757	73.395	57.757	73.395	57.757	73.395	0.000	-0.147
6.104173	0.000	0.000	59.425	73.497	59.425	73.497	59.425	73.497	0.000	-0.138
5.966048	0.000	0.000	60.926	73.586	60.926	73.586	60.926	73.586	0.000	-0.151
5.815544	0.000	0.000	62.859	73.699	62.859	73.699	62.859	73.699	0.000	-0.159
5.656437	40.022	1701.000	99.916	75.795	79.905	74.663	119.927	76.456	0.118	-2.353
3.303570	40.048	832.000	145.474	77.300	125.450	76.639	165.497	76.998	0.241	-4.813
-1.509854	0.000	0.000	165.578	76.996	165.578	76.996	165.578	76.996	0.000	-0.009
-1.519094	0.000	0.000	167.305	76.970	167.305	76.970	167.305	76.970	0.000	0.018

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:06 1090 pagina 365
PROYECTO :
GRUPO : 3 : Grupo 3_Segregados
EJE : 14 : Segregado El Ejido

* * * 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.)	(%)
-1.501077	0.000	0.000	169.324	76.940	169.324	76.940	169.324	76.940	0.000	-0.008
-1.509010	0.000	0.000	169.372	76.939	169.372	76.939	169.372	76.939	0.000	0.019
-1.489859	0.000	0.000	170.422	76.924	170.422	76.924	170.422	76.924	0.000	0.003
-1.487089	0.000	0.000	171.632	76.906	171.632	76.906	171.632	76.906	0.000	0.006
-1.481287	0.000	0.000	172.696	76.890	172.696	76.890	172.696	76.890	0.000	0.008
-1.473397	0.000	0.000	173.966	76.871	173.966	76.871	173.966	76.871	0.000	0.013
-1.460455	0.000	0.000	174.989	76.856	174.989	76.856	174.989	76.856	0.000	0.016
-1.444661	0.000	0.000	176.247	76.838	176.247	76.838	176.247	76.838	0.000	0.026
-1.418252	0.000	0.000	177.949	76.814	177.949	76.814	177.949	76.814	0.000	0.030
-1.388152	0.000	0.000	179.158	76.797	179.158	76.797	179.158	76.797	0.000	0.039
-1.349105	0.000	0.000	181.068	76.771	181.068	76.771	181.068	76.771	0.000	0.054
-1.295154	0.000	0.000	183.173	76.744	183.173	76.744	183.173	76.744	0.000	0.006
-1.288900	0.000	0.000	185.100	76.719	185.100	76.719	185.100	76.719	0.000	-0.004
-1.293283	0.000	0.000	187.069	76.694	187.069	76.694	187.069	76.694	0.000	0.000
-1.293108	0.000	0.000	188.376	76.677	188.376	76.677	188.376	76.677	0.000	-0.001
-1.293649	0.000	0.000	189.683	76.660	189.683	76.660	189.683	76.660	0.000	0.064
-1.230068	0.000	0.000	190.990	76.644	190.990	76.644	190.990	76.644	0.000	0.165
-1.065509	0.000	0.000	192.297	76.630	192.297	76.630	192.297	76.630	0.000	0.004
-1.061903	0.000	0.000	193.605	76.616	193.605	76.616	193.605	76.616	0.000	-0.033
-1.094651	0.000	0.000	194.912	76.602	194.912	76.602	194.912	76.602	0.000	-0.058
-1.152954	0.000	0.000	196.219	76.587	196.219	76.587	196.219	76.587	0.000	-0.023
-1.176361	0.000	0.000	197.526	76.571	197.526	76.571	197.526	76.571	0.000	-0.225
-1.400980	0.000	0.000	198.833	76.553	198.833	76.553	198.833	76.553	0.000	-0.171
-1.571523	0.000	0.000	200.140	76.532	200.140	76.532	200.140	76.532	0.000	0.076
-1.495094	0.000	0.000	201.447	76.513	201.447	76.513	201.447	76.513	0.000	-0.037
-1.532339	0.000	0.000	202.754	76.493	202.754	76.493	202.754	76.493	0.000	-0.035
-1.567461	0.000	0.000	204.061	76.472	204.061	76.472	204.061	76.472	0.000	-0.002
-1.569149	0.000	0.000	205.368	76.452	205.368	76.452	205.368	76.452	0.000	-0.010
-1.579087	0.000	0.000	206.675	76.431	206.675	76.431	206.675	76.431	0.000	-0.002
-1.581460	0.000	0.000	207.982	76.411	207.982	76.411	207.982	76.411	0.000	-0.006
-1.587823	0.000	0.000	209.290	76.390	209.290	76.390	209.290	76.390	0.000	-0.001
-1.588422	0.000	0.000	210.597	76.369	210.597	76.369	210.597	76.369	0.000	-0.138
-1.726131	0.000	0.000	211.904	76.346	211.904	76.346	211.904	76.346	0.000	-0.501
-2.227562	0.000	0.000	213.211	76.317	213.211	76.317	213.211	76.317	0.000	-0.060
-2.287919							214.518	76.287		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:07 1090 pagina 371
PROYECTO :
GRUPO : 3 : Grupo 3_Segregados
EJE : 15 : Segregado Almerimar

* * * 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 74.256				
4.976096	0.000	0.000	1.905	74.351	1.905	74.351	1.905	74.351	0.000	-0.116
4.860431	0.000	0.000	3.810	74.444	3.810	74.444	3.810	74.444	0.000	0.001
4.861194	0.000	0.000	5.716	74.536	5.716	74.536	5.716	74.536	0.000	-0.001
4.860380	0.000	0.000	7.621	74.629	7.621	74.629	7.621	74.629	0.000	0.000
4.860850	0.000	0.000	9.526	74.721	9.526	74.721	9.526	74.721	0.000	-0.001
4.859823	0.000	0.000	11.322	74.809	11.322	74.809	11.322	74.809	0.000	-0.005
4.855137	0.000	0.000	13.110	74.896	13.110	74.896	13.110	74.896	0.000	-0.010
4.843466	0.000	0.000	14.759	74.975	14.759	74.975	14.759	74.975	0.000	-0.017
4.828307	0.000	0.000	16.623	75.065	16.623	75.065	16.623	75.065	0.000	-0.032
4.796584	0.000	0.000	18.859	75.173	18.859	75.173	18.859	75.173	0.000	-0.043
4.753228	0.000	0.000	20.392	75.246	20.392	75.246	20.392	75.246	0.000	-0.040
4.713296	0.000	0.000	21.605	75.303	21.605	75.303	21.605	75.303	0.000	-0.040
4.672875	0.000	0.000	22.625	75.350	22.625	75.350	22.625	75.350	0.000	-0.058
4.614605	0.000	0.000	24.308	75.428	24.308	75.428	24.308	75.428	0.000	-0.078
4.536611	0.000	0.000	25.690	75.491	25.690	75.491	25.690	75.491	0.000	-0.075
4.461196	0.000	0.000	26.877	75.544	26.877	75.544	26.877	75.544	0.000	-0.060
4.401689	0.000	0.000	27.929	75.590	27.929	75.590	27.929	75.590	0.000	-0.056
4.345521	0.000	0.000	28.927	75.633	28.927	75.633	28.927	75.633	0.000	-0.095
4.250438	0.000	0.000	31.169	75.729	31.169	75.729	31.169	75.729	0.000	-0.140
4.110341	50.000	1074.907	94.217	78.320	69.217	77.293	119.217	78.185	0.291	-4.652
-0.541223	18.443	3111.571	155.788	77.987	146.566	78.037	165.010	77.992	0.014	0.593
0.051515	0.000	0.000	166.644	77.993	166.644	77.993	166.644	77.993	0.000	-0.101
-0.049953	0.000	0.000	168.666	77.991	168.666	77.991	168.666	77.991	0.000	-0.066
-0.115978	0.000	0.000	170.601	77.989	170.601	77.989	170.601	77.989	0.000	-0.053
-0.168974	0.000	0.000	172.548	77.986	172.548	77.986	172.548	77.986	0.000	-0.061
-0.229686	0.000	0.000	174.500	77.981	174.500	77.981	174.500	77.981	0.000	-0.040
-0.270046	0.000	0.000	176.455	77.976	176.455	77.976	176.455	77.976	0.000	-0.020
-0.290449	0.000	0.000	178.411	77.971	178.411	77.971	178.411	77.971	0.000	-0.008
-0.298413	0.000	0.000	180.367	77.965	180.367	77.965	180.367	77.965	0.000	0.023
-0.275759	0.000	0.000	182.322	77.959	182.322	77.959	182.322	77.959	0.000	0.102
-0.173953	0.000	0.000	184.278	77.956	184.278	77.956	184.278	77.956	0.000	-0.637
-0.811367	0.000	0.000	186.234	77.940	186.234	77.940	186.234	77.940	0.000	-0.160
-0.971765	0.000	0.000	188.189	77.921	188.189	77.921	188.189	77.921	0.000	0.726
-0.246149	0.000	0.000	190.145	77.916	190.145	77.916	190.145	77.916	0.000	0.009
-0.237150	0.000	0.000	192.101	77.912	192.101	77.912	192.101	77.912	0.000	0.074
-0.162650	0.000	0.000	194.057	77.908	194.057	77.908	194.057	77.908	0.000	0.161

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:07 1090 pagina 372
PROYECTO :
GRUPO : 3 : Grupo 3_Segregados
EJE : 15 : Segregado Almerimar

* * * 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.)	(%)
-0.001892	0.000	0.000	196.012	77.908	196.012	77.908	196.012	77.908	0.000	-0.002
-0.003886	0.000	0.000	197.968	77.908	197.968	77.908	197.968	77.908	0.000	-0.008
-0.011658	0.000	0.000	199.924	77.908	199.924	77.908	199.924	77.908	0.000	-0.124
-0.135705							201.880	77.905		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:07 1090 pagina 376
PROYECTO :
GRUPO : 4 : Grupo 4_Cnos
EJE : 18 : Camino Salida Almerimar MD

* * * 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 67.233				
-7.576098	66.640	1000.000	72.631	61.731	39.311	64.255	105.951	61.427	0.555	6.664
-0.912139	0.000	0.000	242.955	60.177	242.955	60.177	242.955	60.177	0.000	-4.869
-5.781142	0.000	0.000	250.639	59.733	250.639	59.733	250.639	59.733	0.000	7.341
1.559429	25.930	2000.000	283.000	60.238	270.035	60.035	295.965	60.272	0.042	-1.296
0.262941	23.141	2000.000	371.000	60.469	359.429	60.439	382.571	60.633	0.033	1.157
1.420012	61.375	2000.000	461.107	61.748	430.420	61.313	491.795	63.126	0.235	3.069
4.488738							538.000	65.200		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:07 1090 pagina 379
PROYECTO :
GRUPO : 4 : Grupo 4_Cnos
EJE : 19 : Camino Entrada Malaga MI

* * * 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	70.873				
-6.995274	16.287	500.000	19.000	69.544	10.856	70.113	27.144	69.239	0.066	3.257
-3.737807	50.680	450.000	107.977	66.218	82.637	67.165	133.317	62.417	0.713	-11.262
-15.000000	32.024	200.000	149.500	59.989	133.488	62.391	165.512	60.151	0.641	16.012
1.012060	20.000	2541.198	225.466	60.758	215.466	60.657	235.466	60.781	0.020	-0.787
0.225030	20.000	1294.585	332.920	61.000	322.920	60.977	342.920	60.868	0.039	-1.545
-1.319866	0.000	0.000	371.448	60.491	371.448	60.491	371.448	60.491	0.000	-3.160
-4.479994	0.000	0.000	378.999	60.153	378.999	60.153	378.999	60.153	0.000	4.587
0.107201	82.825	1000.000	552.246	60.339	510.834	60.295	593.659	63.813	0.857	8.282
8.389700							637.920	67.527		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:07 1090 pagina 382
PROYECTO :
GRUPO : 4 : Grupo 4_Cnos
EJE : 20 : Camino Entrada Almeria MD

* * * 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	77.790				
-0.110937	194.907	5000.000	128.990	77.647	31.536	77.755	226.443	73.740	0.950	-3.898
-4.009075	22.317	2500.000	358.473	68.447	347.315	68.895	369.632	67.900	0.025	-0.893
-4.901766	27.015	1000.000	462.678	63.339	449.171	64.001	476.185	63.042	0.091	2.701
-2.200298							490.185	62.734		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:55:07 1090 pagina 384
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1_GltasyViales
EJE : 21 : Camino bajo Paso Inferior

* * * 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	59.980				
-0.187875	40.010	5338.000	9.936	59.961	-10.069	59.998	29.941	60.073	0.037	0.750
0.561664	40.007	5336.000	96.459	60.447	76.456	60.334	116.463	60.409	0.037	-0.750
-0.188100							218.525	60.217		

ENLACE 411

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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	54.140				
0.660300	0.000	0.000	1.000	54.147	1.000	54.147	1.000	54.147	0.000	-0.011
0.649600	0.000	0.000	2.000	54.153	2.000	54.153	2.000	54.153	0.000	-0.309
0.340300	0.000	0.000	3.000	54.157	3.000	54.157	3.000	54.157	0.000	-1.410
-1.070000	0.000	0.000	4.000	54.146	4.000	54.146	4.000	54.146	0.000	-0.070
-1.140200	0.000	0.000	5.000	54.135	5.000	54.135	5.000	54.135	0.000	-0.080
-1.220000	0.000	0.000	6.000	54.123	6.000	54.123	6.000	54.123	0.000	-0.060
-1.279800	0.000	0.000	7.000	54.110	7.000	54.110	7.000	54.110	0.000	-0.080
-1.360000	0.000	0.000	8.000	54.096	8.000	54.096	8.000	54.096	0.000	-0.070
-1.430100	0.000	0.000	9.000	54.082	9.000	54.082	9.000	54.082	0.000	-0.050
-1.480100	0.000	0.000	10.000	54.067	10.000	54.067	10.000	54.067	0.000	1.230
-0.249800	0.000	0.000	11.000	54.065	11.000	54.065	11.000	54.065	0.000	-0.010
-0.260200	0.000	0.000	12.000	54.062	12.000	54.062	12.000	54.062	0.000	0.000
-0.259800	0.000	0.000	13.000	54.059	13.000	54.059	13.000	54.059	0.000	0.870
0.610000	0.000	0.000	14.000	54.066	14.000	54.066	14.000	54.066	0.000	0.320
0.930000	0.000	0.000	15.000	54.075	15.000	54.075	15.000	54.075	0.000	0.020
0.949900	0.000	0.000	16.000	54.084	16.000	54.084	16.000	54.084	0.000	0.100
1.050100	0.000	0.000	17.000	54.095	17.000	54.095	17.000	54.095	0.000	-0.160
0.890000	0.000	0.000	18.000	54.104	18.000	54.104	18.000	54.104	0.000	-0.030
0.859800	0.000	0.000	19.000	54.112	19.000	54.112	19.000	54.112	0.000	-0.020
0.840000	0.000	0.000	21.000	54.129	21.000	54.129	21.000	54.129	0.000	-0.010
0.830100	0.000	0.000	23.000	54.146	23.000	54.146	23.000	54.146	0.000	-0.020
0.809900	0.000	0.000	24.000	54.154	24.000	54.154	24.000	54.154	0.000	-0.000
0.809800	0.000	0.000	25.000	54.162	25.000	54.162	25.000	54.162	0.000	-0.020
0.790000	0.000	0.000	26.000	54.170	26.000	54.170	26.000	54.170	0.000	0.000
0.790100	0.000	0.000	27.000	54.178	27.000	54.178	27.000	54.178	0.000	-0.010
0.780100	0.000	0.000	30.000	54.201	30.000	54.201	30.000	54.201	0.000	0.050
0.829700	0.000	0.000	31.000	54.209	31.000	54.209	31.000	54.209	0.000	-0.010
0.820100	0.000	0.000	32.000	54.218	32.000	54.218	32.000	54.218	0.000	-0.000
0.819800	0.000	0.000	33.000	54.226	33.000	54.226	33.000	54.226	0.000	0.000
0.820200	0.000	0.000	34.000	54.234	34.000	54.234	34.000	54.234	0.000	-0.010
0.809800	0.000	0.000	35.000	54.242	35.000	54.242	35.000	54.242	0.000	0.010
0.820200	0.000	0.000	36.000	54.250	36.000	54.250	36.000	54.250	0.000	-0.010
0.809900	0.000	0.000	37.000	54.258	37.000	54.258	37.000	54.258	0.000	0.000
0.810200	0.000	0.000	38.000	54.267	38.000	54.267	38.000	54.267	0.000	-0.000
0.809900	0.000	0.000	39.000	54.275	39.000	54.275	39.000	54.275	0.000	-0.000
0.809800	0.000	0.000	40.000	54.283	40.000	54.283	40.000	54.283	0.000	-0.010

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
0.800300	0.000	0.000	41.000	54.291	41.000	54.291	41.000	54.291	0.000	-0.000
0.800000	0.000	0.000	42.000	54.299	42.000	54.299	42.000	54.299	0.000	-0.000
0.799900	0.000	0.000	43.000	54.307	43.000	54.307	43.000	54.307	0.000	0.000
0.800000	0.000	0.000	44.000	54.315	44.000	54.315	44.000	54.315	0.000	-0.000
0.799900	0.000	0.000	45.000	54.323	45.000	54.323	45.000	54.323	0.000	-0.010
0.790000	0.000	0.000	46.000	54.331	46.000	54.331	46.000	54.331	0.000	0.010
0.800000	0.000	0.000	47.000	54.339	47.000	54.339	47.000	54.339	0.000	-0.010
0.790000	0.000	0.000	50.000	54.362	50.000	54.362	50.000	54.362	0.000	-0.010
0.780200	0.000	0.000	51.000	54.370	51.000	54.370	51.000	54.370	0.000	0.010
0.790000	0.000	0.000	52.000	54.378	52.000	54.378	52.000	54.378	0.000	-0.010
0.780100	0.000	0.000	53.000	54.386	53.000	54.386	53.000	54.386	0.000	-0.000
0.779700	0.000	0.000	54.000	54.394	54.000	54.394	54.000	54.394	0.000	-0.010
0.770200	0.000	0.000	55.000	54.401	55.000	54.401	55.000	54.401	0.000	0.010
0.779700	0.000	0.000	56.000	54.409	56.000	54.409	56.000	54.409	0.000	-0.010
0.770200	0.000	0.000	57.000	54.417	57.000	54.417	57.000	54.417	0.000	-0.000
0.769800	0.000	0.000	58.000	54.424	58.000	54.424	58.000	54.424	0.000	0.000
0.770200	0.000	0.000	59.000	54.432	59.000	54.432	59.000	54.432	0.000	-0.070
0.700000	0.000	0.000	60.000	54.439	60.000	54.439	60.000	54.439	0.000	0.100
0.799900	0.000	0.000	61.000	54.447	61.000	54.447	61.000	54.447	0.000	0.000
0.800000	0.000	0.000	62.000	54.455	62.000	54.455	62.000	54.455	0.000	-0.030
0.770200	0.000	0.000	63.000	54.463	63.000	54.463	63.000	54.463	0.000	-0.260
0.510000	0.000	0.000	64.000	54.468	64.000	54.468	64.000	54.468	0.000	-0.010
0.499700	0.000	0.000	65.000	54.473	65.000	54.473	65.000	54.473	0.000	0.010
0.510000	0.000	0.000	66.000	54.478	66.000	54.478	66.000	54.478	0.000	-0.010
0.500200	0.000	0.000	67.000	54.483	67.000	54.483	67.000	54.483	0.000	-0.000
0.500100	0.000	0.000	69.000	54.493	69.000	54.493	69.000	54.493	0.000	-0.000
0.499700	0.000	0.000	70.000	54.498	70.000	54.498	70.000	54.498	0.000	0.000
0.500100	0.000	0.000	71.000	54.503	71.000	54.503	71.000	54.503	0.000	-0.010
0.490200	0.000	0.000	72.000	54.508	72.000	54.508	72.000	54.508	0.000	0.010
0.499700	0.000	0.000	73.000	54.513	73.000	54.513	73.000	54.513	0.000	-0.010
0.490200	0.000	0.000	74.000	54.518	74.000	54.518	74.000	54.518	0.000	-0.010
0.479900	0.000	0.000	76.000	54.527	76.000	54.527	76.000	54.527	0.000	-0.010
0.469900	0.000	0.000	77.000	54.532	77.000	54.532	77.000	54.532	0.000	0.000
0.470000	0.000	0.000	78.000	54.537	78.000	54.537	78.000	54.537	0.000	-0.010
0.460100	0.000	0.000	79.000	54.541	79.000	54.541	79.000	54.541	0.000	0.010
0.469900	0.000	0.000	80.000	54.546	80.000	54.546	80.000	54.546	0.000	-0.010

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
0.460100	0.000	0.000	81.000	54.551	81.000	54.551	81.000	54.551	0.000	-0.010
0.450100	0.000	0.000	82.000	54.555	82.000	54.555	82.000	54.555	0.000	-0.230
0.220100	0.000	0.000	83.000	54.558	83.000	54.558	83.000	54.558	0.000	-0.150
0.069800	0.000	0.000	84.000	54.558	84.000	54.558	84.000	54.558	0.000	0.000
0.070200	0.000	0.000	85.000	54.559	85.000	54.559	85.000	54.559	0.000	0.270
0.339900	0.000	0.000	86.000	54.562	86.000	54.562	86.000	54.562	0.000	0.360
0.700000	0.000	0.000	87.000	54.569	87.000	54.569	87.000	54.569	0.000	-0.010
0.690100	0.000	0.000	88.000	54.576	88.000	54.576	88.000	54.576	0.000	-0.010
0.679800	0.000	0.000	89.000	54.583	89.000	54.583	89.000	54.583	0.000	-0.010
0.670200	0.000	0.000	90.000	54.590	90.000	54.590	90.000	54.590	0.000	-0.000
0.669900	0.000	0.000	91.000	54.596	91.000	54.596	91.000	54.596	0.000	-0.000
0.669800	0.000	0.000	92.000	54.603	92.000	54.603	92.000	54.603	0.000	-0.009
0.660400	0.000	0.000	93.000	54.610	93.000	54.610	93.000	54.610	0.000	-0.000
0.659900	0.000	0.000	94.000	54.616	94.000	54.616	94.000	54.616	0.000	0.000
0.660000	0.000	0.000	95.000	54.623	95.000	54.623	95.000	54.623	0.000	-0.000
0.659900	0.000	0.000	96.000	54.630	96.000	54.630	96.000	54.630	0.000	-0.010
0.650000	0.000	0.000	98.000	54.643	98.000	54.643	98.000	54.643	0.000	0.000
0.650100	0.000	0.000	99.000	54.649	99.000	54.649	99.000	54.649	0.000	-0.000
0.650000	0.000	0.000	100.000	54.656	100.000	54.656	100.000	54.656	0.000	-0.010
0.639700	0.000	0.000	101.000	54.662	101.000	54.662	101.000	54.662	0.000	0.000
0.640100	0.000	0.000	102.000	54.668	102.000	54.668	102.000	54.668	0.000	-0.010
0.630200	0.000	0.000	103.000	54.675	103.000	54.675	103.000	54.675	0.000	0.009
0.639700	0.000	0.000	104.000	54.681	104.000	54.681	104.000	54.681	0.000	-0.010
0.630200	0.000	0.000	105.000	54.687	105.000	54.687	105.000	54.687	0.000	-0.000
0.629800	0.000	0.000	106.000	54.694	106.000	54.694	106.000	54.694	0.000	0.010
0.640100	0.000	0.000	108.000	54.706	108.000	54.706	108.000	54.706	0.000	-0.630
0.010000	0.000	0.000	109.000	54.706	109.000	54.706	109.000	54.706	0.000	0.130
0.140000	0.000	0.000	110.000	54.708	110.000	54.708	110.000	54.708	0.000	0.020
0.160200	0.000	0.000	111.000	54.710	111.000	54.710	111.000	54.710	0.000	0.019
0.179700	0.000	0.000	112.000	54.711	112.000	54.711	112.000	54.711	0.000	0.341
0.520300	0.000	0.000	113.000	54.717	113.000	54.717	113.000	54.717	0.000	0.240
0.759900	0.000	0.000	114.000	54.724	114.000	54.724	114.000	54.724	0.000	-0.010
0.749900	0.000	0.000	115.000	54.732	115.000	54.732	115.000	54.732	0.000	0.010
0.759900	0.000	0.000	116.000	54.739	116.000	54.739	116.000	54.739	0.000	-0.020
0.740100	0.000	0.000	117.000	54.747	117.000	54.747	117.000	54.747	0.000	0.010
0.749900	0.000	0.000	118.000	54.754	118.000	54.754	118.000	54.754	0.000	-0.010

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 4
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
0.740100	0.000	0.000	119.000	54.761	119.000	54.761	119.000	54.761	0.000	-0.010
0.730100	0.000	0.000	120.000	54.769	120.000	54.769	120.000	54.769	0.000	0.010
0.740100	0.000	0.000	121.000	54.776	121.000	54.776	121.000	54.776	0.000	-0.010
0.729700	0.000	0.000	122.000	54.783	122.000	54.783	122.000	54.783	0.000	-0.010
0.720200	0.000	0.000	123.000	54.791	123.000	54.791	123.000	54.791	0.000	0.010
0.729800	0.000	0.000	124.000	54.798	124.000	54.798	124.000	54.798	0.000	-0.010
0.720200	0.000	0.000	125.000	54.805	125.000	54.805	125.000	54.805	0.000	-0.010
0.709900	0.000	0.000	127.000	54.819	127.000	54.819	127.000	54.819	0.000	-0.240
0.470000	0.000	0.000	128.000	54.824	128.000	54.824	128.000	54.824	0.000	-0.010
0.460100	0.000	0.000	129.000	54.829	129.000	54.829	129.000	54.829	0.000	-0.000
0.460000	0.000	0.000	130.000	54.833	130.000	54.833	130.000	54.833	0.000	-0.020
0.439900	0.000	0.000	131.000	54.838	131.000	54.838	131.000	54.838	0.000	-0.030
0.410000	0.000	0.000	132.000	54.842	132.000	54.842	132.000	54.842	0.000	0.000
0.410100	0.000	0.000	133.000	54.846	133.000	54.846	133.000	54.846	0.000	0.010
0.420000	0.000	0.000	134.000	54.850	134.000	54.850	134.000	54.850	0.000	0.040
0.460100	0.000	0.000	135.000	54.855	135.000	54.855	135.000	54.855	0.000	-0.000
0.460000	0.000	0.000	136.000	54.859	136.000	54.859	136.000	54.859	0.000	0.000
0.460100	0.000	0.000	137.000	54.864	137.000	54.864	137.000	54.864	0.000	-0.010
0.449700	0.000	0.000	138.000	54.868	138.000	54.868	138.000	54.868	0.000	0.010
0.460100	0.000	0.000	139.000	54.873	139.000	54.873	139.000	54.873	0.000	-0.010
0.450100	0.000	0.000	140.000	54.878	140.000	54.878	140.000	54.878	0.000	-0.000
0.449800	0.000	0.000	141.000	54.882	141.000	54.882	141.000	54.882	0.000	0.000
0.450100	0.000	0.000	143.000	54.891	143.000	54.891	143.000	54.891	0.000	-0.010
0.439900	0.000	0.000	144.000	54.895	144.000	54.895	144.000	54.895	0.000	0.010
0.450100	0.000	0.000	145.000	54.900	145.000	54.900	145.000	54.900	0.000	-0.010
0.439800	0.000	0.000	146.000	54.904	146.000	54.904	146.000	54.904	0.000	0.000
0.440200	0.000	0.000	147.000	54.909	147.000	54.909	147.000	54.909	0.000	-0.000
0.439900	0.000	0.000	148.000	54.913	148.000	54.913	148.000	54.913	0.000	-0.000
0.439800	0.000	0.000	149.000	54.917	149.000	54.917	149.000	54.917	0.000	-0.010
0.430300	0.000	0.000	150.000	54.922	150.000	54.922	150.000	54.922	0.000	0.009
0.439800	0.000	0.000	151.000	54.926	151.000	54.926	151.000	54.926	0.000	-0.010
0.430000	0.000	0.000	152.000	54.930	152.000	54.930	152.000	54.930	0.000	0.000
0.430300	0.000	0.000	153.000	54.935	153.000	54.935	153.000	54.935	0.000	-0.000
0.429900	0.000	0.000	154.000	54.939	154.000	54.939	154.000	54.939	0.000	-0.790
-0.360100	0.000	0.000	155.000	54.935	155.000	54.935	155.000	54.935	0.000	-1.540
-1.900100	0.000	0.000	156.000	54.916	156.000	54.916	156.000	54.916	0.000	0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 5
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-1.899700	0.000	0.000	157.000	54.898	157.000	54.898	157.000	54.898	0.000	1.309
-0.590200	0.000	0.000	158.000	54.892	158.000	54.892	158.000	54.892	0.000	1.500
0.909800	0.000	0.000	159.000	54.901	159.000	54.901	159.000	54.901	0.000	-0.010
0.900300	0.000	0.000	160.000	54.910	160.000	54.910	160.000	54.910	0.000	-0.010
0.890000	0.000	0.000	161.000	54.919	161.000	54.919	161.000	54.919	0.000	-0.000
0.889900	0.000	0.000	162.000	54.928	162.000	54.928	162.000	54.928	0.000	0.000
0.890000	0.000	0.000	163.000	54.936	163.000	54.936	163.000	54.936	0.000	-0.010
0.880100	0.000	0.000	164.000	54.945	164.000	54.945	164.000	54.945	0.000	-0.000
0.880000	0.000	0.000	165.000	54.954	165.000	54.954	165.000	54.954	0.000	-0.010
0.869800	0.000	0.000	166.000	54.963	166.000	54.963	166.000	54.963	0.000	0.000
0.870100	0.000	0.000	167.000	54.971	167.000	54.971	167.000	54.971	0.000	-0.010
0.859800	0.000	0.000	168.000	54.980	168.000	54.980	168.000	54.980	0.000	0.000
0.860200	0.000	0.000	169.000	54.989	169.000	54.989	169.000	54.989	0.000	-0.010
0.849900	0.000	0.000	170.000	54.997	170.000	54.997	170.000	54.997	0.000	0.000
0.850000	0.000	0.000	171.000	55.006	171.000	55.006	171.000	55.006	0.000	-0.010
0.840000	0.000	0.000	173.000	55.022	173.000	55.022	173.000	55.022	0.000	-0.280
0.560000	0.000	0.000	174.000	55.028	174.000	55.028	174.000	55.028	0.000	-0.230
0.329900	0.000	0.000	175.000	55.031	175.000	55.031	175.000	55.031	0.000	-0.130
0.200300	0.000	0.000	176.000	55.033	176.000	55.033	176.000	55.033	0.000	0.299
0.499700	0.000	0.000	177.000	55.038	177.000	55.038	177.000	55.038	0.000	0.010
0.510000	0.000	0.000	178.000	55.043	178.000	55.043	178.000	55.043	0.000	-0.230
0.280000	0.000	0.000	179.000	55.046	179.000	55.046	179.000	55.046	0.000	-0.010
0.270100	0.000	0.000	180.000	55.049	180.000	55.049	180.000	55.049	0.000	-0.030
0.240000	0.000	0.000	181.000	55.051	181.000	55.051	181.000	55.051	0.000	-0.030
0.210200	0.000	0.000	182.000	55.053	182.000	55.053	182.000	55.053	0.000	-0.000
0.209800	0.000	0.000	183.000	55.055	183.000	55.055	183.000	55.055	0.000	0.000
0.210200	0.000	0.000	184.000	55.058	184.000	55.058	184.000	55.058	0.000	-0.000
0.209800	0.000	0.000	185.000	55.060	185.000	55.060	185.000	55.060	0.000	-0.120
0.090000	0.000	0.000	186.000	55.061	186.000	55.061	186.000	55.061	0.000	-0.060
0.030100	0.000	0.000	187.000	55.061	187.000	55.061	187.000	55.061	0.000	0.000
0.030200	0.000	0.000	188.000	55.061	188.000	55.061	188.000	55.061	0.000	-0.001
0.029700	0.000	0.000	189.000	55.061	189.000	55.061	189.000	55.061	0.000	-0.020
0.009900	0.000	0.000	190.000	55.062	190.000	55.062	190.000	55.062	0.000	-0.020
-0.009900	0.000	0.000	191.000	55.061	191.000	55.061	191.000	55.061	0.000	0.010
0.000000	0.000	0.000	192.000	55.061	192.000	55.061	192.000	55.061	0.000	-0.010
-0.009900	0.000	0.000	193.000	55.061	193.000	55.061	193.000	55.061	0.000	0.010

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 6
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
0.000000	0.000	0.000	194.000	55.061	194.000	55.061	194.000	55.061	0.000	-0.010
-0.009900	0.000	0.000	195.000	55.061	195.000	55.061	195.000	55.061	0.000	-0.010
-0.020200	0.000	0.000	196.000	55.061	196.000	55.061	196.000	55.061	0.000	0.010
-0.010000	0.000	0.000	197.000	55.061	197.000	55.061	197.000	55.061	0.000	0.000
-0.009900	0.000	0.000	198.000	55.061	198.000	55.061	198.000	55.061	0.000	-0.010
-0.019800	0.000	0.000	199.000	55.061	199.000	55.061	199.000	55.061	0.000	-0.000
-0.020200	0.000	0.000	200.000	55.060	200.000	55.060	200.000	55.060	0.000	0.000
-0.019900	0.000	0.000	201.000	55.060	201.000	55.060	201.000	55.060	0.000	-0.010
-0.030100	0.000	0.000	202.000	55.060	202.000	55.060	202.000	55.060	0.000	-0.010
-0.040100	0.000	0.000	203.000	55.060	203.000	55.060	203.000	55.060	0.000	-0.020
-0.059800	0.000	0.000	204.000	55.059	204.000	55.059	204.000	55.059	0.000	-2.690
-2.750100	0.000	0.000	205.000	55.032	205.000	55.032	205.000	55.032	0.000	1.010
-1.739800	0.000	0.000	206.000	55.014	206.000	55.014	206.000	55.014	0.000	5.979
4.239600	0.000	0.000	207.000	55.056	207.000	55.056	207.000	55.056	0.000	-3.569
0.670300	0.000	0.000	208.000	55.063	208.000	55.063	208.000	55.063	0.000	-0.691
-0.020300	0.000	0.000	209.000	55.063	209.000	55.063	209.000	55.063	0.000	-0.009
-0.029700	0.000	0.000	210.000	55.063	210.000	55.063	210.000	55.063	0.000	-0.000
-0.030200	0.000	0.000	211.000	55.062	211.000	55.062	211.000	55.062	0.000	0.001
-0.029700	0.000	0.000	212.000	55.062	212.000	55.062	212.000	55.062	0.000	-0.010
-0.040100	0.000	0.000	213.000	55.062	213.000	55.062	213.000	55.062	0.000	0.010
-0.030100	0.000	0.000	214.000	55.061	214.000	55.061	214.000	55.061	0.000	-0.020
-0.050000	0.000	0.000	215.000	55.061	215.000	55.061	215.000	55.061	0.000	0.000
-0.049900	0.000	0.000	216.000	55.060	216.000	55.060	216.000	55.060	0.000	-0.020
-0.070200	0.000	0.000	217.000	55.060	217.000	55.060	217.000	55.060	0.000	-0.020
-0.090100	0.000	0.000	218.000	55.059	218.000	55.059	218.000	55.059	0.000	0.000
-0.090000	0.000	0.000	219.000	55.058	219.000	55.058	219.000	55.058	0.000	0.000
-0.089600	0.000	0.000	220.000	55.057	220.000	55.057	220.000	55.057	0.000	-0.011
-0.100400	0.000	0.000	221.000	55.056	221.000	55.056	221.000	55.056	0.000	0.000
-0.099900	0.000	0.000	222.000	55.055	222.000	55.055	222.000	55.055	0.000	-0.010
-0.109900	0.000	0.000	223.000	55.054	223.000	55.054	223.000	55.054	0.000	0.000
-0.109800	0.000	0.000	224.000	55.053	224.000	55.053	224.000	55.053	0.000	-0.001
-0.110300	0.000	0.000	225.000	55.052	225.000	55.052	225.000	55.052	0.000	0.020
-0.090000	0.000	0.000	226.000	55.051	226.000	55.051	226.000	55.051	0.000	0.010
-0.079700	0.000	0.000	227.000	55.050	227.000	55.050	227.000	55.050	0.000	0.010
-0.070200	0.000	0.000	228.000	55.049	228.000	55.049	228.000	55.049	0.000	-0.010
-0.080100	0.000	0.000	229.000	55.048	229.000	55.048	229.000	55.048	0.000	0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 7
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.079800	0.000	0.000	230.000	55.048	230.000	55.048	230.000	55.048	0.000	-0.010
-0.090000	0.000	0.000	232.000	55.046	232.000	55.046	232.000	55.046	0.000	-0.030
-0.120200	0.000	0.000	233.000	55.045	233.000	55.045	233.000	55.045	0.000	-0.010
-0.130100	0.000	0.000	234.000	55.043	234.000	55.043	234.000	55.043	0.000	-0.010
-0.140000	0.000	0.000	236.000	55.041	236.000	55.041	236.000	55.041	0.000	-0.010
-0.149900	0.000	0.000	239.000	55.036	239.000	55.036	239.000	55.036	0.000	-0.010
-0.160200	0.000	0.000	240.000	55.034	240.000	55.034	240.000	55.034	0.000	-0.020
-0.180100	0.000	0.000	241.000	55.033	241.000	55.033	241.000	55.033	0.000	0.000
-0.179700	0.000	0.000	242.000	55.031	242.000	55.031	242.000	55.031	0.000	-0.000
-0.180000	0.000	0.000	243.000	55.029	243.000	55.029	243.000	55.029	0.000	-0.010
-0.190000	0.000	0.000	244.000	55.027	244.000	55.027	244.000	55.027	0.000	0.010
-0.180000	0.000	0.000	245.000	55.025	245.000	55.025	245.000	55.025	0.000	-0.010
-0.190000	0.000	0.000	246.000	55.024	246.000	55.024	246.000	55.024	0.000	-0.040
-0.230000	0.000	0.000	247.000	55.021	247.000	55.021	247.000	55.021	0.000	-0.070
-0.300200	0.000	0.000	248.000	55.018	248.000	55.018	248.000	55.018	0.000	0.010
-0.290000	0.000	0.000	249.000	55.015	249.000	55.015	249.000	55.015	0.000	-0.010
-0.299800	0.000	0.000	250.000	55.012	250.000	55.012	250.000	55.012	0.000	0.120
-0.180100	0.000	0.000	251.000	55.011	251.000	55.011	251.000	55.011	0.000	-0.010
-0.189900	0.000	0.000	252.000	55.009	252.000	55.009	252.000	55.009	0.000	0.010
-0.180100	0.000	0.000	253.000	55.007	253.000	55.007	253.000	55.007	0.000	0.000
-0.180000	0.000	0.000	254.000	55.005	254.000	55.005	254.000	55.005	0.000	-0.000
-0.180100	0.000	0.000	255.000	55.003	255.000	55.003	255.000	55.003	0.000	0.000
-0.180000	0.000	0.000	256.000	55.001	256.000	55.001	256.000	55.001	0.000	0.000
-0.179700	0.000	0.000	257.000	55.000	257.000	55.000	257.000	55.000	0.000	0.010
-0.170100	0.000	0.000	258.000	54.998	258.000	54.998	258.000	54.998	0.000	-0.010
-0.180100	0.000	0.000	260.000	54.994	260.000	54.994	260.000	54.994	0.000	-0.050
-0.230000	0.000	0.000	263.000	54.987	263.000	54.987	263.000	54.987	0.000	-0.010
-0.240000	0.000	0.000	264.000	54.985	264.000	54.985	264.000	54.985	0.000	0.000
-0.239900	0.000	0.000	265.000	54.983	265.000	54.983	265.000	54.983	0.000	-0.000
-0.240000	0.000	0.000	266.000	54.980	266.000	54.980	266.000	54.980	0.000	0.000
-0.239900	0.000	0.000	267.000	54.978	267.000	54.978	267.000	54.978	0.000	-0.060
-0.300200	0.000	0.000	268.000	54.975	268.000	54.975	268.000	54.975	0.000	-0.130
-0.429900	0.000	0.000	269.000	54.971	269.000	54.971	269.000	54.971	0.000	0.010
-0.420000	0.000	0.000	270.000	54.966	270.000	54.966	270.000	54.966	0.000	0.010
-0.410100	0.000	0.000	271.000	54.962	271.000	54.962	271.000	54.962	0.000	-0.080
-0.489800	0.000	0.000	272.000	54.957	272.000	54.957	272.000	54.957	0.000	-0.010

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 8
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.500100	0.000	0.000	273.000	54.952	273.000	54.952	273.000	54.952	0.000	-0.010
-0.510100	0.000	0.000	274.000	54.947	274.000	54.947	274.000	54.947	0.000	0.010
-0.500100	0.000	0.000	275.000	54.942	275.000	54.942	275.000	54.942	0.000	0.000
-0.499700	0.000	0.000	276.000	54.937	276.000	54.937	276.000	54.937	0.000	-0.010
-0.510000	0.000	0.000	277.000	54.932	277.000	54.932	277.000	54.932	0.000	0.010
-0.500100	0.000	0.000	278.000	54.927	278.000	54.927	278.000	54.927	0.000	-0.010
-0.510000	0.000	0.000	279.000	54.922	279.000	54.922	279.000	54.922	0.000	-0.000
-0.510100	0.000	0.000	280.000	54.917	280.000	54.917	280.000	54.917	0.000	0.000
-0.510000	0.000	0.000	283.000	54.902	283.000	54.902	283.000	54.902	0.000	-0.000
-0.510100	0.000	0.000	284.000	54.896	284.000	54.896	284.000	54.896	0.000	-0.010
-0.519900	0.000	0.000	285.000	54.891	285.000	54.891	285.000	54.891	0.000	0.010
-0.510000	0.000	0.000	286.000	54.886	286.000	54.886	286.000	54.886	0.000	-0.010
-0.520000	0.000	0.000	287.000	54.881	287.000	54.881	287.000	54.881	0.000	0.010
-0.510000	0.000	0.000	288.000	54.876	288.000	54.876	288.000	54.876	0.000	-0.010
-0.520000	0.000	0.000	289.000	54.871	289.000	54.871	289.000	54.871	0.000	0.000
-0.519900	0.000	0.000	291.000	54.860	291.000	54.860	291.000	54.860	0.000	0.010
-0.510100	0.000	0.000	292.000	54.855	292.000	54.855	292.000	54.855	0.000	-0.010
-0.519900	0.000	0.000	293.000	54.850	293.000	54.850	293.000	54.850	0.000	-0.000
-0.520000	0.000	0.000	294.000	54.845	294.000	54.845	294.000	54.845	0.000	-0.000
-0.520300	0.000	0.000	295.000	54.840	295.000	54.840	295.000	54.840	0.000	0.011
-0.509600	0.000	0.000	296.000	54.835	296.000	54.835	296.000	54.835	0.000	-0.011
-0.520300	0.000	0.000	297.000	54.829	297.000	54.829	297.000	54.829	0.000	0.000
-0.520000	0.000	0.000	298.000	54.824	298.000	54.824	298.000	54.824	0.000	0.000
-0.519900	0.000	0.000	299.000	54.819	299.000	54.819	299.000	54.819	0.000	-0.000
-0.520000	0.000	0.000	300.000	54.814	300.000	54.814	300.000	54.814	0.000	0.000
-0.519900	0.000	0.000	301.000	54.809	301.000	54.809	301.000	54.809	0.000	-0.000
-0.520000	0.000	0.000	302.000	54.803	302.000	54.803	302.000	54.803	0.000	-0.000
-0.520300	0.000	0.000	303.000	54.798	303.000	54.798	303.000	54.798	0.000	0.000
-0.519900	0.000	0.000	304.000	54.793	304.000	54.793	304.000	54.793	0.000	-0.010
-0.529900	0.000	0.000	305.000	54.788	305.000	54.788	305.000	54.788	0.000	0.010
-0.519900	0.000	0.000	306.000	54.782	306.000	54.782	306.000	54.782	0.000	-0.000
-0.520000	0.000	0.000	307.000	54.777	307.000	54.777	307.000	54.777	0.000	0.000
-0.519900	0.000	0.000	308.000	54.772	308.000	54.772	308.000	54.772	0.000	-0.000
-0.520300	0.000	0.000	309.000	54.767	309.000	54.767	309.000	54.767	0.000	-0.010
-0.529900	0.000	0.000	310.000	54.761	310.000	54.761	310.000	54.761	0.000	0.010
-0.519900	0.000	0.000	311.000	54.756	311.000	54.756	311.000	54.756	0.000	0.300

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 9
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.220200	0.000	0.000	312.000	54.754	312.000	54.754	312.000	54.754	0.000	-0.369
-0.589700	0.000	0.000	313.000	54.748	313.000	54.748	313.000	54.748	0.000	-0.121
-0.710300	0.000	0.000	314.000	54.741	314.000	54.741	314.000	54.741	0.000	-0.009
-0.719800	0.000	0.000	315.000	54.734	315.000	54.734	315.000	54.734	0.000	-0.060
-0.780100	0.000	0.000	316.000	54.726	316.000	54.726	316.000	54.726	0.000	-0.130
-0.909900	0.000	0.000	317.000	54.717	317.000	54.717	317.000	54.717	0.000	0.150
-0.760200	0.000	0.000	318.000	54.709	318.000	54.709	318.000	54.709	0.000	0.000
-0.759900	0.000	0.000	320.000	54.694	320.000	54.694	320.000	54.694	0.000	-0.000
-0.760300	0.000	0.000	321.000	54.687	321.000	54.687	321.000	54.687	0.000	0.000
-0.759900	0.000	0.000	322.000	54.679	322.000	54.679	322.000	54.679	0.000	0.000
-0.759800	0.000	0.000	323.000	54.671	323.000	54.671	323.000	54.671	0.000	-0.000
-0.759900	0.000	0.000	324.000	54.664	324.000	54.664	324.000	54.664	0.000	-0.000
-0.760300	0.000	0.000	325.000	54.656	325.000	54.656	325.000	54.656	0.000	0.000
-0.759900	0.000	0.000	327.000	54.641	327.000	54.641	327.000	54.641	0.000	-0.000
-0.760200	0.000	0.000	328.000	54.633	328.000	54.633	328.000	54.633	0.000	0.000
-0.759900	0.000	0.000	330.000	54.618	330.000	54.618	330.000	54.618	0.000	-0.000
-0.760300	0.000	0.000	331.000	54.611	331.000	54.611	331.000	54.611	0.000	0.000
-0.759900	0.000	0.000	333.000	54.595	333.000	54.595	333.000	54.595	0.000	0.000
-0.759800	0.000	0.000	334.000	54.588	334.000	54.588	334.000	54.588	0.000	0.519
-0.240400	0.000	0.000	335.000	54.585	335.000	54.585	335.000	54.585	0.000	-0.469
-0.709900	0.000	0.000	336.000	54.578	336.000	54.578	336.000	54.578	0.000	-0.050
-0.759900	0.000	0.000	338.000	54.563	338.000	54.563	338.000	54.563	0.000	0.280
-0.480200	0.000	0.000	339.000	54.558	339.000	54.558	339.000	54.558	0.000	-0.110
-0.589800	0.000	0.000	340.000	54.552	340.000	54.552	340.000	54.552	0.000	-0.160
-0.750000	0.000	0.000	341.000	54.545	341.000	54.545	341.000	54.545	0.000	0.000
-0.749900	0.000	0.000	342.000	54.537	342.000	54.537	342.000	54.537	0.000	-0.010
-0.760300	0.000	0.000	343.000	54.530	343.000	54.530	343.000	54.530	0.000	0.010
-0.750000	0.000	0.000	344.000	54.522	344.000	54.522	344.000	54.522	0.000	0.000
-0.749900	0.000	0.000	345.000	54.515	345.000	54.515	345.000	54.515	0.000	-0.000
-0.750000	0.000	0.000	346.000	54.507	346.000	54.507	346.000	54.507	0.000	-0.010
-0.759900	0.000	0.000	347.000	54.500	347.000	54.500	347.000	54.500	0.000	0.010
-0.750000	0.000	0.000	348.000	54.492	348.000	54.492	348.000	54.492	0.000	0.000
-0.749900	0.000	0.000	349.000	54.485	349.000	54.485	349.000	54.485	0.000	-0.010
-0.760300	0.000	0.000	350.000	54.477	350.000	54.477	350.000	54.477	0.000	0.010
-0.750000	0.000	0.000	351.000	54.470	351.000	54.470	351.000	54.470	0.000	0.000
-0.749900	0.000	0.000	352.000	54.462	352.000	54.462	352.000	54.462	0.000	-0.010

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 10
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.759900	0.000	0.000	353.000	54.455	353.000	54.455	353.000	54.455	0.000	0.010
-0.750000	0.000	0.000	355.000	54.440	355.000	54.440	355.000	54.440	0.000	-0.010
-0.760200	0.000	0.000	356.000	54.432	356.000	54.432	356.000	54.432	0.000	0.010
-0.750000	0.000	0.000	357.000	54.424	357.000	54.424	357.000	54.424	0.000	0.240
-0.510000	0.000	0.000	358.000	54.419	358.000	54.419	358.000	54.419	0.000	-0.820
-1.329800	0.000	0.000	359.000	54.406	359.000	54.406	359.000	54.406	0.000	-0.000
-1.330200	0.000	0.000	360.000	54.393	360.000	54.393	360.000	54.393	0.000	0.010
-1.319900	0.000	0.000	361.000	54.380	361.000	54.380	361.000	54.380	0.000	-0.160
-1.480100	0.000	0.000	362.000	54.365	362.000	54.365	362.000	54.365	0.000	0.260
-1.219900	0.000	0.000	363.000	54.352	363.000	54.352	363.000	54.352	0.000	0.010
-1.210100	0.000	0.000	364.000	54.340	364.000	54.340	364.000	54.340	0.000	-0.010
-1.219900	0.000	0.000	365.000	54.328	365.000	54.328	365.000	54.328	0.000	0.010
-1.210000	0.000	0.000	366.000	54.316	366.000	54.316	366.000	54.316	0.000	-0.000
-1.210100	0.000	0.000	367.000	54.304	367.000	54.304	367.000	54.304	0.000	0.000
-1.210000	0.000	0.000	369.000	54.280	369.000	54.280	369.000	54.280	0.000	-0.010
-1.219900	0.000	0.000	370.000	54.268	370.000	54.268	370.000	54.268	0.000	0.010
-1.210100	0.000	0.000	371.000	54.255	371.000	54.255	371.000	54.255	0.000	0.000
-1.210000	0.000	0.000	373.000	54.231	373.000	54.231	373.000	54.231	0.000	-0.010
-1.219900	0.000	0.000	374.000	54.219	374.000	54.219	374.000	54.219	0.000	0.010
-1.210100	0.000	0.000	375.000	54.207	375.000	54.207	375.000	54.207	0.000	0.000
-1.210000	0.000	0.000	377.000	54.183	377.000	54.183	377.000	54.183	0.000	-0.010
-1.219900	0.000	0.000	378.000	54.171	378.000	54.171	378.000	54.171	0.000	0.010
-1.210100	0.000	0.000	379.000	54.158	379.000	54.158	379.000	54.158	0.000	0.000
-1.210000	0.000	0.000	380.000	54.146	380.000	54.146	380.000	54.146	0.000	-0.180
-1.390100	0.000	0.000	381.000	54.132	381.000	54.132	381.000	54.132	0.000	0.190
-1.199700	0.000	0.000	382.000	54.121	382.000	54.121	382.000	54.121	0.000	0.010
-1.190200	0.000	0.000	383.000	54.109	383.000	54.109	383.000	54.109	0.000	0.000
-1.189800	0.000	0.000	384.000	54.097	384.000	54.097	384.000	54.097	0.000	-0.000
-1.190200	0.000	0.000	385.000	54.085	385.000	54.085	385.000	54.085	0.000	0.020
-1.169900	0.000	0.000	386.000	54.073	386.000	54.073	386.000	54.073	0.000	-0.000
-1.170000	0.000	0.000	388.000	54.050	388.000	54.050	388.000	54.050	0.000	0.000
-1.169900	0.000	0.000	389.000	54.038	389.000	54.038	389.000	54.038	0.000	0.010
-1.160100	0.000	0.000	390.000	54.026	390.000	54.026	390.000	54.026	0.000	-0.010
-1.170000	0.000	0.000	391.000	54.015	391.000	54.015	391.000	54.015	0.000	0.000
-1.169900	0.000	0.000	392.000	54.003	392.000	54.003	392.000	54.003	0.000	-0.000
-1.170000	0.000	0.000	393.000	53.991	393.000	53.991	393.000	53.991	0.000	-0.010

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 11
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-1.180300	0.000	0.000	394.000	53.979	394.000	53.979	394.000	53.979	0.000	-0.010
-1.189800	0.000	0.000	395.000	53.968	395.000	53.968	395.000	53.968	0.000	-0.000
-1.190100	0.000	0.000	396.000	53.956	396.000	53.956	396.000	53.956	0.000	0.010
-1.179900	0.000	0.000	397.000	53.944	397.000	53.944	397.000	53.944	0.000	0.010
-1.170000	0.000	0.000	399.000	53.920	399.000	53.920	399.000	53.920	0.000	0.000
-1.169900	0.000	0.000	400.000	53.909	400.000	53.909	400.000	53.909	0.000	-0.000
-1.170000	0.000	0.000	401.000	53.897	401.000	53.897	401.000	53.897	0.000	-0.010
-1.180300	0.000	0.000	402.000	53.885	402.000	53.885	402.000	53.885	0.000	-0.019
-1.199700	0.000	0.000	403.000	53.873	403.000	53.873	403.000	53.873	0.000	0.110
-1.090200	0.000	0.000	404.000	53.862	404.000	53.862	404.000	53.862	0.000	0.470
-0.619900	0.000	0.000	405.000	53.856	405.000	53.856	405.000	53.856	0.000	0.020
-0.600100	0.000	0.000	406.000	53.850	406.000	53.850	406.000	53.850	0.000	0.040
-0.560000	0.000	0.000	407.000	53.845	407.000	53.845	407.000	53.845	0.000	-0.110
-0.669800	0.000	0.000	408.000	53.838	408.000	53.838	408.000	53.838	0.000	-0.010
-0.680200	0.000	0.000	409.000	53.831	409.000	53.831	409.000	53.831	0.000	0.000
-0.679800	0.000	0.000	410.000	53.824	410.000	53.824	410.000	53.824	0.000	-0.000
-0.680100	0.000	0.000	411.000	53.818	411.000	53.818	411.000	53.818	0.000	0.000
-0.679800	0.000	0.000	412.000	53.811	412.000	53.811	412.000	53.811	0.000	-0.000
-0.680200	0.000	0.000	413.000	53.804	413.000	53.804	413.000	53.804	0.000	0.000
-0.680100	0.000	0.000	414.000	53.797	414.000	53.797	414.000	53.797	0.000	0.000
-0.679800	0.000	0.000	415.000	53.790	415.000	53.790	415.000	53.790	0.000	-0.000
-0.680200	0.000	0.000	416.000	53.783	416.000	53.783	416.000	53.783	0.000	0.001
-0.679700	0.000	0.000	417.000	53.777	417.000	53.777	417.000	53.777	0.000	-0.001
-0.680200	0.000	0.000	419.000	53.763	419.000	53.763	419.000	53.763	0.000	0.001
-0.679700	0.000	0.000	420.000	53.756	420.000	53.756	420.000	53.756	0.000	-0.001
-0.680200	0.000	0.000	421.000	53.749	421.000	53.749	421.000	53.749	0.000	0.000
-0.679800	0.000	0.000	422.000	53.743	422.000	53.743	422.000	53.743	0.000	-0.000
-0.680100	0.000	0.000	423.000	53.736	423.000	53.736	423.000	53.736	0.000	0.000
-0.679800	0.000	0.000	424.000	53.729	424.000	53.729	424.000	53.729	0.000	-0.000
-0.680200	0.000	0.000	425.000	53.722	425.000	53.722	425.000	53.722	0.000	-0.020
-0.700000	0.000	0.000	426.000	53.715	426.000	53.715	426.000	53.715	0.000	-0.030
-0.730100	0.000	0.000	427.000	53.708	427.000	53.708	427.000	53.708	0.000	-0.010
-0.740100	0.000	0.000	428.000	53.701	428.000	53.701	428.000	53.701	0.000	0.001
-0.739600	0.000	0.000	429.000	53.693	429.000	53.693	429.000	53.693	0.000	-0.001
-0.740100	0.000	0.000	430.000	53.686	430.000	53.686	430.000	53.686	0.000	0.000
-0.740000	0.000	0.000	431.000	53.678	431.000	53.678	431.000	53.678	0.000	0.020

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 12
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.720300	0.000	0.000	432.000	53.671	432.000	53.671	432.000	53.671	0.000	0.001
-0.719800	0.000	0.000	434.000	53.657	434.000	53.657	434.000	53.657	0.000	-0.000
-0.720200	0.000	0.000	435.000	53.650	435.000	53.650	435.000	53.650	0.000	0.010
-0.710000	0.000	0.000	436.000	53.642	436.000	53.642	436.000	53.642	0.000	-0.010
-0.720200	0.000	0.000	437.000	53.635	437.000	53.635	437.000	53.635	0.000	0.010
-0.709900	0.000	0.000	441.000	53.607	441.000	53.607	441.000	53.607	0.000	0.010
-0.700000	0.000	0.000	442.000	53.600	442.000	53.600	442.000	53.600	0.000	-0.010
-0.710300	0.000	0.000	443.000	53.593	443.000	53.593	443.000	53.593	0.000	0.000
-0.709900	0.000	0.000	444.000	53.586	444.000	53.586	444.000	53.586	0.000	0.010
-0.700000	0.000	0.000	446.000	53.572	446.000	53.572	446.000	53.572	0.000	-0.010
-0.709900	0.000	0.000	447.000	53.565	447.000	53.565	447.000	53.565	0.000	0.020
-0.690100	0.000	0.000	448.000	53.558	448.000	53.558	448.000	53.558	0.000	-0.070
-0.759900	0.000	0.000	449.000	53.550	449.000	53.550	449.000	53.550	0.000	0.040
-0.720200	0.000	0.000	450.000	53.543	450.000	53.543	450.000	53.543	0.000	0.060
-0.660000	0.000	0.000	451.000	53.536	451.000	53.536	451.000	53.536	0.000	0.050
-0.609900	0.000	0.000	452.000	53.530	452.000	53.530	452.000	53.530	0.000	-0.010
-0.619900	0.000	0.000	453.000	53.524	453.000	53.524	453.000	53.524	0.000	-0.040
-0.660000	0.000	0.000	454.000	53.517	454.000	53.517	454.000	53.517	0.000	0.000
-0.659900	0.000	0.000	455.000	53.511	455.000	53.511	455.000	53.511	0.000	-0.000
-0.660300	0.000	0.000	456.000	53.504	456.000	53.504	456.000	53.504	0.000	0.000
-0.660000	0.000	0.000	457.000	53.498	457.000	53.498	457.000	53.498	0.000	0.000
-0.659900	0.000	0.000	458.000	53.491	458.000	53.491	458.000	53.491	0.000	-0.000
-0.660000	0.000	0.000	459.000	53.484	459.000	53.484	459.000	53.484	0.000	0.000
-0.659900	0.000	0.000	460.000	53.478	460.000	53.478	460.000	53.478	0.000	-0.000
-0.660000	0.000	0.000	461.000	53.471	461.000	53.471	461.000	53.471	0.000	0.010
-0.650000	0.000	0.000	462.000	53.465	462.000	53.465	462.000	53.465	0.000	-0.010
-0.659900	0.000	0.000	463.000	53.458	463.000	53.458	463.000	53.458	0.000	-0.000
-0.660300	0.000	0.000	464.000	53.451	464.000	53.451	464.000	53.451	0.000	0.000
-0.660000	0.000	0.000	465.000	53.445	465.000	53.445	465.000	53.445	0.000	0.000
-0.659900	0.000	0.000	466.000	53.438	466.000	53.438	466.000	53.438	0.000	-0.010
-0.669900	0.000	0.000	467.000	53.432	467.000	53.432	467.000	53.432	0.000	0.010
-0.659900	0.000	0.000	468.000	53.425	468.000	53.425	468.000	53.425	0.000	-0.000
-0.660400	0.000	0.000	469.000	53.418	469.000	53.418	469.000	53.418	0.000	0.000
-0.659900	0.000	0.000	471.000	53.405	471.000	53.405	471.000	53.405	0.000	0.010
-0.650100	0.000	0.000	472.000	53.399	472.000	53.399	472.000	53.399	0.000	0.000
-0.650000	0.000	0.000	475.000	53.379	475.000	53.379	475.000	53.379	0.000	-0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 13
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.650100	0.000	0.000	476.000	53.373	476.000	53.373	476.000	53.373	0.000	-0.010
-0.659900	0.000	0.000	477.000	53.366	477.000	53.366	477.000	53.366	0.000	-0.010
-0.669900	0.000	0.000	478.000	53.359	478.000	53.359	478.000	53.359	0.000	0.000
-0.669800	0.000	0.000	479.000	53.353	479.000	53.353	479.000	53.353	0.000	-0.001
-0.670300	0.000	0.000	480.000	53.346	480.000	53.346	480.000	53.346	0.000	-0.009
-0.679700	0.000	0.000	481.000	53.339	481.000	53.339	481.000	53.339	0.000	0.009
-0.670300	0.000	0.000	482.000	53.332	482.000	53.332	482.000	53.332	0.000	0.000
-0.669900	0.000	0.000	483.000	53.326	483.000	53.326	483.000	53.326	0.000	-0.010
-0.680100	0.000	0.000	484.000	53.319	484.000	53.319	484.000	53.319	0.000	0.010
-0.669900	0.000	0.000	485.000	53.312	485.000	53.312	485.000	53.312	0.000	-0.010
-0.680100	0.000	0.000	486.000	53.305	486.000	53.305	486.000	53.305	0.000	0.010
-0.669900	0.000	0.000	488.000	53.292	488.000	53.292	488.000	53.292	0.000	-0.010
-0.680100	0.000	0.000	489.000	53.285	489.000	53.285	489.000	53.285	0.000	0.010
-0.669900	0.000	0.000	490.000	53.279	490.000	53.279	490.000	53.279	0.000	-0.010
-0.680100	0.000	0.000	491.000	53.272	491.000	53.272	491.000	53.272	0.000	0.010
-0.669900	0.000	0.000	492.000	53.265	492.000	53.265	492.000	53.265	0.000	-0.010
-0.680200	0.000	0.000	493.000	53.258	493.000	53.258	493.000	53.258	0.000	0.010
-0.669800	0.000	0.000	494.000	53.252	494.000	53.252	494.000	53.252	0.000	-0.010
-0.680200	0.000	0.000	495.000	53.245	495.000	53.245	495.000	53.245	0.000	0.040
-0.640100	0.000	0.000	496.000	53.238	496.000	53.238	496.000	53.238	0.000	0.090
-0.549700	0.000	0.000	497.000	53.233	497.000	53.233	497.000	53.233	0.000	-0.000
-0.550100	0.000	0.000	498.000	53.227	498.000	53.227	498.000	53.227	0.000	-0.020
-0.569900	0.000	0.000	499.000	53.222	499.000	53.222	499.000	53.222	0.000	-0.140
-0.710300	0.000	0.000	500.000	53.215	500.000	53.215	500.000	53.215	0.000	0.050
-0.659900	0.000	0.000	501.000	53.208	501.000	53.208	501.000	53.208	0.000	-0.000
-0.660000	0.000	0.000	502.000	53.201	502.000	53.201	502.000	53.201	0.000	0.000
-0.659900	0.000	0.000	503.000	53.195	503.000	53.195	503.000	53.195	0.000	-0.010
-0.669900	0.000	0.000	504.000	53.188	504.000	53.188	504.000	53.188	0.000	0.010
-0.660300	0.000	0.000	505.000	53.181	505.000	53.181	505.000	53.181	0.000	0.000
-0.659900	0.000	0.000	506.000	53.175	506.000	53.175	506.000	53.175	0.000	-0.010
-0.669900	0.000	0.000	507.000	53.168	507.000	53.168	507.000	53.168	0.000	0.010
-0.659900	0.000	0.000	508.000	53.162	508.000	53.162	508.000	53.162	0.000	-0.000
-0.660000	0.000	0.000	509.000	53.155	509.000	53.155	509.000	53.155	0.000	-0.010
-0.670200	0.000	0.000	510.000	53.148	510.000	53.148	510.000	53.148	0.000	0.010
-0.660000	0.000	0.000	511.000	53.142	511.000	53.142	511.000	53.142	0.000	-0.010
-0.669800	0.000	0.000	512.000	53.135	512.000	53.135	512.000	53.135	0.000	-0.001

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 14
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.670300	0.000	0.000	513.000	53.128	513.000	53.128	513.000	53.128	0.000	0.010
-0.659900	0.000	0.000	514.000	53.122	514.000	53.122	514.000	53.122	0.000	-0.010
-0.669900	0.000	0.000	515.000	53.115	515.000	53.115	515.000	53.115	0.000	0.000
-0.669800	0.000	0.000	516.000	53.108	516.000	53.108	516.000	53.108	0.000	0.009
-0.660400	0.000	0.000	517.000	53.102	517.000	53.102	517.000	53.102	0.000	-0.009
-0.669800	0.000	0.000	518.000	53.095	518.000	53.095	518.000	53.095	0.000	-0.020
-0.690100	0.000	0.000	519.000	53.088	519.000	53.088	519.000	53.088	0.000	0.370
-0.320000	0.000	0.000	520.000	53.085	520.000	53.085	520.000	53.085	0.000	0.280
-0.039700	0.000	0.000	521.000	53.085	521.000	53.085	521.000	53.085	0.000	-1.761
-1.800200	0.000	0.000	522.000	53.066	522.000	53.066	522.000	53.066	0.000	1.150
-0.650000	0.000	0.000	523.000	53.060	523.000	53.060	523.000	53.060	0.000	0.230
-0.420000	0.000	0.000	524.000	53.056	524.000	53.056	524.000	53.056	0.000	-0.430
-0.849900	0.000	0.000	526.000	53.039	526.000	53.039	526.000	53.039	0.000	-0.000
-0.850300	0.000	0.000	527.000	53.030	527.000	53.030	527.000	53.030	0.000	-0.010
-0.859900	0.000	0.000	528.000	53.022	528.000	53.022	528.000	53.022	0.000	0.200
-0.659900	0.000	0.000	529.000	53.015	529.000	53.015	529.000	53.015	0.000	0.010
-0.650000	0.000	0.000	530.000	53.009	530.000	53.009	530.000	53.009	0.000	0.010
-0.640100	0.000	0.000	531.000	53.002	531.000	53.002	531.000	53.002	0.000	0.020
-0.619900	0.000	0.000	532.000	52.996	532.000	52.996	532.000	52.996	0.000	0.010
-0.610000	0.000	0.000	533.000	52.990	533.000	52.990	533.000	52.990	0.000	-0.010
-0.620300	0.000	0.000	534.000	52.984	534.000	52.984	534.000	52.984	0.000	0.010
-0.609900	0.000	0.000	535.000	52.978	535.000	52.978	535.000	52.978	0.000	-0.010
-0.619900	0.000	0.000	536.000	52.971	536.000	52.971	536.000	52.971	0.000	0.010
-0.610000	0.000	0.000	537.000	52.965	537.000	52.965	537.000	52.965	0.000	-0.010
-0.619900	0.000	0.000	538.000	52.959	538.000	52.959	538.000	52.959	0.000	-0.000
-0.620200	0.000	0.000	539.000	52.953	539.000	52.953	539.000	52.953	0.000	-0.020
-0.639800	0.000	0.000	540.000	52.947	540.000	52.947	540.000	52.947	0.000	-0.060
-0.700000	0.000	0.000	541.000	52.940	541.000	52.940	541.000	52.940	0.000	0.010
-0.690000	0.000	0.000	542.000	52.933	542.000	52.933	542.000	52.933	0.000	-0.010
-0.700000	0.000	0.000	544.000	52.919	544.000	52.919	544.000	52.919	0.000	-0.010
-0.710000	0.000	0.000	545.000	52.912	545.000	52.912	545.000	52.912	0.000	0.010
-0.700000	0.000	0.000	546.000	52.905	546.000	52.905	546.000	52.905	0.000	0.000
-0.699900	0.000	0.000	547.000	52.898	547.000	52.898	547.000	52.898	0.000	-0.020
-0.720300	0.000	0.000	548.000	52.890	548.000	52.890	548.000	52.890	0.000	-0.049
-0.769800	0.000	0.000	549.000	52.883	549.000	52.883	549.000	52.883	0.000	-0.030
-0.799900	0.000	0.000	550.000	52.875	550.000	52.875	550.000	52.875	0.000	0.189

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 15
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.610400	0.000	0.000	551.000	52.868	551.000	52.868	551.000	52.868	0.000	-0.010
-0.619900	0.000	0.000	552.000	52.862	552.000	52.862	552.000	52.862	0.000	0.000
-0.619800	0.000	0.000	553.000	52.856	553.000	52.856	553.000	52.856	0.000	0.010
-0.610000	0.000	0.000	554.000	52.850	554.000	52.850	554.000	52.850	0.000	-0.010
-0.620300	0.000	0.000	555.000	52.844	555.000	52.844	555.000	52.844	0.000	-0.010
-0.629800	0.000	0.000	556.000	52.837	556.000	52.837	556.000	52.837	0.000	0.010
-0.619900	0.000	0.000	557.000	52.831	557.000	52.831	557.000	52.831	0.000	-0.000
-0.620200	0.000	0.000	558.000	52.825	558.000	52.825	558.000	52.825	0.000	-0.010
-0.629800	0.000	0.000	559.000	52.819	559.000	52.819	559.000	52.819	0.000	0.010
-0.619900	0.000	0.000	560.000	52.813	560.000	52.813	560.000	52.813	0.000	-0.010
-0.630200	0.000	0.000	561.000	52.806	561.000	52.806	561.000	52.806	0.000	0.000
-0.629800	0.000	0.000	562.000	52.800	562.000	52.800	562.000	52.800	0.000	-0.000
-0.630200	0.000	0.000	563.000	52.794	563.000	52.794	563.000	52.794	0.000	0.000
-0.629800	0.000	0.000	564.000	52.787	564.000	52.787	564.000	52.787	0.000	-0.000
-0.630200	0.000	0.000	565.000	52.781	565.000	52.781	565.000	52.781	0.000	-0.010
-0.640100	0.000	0.000	566.000	52.775	566.000	52.775	566.000	52.775	0.000	-0.270
-0.909800	0.000	0.000	567.000	52.766	567.000	52.766	567.000	52.766	0.000	0.010
-0.899900	0.000	0.000	568.000	52.757	568.000	52.757	568.000	52.757	0.000	-0.131
-1.030400	0.000	0.000	569.000	52.746	569.000	52.746	569.000	52.746	0.000	0.011
-1.019600	0.000	0.000	570.000	52.736	570.000	52.736	570.000	52.736	0.000	-0.001
-1.020100	0.000	0.000	571.000	52.726	571.000	52.726	571.000	52.726	0.000	-0.010
-1.029900	0.000	0.000	572.000	52.716	572.000	52.716	572.000	52.716	0.000	0.010
-1.020100	0.000	0.000	573.000	52.705	573.000	52.705	573.000	52.705	0.000	0.060
-0.960200	0.000	0.000	574.000	52.696	574.000	52.696	574.000	52.696	0.000	0.290
-0.669800	0.000	0.000	575.000	52.689	575.000	52.689	575.000	52.689	0.000	-0.001
-0.670300	0.000	0.000	576.000	52.682	576.000	52.682	576.000	52.682	0.000	0.001
-0.669800	0.000	0.000	577.000	52.676	577.000	52.676	577.000	52.676	0.000	-0.000
-0.669900	0.000	0.000	578.000	52.669	578.000	52.669	578.000	52.669	0.000	-0.000
-0.670200	0.000	0.000	579.000	52.662	579.000	52.662	579.000	52.662	0.000	0.000
-0.669900	0.000	0.000	580.000	52.656	580.000	52.656	580.000	52.656	0.000	-0.090
-0.759900	0.000	0.000	581.000	52.648	581.000	52.648	581.000	52.648	0.000	-0.120
-0.880000	0.000	0.000	582.000	52.639	582.000	52.639	582.000	52.639	0.000	0.010
-0.870200	0.000	0.000	583.000	52.630	583.000	52.630	583.000	52.630	0.000	0.250
-0.619800	0.000	0.000	584.000	52.624	584.000	52.624	584.000	52.624	0.000	0.010
-0.610000	0.000	0.000	585.000	52.618	585.000	52.618	585.000	52.618	0.000	0.010
-0.600100	0.000	0.000	586.000	52.612	586.000	52.612	586.000	52.612	0.000	0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 16
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.600000	0.000	0.000	587.000	52.606	587.000	52.606	587.000	52.606	0.000	-0.000
-0.600100	0.000	0.000	588.000	52.600	588.000	52.600	588.000	52.600	0.000	0.020
-0.579800	0.000	0.000	589.000	52.594	589.000	52.594	589.000	52.594	0.000	0.020
-0.560000	0.000	0.000	590.000	52.589	590.000	52.589	590.000	52.589	0.000	0.010
-0.550100	0.000	0.000	591.000	52.583	591.000	52.583	591.000	52.583	0.000	-0.010
-0.560000	0.000	0.000	592.000	52.578	592.000	52.578	592.000	52.578	0.000	0.010
-0.550100	0.000	0.000	593.000	52.572	593.000	52.572	593.000	52.572	0.000	-0.010
-0.560000	0.000	0.000	595.000	52.561	595.000	52.561	595.000	52.561	0.000	0.010
-0.550000	0.000	0.000	596.000	52.555	596.000	52.555	596.000	52.555	0.000	-0.010
-0.560000	0.000	0.000	597.000	52.550	597.000	52.550	597.000	52.550	0.000	0.010
-0.549700	0.000	0.000	598.000	52.544	598.000	52.544	598.000	52.544	0.000	-0.010
-0.560000	0.000	0.000	599.000	52.539	599.000	52.539	599.000	52.539	0.000	0.010
-0.550100	0.000	0.000	600.000	52.533	600.000	52.533	600.000	52.533	0.000	-0.010
-0.560000	0.000	0.000	602.000	52.522	602.000	52.522	602.000	52.522	0.000	0.010
-0.550100	0.000	0.000	603.000	52.517	603.000	52.517	603.000	52.517	0.000	-0.010
-0.560000	0.000	0.000	605.000	52.505	605.000	52.505	605.000	52.505	0.000	0.010
-0.550100	0.000	0.000	606.000	52.500	606.000	52.500	606.000	52.500	0.000	-0.010
-0.560000	0.000	0.000	608.000	52.489	608.000	52.489	608.000	52.489	0.000	0.010
-0.550000	0.000	0.000	609.000	52.483	609.000	52.483	609.000	52.483	0.000	-0.010
-0.560000	0.000	0.000	612.000	52.466	612.000	52.466	612.000	52.466	0.000	0.010
-0.549700	0.000	0.000	613.000	52.461	613.000	52.461	613.000	52.461	0.000	-0.010
-0.560000	0.000	0.000	616.000	52.444	616.000	52.444	616.000	52.444	0.000	0.010
-0.550100	0.000	0.000	617.000	52.439	617.000	52.439	617.000	52.439	0.000	-0.010
-0.560000	0.000	0.000	621.000	52.416	621.000	52.416	621.000	52.416	0.000	0.010
-0.550100	0.000	0.000	622.000	52.411	622.000	52.411	622.000	52.411	0.000	-0.010
-0.560000	0.000	0.000	625.000	52.394	625.000	52.394	625.000	52.394	0.000	-0.010
-0.569900	0.000	0.000	626.000	52.388	626.000	52.388	626.000	52.388	0.000	-0.000
-0.570300	0.000	0.000	627.000	52.382	627.000	52.382	627.000	52.382	0.000	0.000
-0.569900	0.000	0.000	630.000	52.365	630.000	52.365	630.000	52.365	0.000	-0.040
-0.610000	0.000	0.000	631.000	52.359	631.000	52.359	631.000	52.359	0.000	-0.020
-0.630200	0.000	0.000	632.000	52.353	632.000	52.353	632.000	52.353	0.000	0.060
-0.569900	0.000	0.000	633.000	52.347	633.000	52.347	633.000	52.347	0.000	-0.010
-0.579800	0.000	0.000	634.000	52.342	634.000	52.342	634.000	52.342	0.000	0.010
-0.570300	0.000	0.000	635.000	52.336	635.000	52.336	635.000	52.336	0.000	-0.010
-0.579900	0.000	0.000	636.000	52.330	636.000	52.330	636.000	52.330	0.000	-0.000
-0.580200	0.000	0.000	637.000	52.324	637.000	52.324	637.000	52.324	0.000	0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 17
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.579800	0.000	0.000	638.000	52.318	638.000	52.318	638.000	52.318	0.000	-0.010
-0.590100	0.000	0.000	639.000	52.312	639.000	52.312	639.000	52.312	0.000	0.010
-0.579900	0.000	0.000	640.000	52.307	640.000	52.307	640.000	52.307	0.000	-0.010
-0.590100	0.000	0.000	641.000	52.301	641.000	52.301	641.000	52.301	0.000	0.010
-0.579800	0.000	0.000	642.000	52.295	642.000	52.295	642.000	52.295	0.000	-0.010
-0.590200	0.000	0.000	643.000	52.289	643.000	52.289	643.000	52.289	0.000	0.001
-0.589700	0.000	0.000	644.000	52.283	644.000	52.283	644.000	52.283	0.000	-0.001
-0.590200	0.000	0.000	645.000	52.277	645.000	52.277	645.000	52.277	0.000	0.000
-0.590100	0.000	0.000	646.000	52.271	646.000	52.271	646.000	52.271	0.000	-0.010
-0.600000	0.000	0.000	647.000	52.265	647.000	52.265	647.000	52.265	0.000	0.010
-0.589800	0.000	0.000	648.000	52.260	648.000	52.260	648.000	52.260	0.000	-0.010
-0.600000	0.000	0.000	649.000	52.254	649.000	52.254	649.000	52.254	0.000	-0.000
-0.600100	0.000	0.000	651.000	52.241	651.000	52.241	651.000	52.241	0.000	0.000
-0.600000	0.000	0.000	652.000	52.235	652.000	52.235	652.000	52.235	0.000	-0.000
-0.600100	0.000	0.000	653.000	52.229	653.000	52.229	653.000	52.229	0.000	-0.010
-0.609900	0.000	0.000	654.000	52.223	654.000	52.223	654.000	52.223	0.000	0.010
-0.600100	0.000	0.000	655.000	52.217	655.000	52.217	655.000	52.217	0.000	-0.010
-0.609900	0.000	0.000	656.000	52.211	656.000	52.211	656.000	52.211	0.000	-0.000
-0.610000	0.000	0.000	659.000	52.193	659.000	52.193	659.000	52.193	0.000	0.000
-0.609900	0.000	0.000	660.000	52.187	660.000	52.187	660.000	52.187	0.000	-0.010
-0.619900	0.000	0.000	661.000	52.181	661.000	52.181	661.000	52.181	0.000	-0.180
-0.800000	0.000	0.000	662.000	52.173	662.000	52.173	662.000	52.173	0.000	-0.290
-1.090200	0.000	0.000	663.000	52.162	663.000	52.162	663.000	52.162	0.000	-0.050
-1.139800	0.000	0.000	664.000	52.150	664.000	52.150	664.000	52.150	0.000	-0.010
-1.150200	0.000	0.000	665.000	52.139	665.000	52.139	665.000	52.139	0.000	0.050
-1.099700	0.000	0.000	666.000	52.128	666.000	52.128	666.000	52.128	0.000	0.180
-0.920100	0.000	0.000	667.000	52.119	667.000	52.119	667.000	52.119	0.000	-0.030
-0.950300	0.000	0.000	668.000	52.109	668.000	52.109	668.000	52.109	0.000	0.010
-0.939900	0.000	0.000	669.000	52.100	669.000	52.100	669.000	52.100	0.000	-0.020
-0.959800	0.000	0.000	670.000	52.090	670.000	52.090	670.000	52.090	0.000	-0.010
-0.970100	0.000	0.000	671.000	52.081	671.000	52.081	671.000	52.081	0.000	-0.020
-0.989900	0.000	0.000	672.000	52.071	672.000	52.071	672.000	52.071	0.000	-0.010
-1.000200	0.000	0.000	673.000	52.061	673.000	52.061	673.000	52.061	0.000	0.660
-0.339900	0.000	0.000	674.000	52.057	674.000	52.057	674.000	52.057	0.000	-0.120
-0.460100	0.000	0.000	675.000	52.053	675.000	52.053	675.000	52.053	0.000	0.000
-0.460000	0.000	0.000	676.000	52.048	676.000	52.048	676.000	52.048	0.000	-0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 18
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.460100	0.000	0.000	677.000	52.043	677.000	52.043	677.000	52.043	0.000	0.000
-0.459600	0.000	0.000	678.000	52.039	678.000	52.039	678.000	52.039	0.000	-0.000
-0.460100	0.000	0.000	679.000	52.034	679.000	52.034	679.000	52.034	0.000	0.000
-0.460000	0.000	0.000	680.000	52.030	680.000	52.030	680.000	52.030	0.000	-0.010
-0.470000	0.000	0.000	681.000	52.025	681.000	52.025	681.000	52.025	0.000	0.010
-0.460100	0.000	0.000	682.000	52.020	682.000	52.020	682.000	52.020	0.000	-0.010
-0.469900	0.000	0.000	683.000	52.016	683.000	52.016	683.000	52.016	0.000	-0.000
-0.470000	0.000	0.000	684.000	52.011	684.000	52.011	684.000	52.011	0.000	0.010
-0.460000	0.000	0.000	685.000	52.006	685.000	52.006	685.000	52.006	0.000	-0.010
-0.470000	0.000	0.000	688.000	51.992	688.000	51.992	688.000	51.992	0.000	-0.010
-0.480200	0.000	0.000	689.000	51.987	689.000	51.987	689.000	51.987	0.000	0.010
-0.470000	0.000	0.000	690.000	51.983	690.000	51.983	690.000	51.983	0.000	-0.010
-0.479900	0.000	0.000	691.000	51.978	691.000	51.978	691.000	51.978	0.000	0.010
-0.470000	0.000	0.000	692.000	51.973	692.000	51.973	692.000	51.973	0.000	-0.010
-0.479900	0.000	0.000	693.000	51.968	693.000	51.968	693.000	51.968	0.000	-0.000
-0.480200	0.000	0.000	694.000	51.964	694.000	51.964	694.000	51.964	0.000	0.010
-0.470000	0.000	0.000	695.000	51.959	695.000	51.959	695.000	51.959	0.000	-0.010
-0.479900	0.000	0.000	697.000	51.949	697.000	51.949	697.000	51.949	0.000	-0.010
-0.490200	0.000	0.000	698.000	51.944	698.000	51.944	698.000	51.944	0.000	0.010
-0.479800	0.000	0.000	699.000	51.940	699.000	51.940	699.000	51.940	0.000	-0.130
-0.610000	0.000	0.000	700.000	51.934	700.000	51.934	700.000	51.934	0.000	-0.040
-0.650000	0.000	0.000	701.000	51.927	701.000	51.927	701.000	51.927	0.000	-0.000
-0.650100	0.000	0.000	702.000	51.920	702.000	51.920	702.000	51.920	0.000	0.010
-0.640100	0.000	0.000	704.000	51.908	704.000	51.908	704.000	51.908	0.000	-0.010
-0.649600	0.000	0.000	705.000	51.901	705.000	51.901	705.000	51.901	0.000	-0.000
-0.650000	0.000	0.000	706.000	51.895	706.000	51.895	706.000	51.895	0.000	-0.000
-0.650100	0.000	0.000	707.000	51.888	707.000	51.888	707.000	51.888	0.000	0.000
-0.650000	0.000	0.000	710.000	51.869	710.000	51.869	710.000	51.869	0.000	-0.000
-0.650100	0.000	0.000	711.000	51.862	711.000	51.862	711.000	51.862	0.000	-0.010
-0.659900	0.000	0.000	712.000	51.856	712.000	51.856	712.000	51.856	0.000	-0.000
-0.660000	0.000	0.000	713.000	51.849	713.000	51.849	713.000	51.849	0.000	-0.000
-0.660300	0.000	0.000	714.000	51.842	714.000	51.842	714.000	51.842	0.000	0.000
-0.659900	0.000	0.000	715.000	51.836	715.000	51.836	715.000	51.836	0.000	-0.000
-0.660000	0.000	0.000	716.000	51.829	716.000	51.829	716.000	51.829	0.000	0.000
-0.659900	0.000	0.000	717.000	51.823	717.000	51.823	717.000	51.823	0.000	-0.010
-0.669900	0.000	0.000	718.000	51.816	718.000	51.816	718.000	51.816	0.000	-0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 19
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.670200	0.000	0.000	719.000	51.809	719.000	51.809	719.000	51.809	0.000	0.010
-0.660000	0.000	0.000	720.000	51.803	720.000	51.803	720.000	51.803	0.000	-0.010
-0.669800	0.000	0.000	721.000	51.796	721.000	51.796	721.000	51.796	0.000	-0.010
-0.680200	0.000	0.000	722.000	51.789	722.000	51.789	722.000	51.789	0.000	0.010
-0.669800	0.000	0.000	723.000	51.782	723.000	51.782	723.000	51.782	0.000	-0.001
-0.670300	0.000	0.000	724.000	51.776	724.000	51.776	724.000	51.776	0.000	-0.009
-0.679800	0.000	0.000	725.000	51.769	725.000	51.769	725.000	51.769	0.000	0.010
-0.669800	0.000	0.000	726.000	51.762	726.000	51.762	726.000	51.762	0.000	-0.010
-0.680200	0.000	0.000	727.000	51.755	727.000	51.755	727.000	51.755	0.000	0.000
-0.680100	0.000	0.000	728.000	51.749	728.000	51.749	728.000	51.749	0.000	-0.010
-0.689700	0.000	0.000	729.000	51.742	729.000	51.742	729.000	51.742	0.000	0.019
-0.670300	0.000	0.000	730.000	51.735	730.000	51.735	730.000	51.735	0.000	-0.310
-0.980000	0.000	0.000	731.000	51.725	731.000	51.725	731.000	51.725	0.000	0.170
-0.809800	0.000	0.000	732.000	51.717	732.000	51.717	732.000	51.717	0.000	0.020
-0.790100	0.000	0.000	733.000	51.709	733.000	51.709	733.000	51.709	0.000	-0.010
-0.799900	0.000	0.000	734.000	51.701	734.000	51.701	734.000	51.701	0.000	0.010
-0.790000	0.000	0.000	735.000	51.693	735.000	51.693	735.000	51.693	0.000	-0.010
-0.800000	0.000	0.000	736.000	51.685	736.000	51.685	736.000	51.685	0.000	-0.020
-0.820100	0.000	0.000	737.000	51.677	737.000	51.677	737.000	51.677	0.000	-0.030
-0.849900	0.000	0.000	738.000	51.669	738.000	51.669	738.000	51.669	0.000	0.100
-0.750000	0.000	0.000	739.000	51.661	739.000	51.661	739.000	51.661	0.000	0.010
-0.740100	0.000	0.000	740.000	51.654	740.000	51.654	740.000	51.654	0.000	0.010
-0.730100	0.000	0.000	741.000	51.646	741.000	51.646	741.000	51.646	0.000	-0.020
-0.750000	0.000	0.000	742.000	51.639	742.000	51.639	742.000	51.639	0.000	0.000
-0.749900	0.000	0.000	743.000	51.631	743.000	51.631	743.000	51.631	0.000	-0.000
-0.750000	0.000	0.000	744.000	51.624	744.000	51.624	744.000	51.624	0.000	-0.020
-0.770200	0.000	0.000	745.000	51.616	745.000	51.616	745.000	51.616	0.000	-0.009
-0.779700	0.000	0.000	746.000	51.608	746.000	51.608	746.000	51.608	0.000	-0.000
-0.780100	0.000	0.000	747.000	51.601	747.000	51.601	747.000	51.601	0.000	-0.020
-0.800000	0.000	0.000	748.000	51.593	748.000	51.593	748.000	51.593	0.000	0.000
-0.799900	0.000	0.000	750.000	51.577	750.000	51.577	750.000	51.577	0.000	-0.001
-0.800400	0.000	0.000	751.000	51.569	751.000	51.569	751.000	51.569	0.000	0.001
-0.799900	0.000	0.000	752.000	51.561	752.000	51.561	752.000	51.561	0.000	0.330
-0.470000	0.000	0.000	753.000	51.556	753.000	51.556	753.000	51.556	0.000	0.040
-0.429900	0.000	0.000	754.000	51.552	754.000	51.552	754.000	51.552	0.000	0.010
-0.420000	0.000	0.000	755.000	51.547	755.000	51.547	755.000	51.547	0.000	-0.010

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 20
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.429900	0.000	0.000	757.000	51.539	757.000	51.539	757.000	51.539	0.000	-0.010
-0.440200	0.000	0.000	758.000	51.534	758.000	51.534	758.000	51.534	0.000	0.010
-0.430000	0.000	0.000	759.000	51.530	759.000	51.530	759.000	51.530	0.000	-0.010
-0.440200	0.000	0.000	760.000	51.526	760.000	51.526	760.000	51.526	0.000	-0.299
-0.739600	0.000	0.000	761.000	51.518	761.000	51.518	761.000	51.518	0.000	-0.321
-1.060100	0.000	0.000	762.000	51.508	762.000	51.508	762.000	51.508	0.000	-0.000
-1.060200	0.000	0.000	763.000	51.497	763.000	51.497	763.000	51.497	0.000	-0.010
-1.070000	0.000	0.000	764.000	51.486	764.000	51.486	764.000	51.486	0.000	0.010
-1.060100	0.000	0.000	765.000	51.476	765.000	51.476	765.000	51.476	0.000	-0.009
-1.069600	0.000	0.000	766.000	51.465	766.000	51.465	766.000	51.465	0.000	-0.000
-1.070000	0.000	0.000	767.000	51.454	767.000	51.454	767.000	51.454	0.000	-0.000
-1.070100	0.000	0.000	768.000	51.444	768.000	51.444	768.000	51.444	0.000	-0.050
-1.120000	0.000	0.000	769.000	51.433	769.000	51.433	769.000	51.433	0.000	-0.050
-1.169900	0.000	0.000	770.000	51.421	770.000	51.421	770.000	51.421	0.000	-0.020
-1.190200	0.000	0.000	771.000	51.409	771.000	51.409	771.000	51.409	0.000	0.710
-0.479900	0.000	0.000	772.000	51.404	772.000	51.404	772.000	51.404	0.000	0.260
-0.220100	0.000	0.000	773.000	51.402	773.000	51.402	773.000	51.402	0.000	-0.090
-0.310100	0.000	0.000	774.000	51.399	774.000	51.399	774.000	51.399	0.000	-0.310
-0.619900	0.000	0.000	775.000	51.393	775.000	51.393	775.000	51.393	0.000	0.010
-0.610000	0.000	0.000	777.000	51.380	777.000	51.380	777.000	51.380	0.000	-0.010
-0.619900	0.000	0.000	778.000	51.374	778.000	51.374	778.000	51.374	0.000	-0.000
-0.620200	0.000	0.000	779.000	51.368	779.000	51.368	779.000	51.368	0.000	0.010
-0.610000	0.000	0.000	780.000	51.362	780.000	51.362	780.000	51.362	0.000	-0.010
-0.619900	0.000	0.000	782.000	51.350	782.000	51.350	782.000	51.350	0.000	-0.010
-0.630200	0.000	0.000	783.000	51.343	783.000	51.343	783.000	51.343	0.000	0.010
-0.619900	0.000	0.000	784.000	51.337	784.000	51.337	784.000	51.337	0.000	0.000
-0.619800	0.000	0.000	785.000	51.331	785.000	51.331	785.000	51.331	0.000	-0.010
-0.630200	0.000	0.000	786.000	51.325	786.000	51.325	786.000	51.325	0.000	0.010
-0.619900	0.000	0.000	787.000	51.318	787.000	51.318	787.000	51.318	0.000	-0.010
-0.630200	0.000	0.000	788.000	51.312	788.000	51.312	788.000	51.312	0.000	0.000
-0.629800	0.000	0.000	789.000	51.306	789.000	51.306	789.000	51.306	0.000	-0.000
-0.630200	0.000	0.000	790.000	51.299	790.000	51.299	790.000	51.299	0.000	0.000
-0.629800	0.000	0.000	791.000	51.293	791.000	51.293	791.000	51.293	0.000	-0.000
-0.630200	0.000	0.000	792.000	51.287	792.000	51.287	792.000	51.287	0.000	0.000
-0.629800	0.000	0.000	793.000	51.281	793.000	51.281	793.000	51.281	0.000	-0.010
-0.640100	0.000	0.000	794.000	51.274	794.000	51.274	794.000	51.274	0.000	-0.070

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 21
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.709900	0.000	0.000	795.000	51.267	795.000	51.267	795.000	51.267	0.000	-0.010
-0.720200	0.000	0.000	796.000	51.260	796.000	51.260	796.000	51.260	0.000	-0.010
-0.729800	0.000	0.000	797.000	51.253	797.000	51.253	797.000	51.253	0.000	-0.000
-0.730100	0.000	0.000	798.000	51.245	798.000	51.245	798.000	51.245	0.000	-0.000
-0.730200	0.000	0.000	799.000	51.238	799.000	51.238	799.000	51.238	0.000	0.000
-0.729700	0.000	0.000	800.000	51.231	800.000	51.231	800.000	51.231	0.000	0.260
-0.470000	0.000	0.000	801.000	51.226	801.000	51.226	801.000	51.226	0.000	0.170
-0.300200	0.000	0.000	802.000	51.223	802.000	51.223	802.000	51.223	0.000	-0.010
-0.309800	0.000	0.000	803.000	51.220	803.000	51.220	803.000	51.220	0.000	-0.000
-0.310100	0.000	0.000	805.000	51.214	805.000	51.214	805.000	51.214	0.000	0.000
-0.309800	0.000	0.000	806.000	51.211	806.000	51.211	806.000	51.211	0.000	-0.000
-0.310100	0.000	0.000	808.000	51.204	808.000	51.204	808.000	51.204	0.000	-0.010
-0.319700	0.000	0.000	809.000	51.201	809.000	51.201	809.000	51.201	0.000	0.010
-0.310200	0.000	0.000	810.000	51.198	810.000	51.198	810.000	51.198	0.000	-0.010
-0.320000	0.000	0.000	811.000	51.195	811.000	51.195	811.000	51.195	0.000	-0.000
-0.320100	0.000	0.000	812.000	51.192	812.000	51.192	812.000	51.192	0.000	0.000
-0.320000	0.000	0.000	813.000	51.188	813.000	51.188	813.000	51.188	0.000	-0.580
-0.899900	0.000	0.000	814.000	51.179	814.000	51.179	814.000	51.179	0.000	0.110
-0.790000	0.000	0.000	815.000	51.172	815.000	51.172	815.000	51.172	0.000	-0.010
-0.800000	0.000	0.000	816.000	51.163	816.000	51.163	816.000	51.163	0.000	0.000
-0.799900	0.000	0.000	818.000	51.148	818.000	51.148	818.000	51.148	0.000	-0.010
-0.810300	0.000	0.000	819.000	51.139	819.000	51.139	819.000	51.139	0.000	0.001
-0.809800	0.000	0.000	820.000	51.131	820.000	51.131	820.000	51.131	0.000	-0.000
-0.809900	0.000	0.000	821.000	51.123	821.000	51.123	821.000	51.123	0.000	-0.210
-1.020100	0.000	0.000	822.000	51.113	822.000	51.113	822.000	51.113	0.000	-0.410
-1.430100	0.000	0.000	823.000	51.099	823.000	51.099	823.000	51.099	0.000	-0.080
-1.509800	0.000	0.000	824.000	51.084	824.000	51.084	824.000	51.084	0.000	-0.760
-2.270200	0.000	0.000	825.000	51.061	825.000	51.061	825.000	51.061	0.000	2.050
-0.220100	0.000	0.000	826.000	51.059	826.000	51.059	826.000	51.059	0.000	0.200
-0.019800	0.000	0.000	827.000	51.059	827.000	51.059	827.000	51.059	0.000	0.040
0.019800	0.000	0.000	828.000	51.059	828.000	51.059	828.000	51.059	0.000	-0.010
0.009900	0.000	0.000	829.000	51.059	829.000	51.059	829.000	51.059	0.000	0.060
0.070200	0.000	0.000	830.000	51.059	830.000	51.059	830.000	51.059	0.000	-0.100
-0.030100	0.000	0.000	831.000	51.059	831.000	51.059	831.000	51.059	0.000	0.010
-0.019800	0.000	0.000	832.000	51.059	832.000	51.059	832.000	51.059	0.000	-0.750
-0.770200	0.000	0.000	833.000	51.051	833.000	51.051	833.000	51.051	0.000	0.550

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 22
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.219800	0.000	0.000	834.000	51.049	834.000	51.049	834.000	51.049	0.000	0.160
-0.060200	0.000	0.000	835.000	51.048	835.000	51.048	835.000	51.048	0.000	-0.010
-0.069800	0.000	0.000	836.000	51.048	836.000	51.048	836.000	51.048	0.000	-0.000
-0.070200	0.000	0.000	837.000	51.047	837.000	51.047	837.000	51.047	0.000	-0.050
-0.119800	0.000	0.000	838.000	51.046	838.000	51.046	838.000	51.046	0.000	0.120
0.000000	0.000	0.000	839.000	51.046	839.000	51.046	839.000	51.046	0.000	-1.490
-1.490000	0.000	0.000	840.000	51.031	840.000	51.031	840.000	51.031	0.000	-0.000
-1.490100	0.000	0.000	841.000	51.016	841.000	51.016	841.000	51.016	0.000	-0.010
-1.499900	0.000	0.000	842.000	51.001	842.000	51.001	842.000	51.001	0.000	0.010
-1.490000	0.000	0.000	844.000	50.971	844.000	50.971	844.000	50.971	0.000	-0.000
-1.490100	0.000	0.000	845.000	50.956	845.000	50.956	845.000	50.956	0.000	0.000
-1.490000	0.000	0.000	848.000	50.912	848.000	50.912	848.000	50.912	0.000	0.590
-0.899900	0.000	0.000	849.000	50.903	849.000	50.903	849.000	50.903	0.000	0.470
-0.429900	0.000	0.000	850.000	50.898	850.000	50.898	850.000	50.898	0.000	-0.720
-1.150200	0.000	0.000	851.000	50.887	851.000	50.887	851.000	50.887	0.000	-1.920
-3.070000	0.000	0.000	852.000	50.856	852.000	50.856	852.000	50.856	0.000	1.190
-1.879900	0.000	0.000	853.000	50.837	853.000	50.837	853.000	50.837	0.000	-0.010
-1.890200	0.000	0.000	854.000	50.818	854.000	50.818	854.000	50.818	0.000	-0.010
-1.900100	0.000	0.000	855.000	50.799	855.000	50.799	855.000	50.799	0.000	-0.009
-1.909600	0.000	0.000	856.000	50.780	856.000	50.780	856.000	50.780	0.000	0.009
-1.900100	0.000	0.000	857.000	50.761	857.000	50.761	857.000	50.761	0.000	-0.010
-1.910000	0.000	0.000	858.000	50.742	858.000	50.742	858.000	50.742	0.000	7.720
5.809700	0.000	0.000	859.000	50.800	859.000	50.800	859.000	50.800	0.000	-7.840
-2.029800	0.000	0.000	860.000	50.780	860.000	50.780	860.000	50.780	0.000	-4.380
-6.410200	0.000	0.000	861.000	50.716	861.000	50.716	861.000	50.716	0.000	6.091
-0.319600	0.000	0.000	862.000	50.713	862.000	50.713	862.000	50.713	0.000	0.299
-0.020300	0.000	0.000	863.000	50.713	863.000	50.713	863.000	50.713	0.000	5.710
5.690000	0.000	0.000	864.000	50.769	864.000	50.769	864.000	50.769	0.000	-11.420
-5.730000	0.000	0.000	865.000	50.712	865.000	50.712	865.000	50.712	0.000	5.710
-0.019900	0.000	0.000	866.000	50.712	866.000	50.712	866.000	50.712	0.000	-0.010
-0.030100	0.000	0.000	867.000	50.712	867.000	50.712	867.000	50.712	0.000	0.000
-0.029700	0.000	0.000	868.000	50.711	868.000	50.711	868.000	50.711	0.000	-0.000
-0.030200	0.000	0.000	869.000	50.711	869.000	50.711	869.000	50.711	0.000	0.000
-0.030100	0.000	0.000	870.000	50.711	870.000	50.711	870.000	50.711	0.000	0.050
0.020200	0.000	0.000	871.000	50.711	871.000	50.711	871.000	50.711	0.000	-0.100
-0.080100	0.000	0.000	873.000	50.709	873.000	50.709	873.000	50.709	0.000	-0.030

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 23
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.109900	0.000	0.000	874.000	50.708	874.000	50.708	874.000	50.708	0.000	0.020
-0.090000	0.000	0.000	875.000	50.707	875.000	50.707	875.000	50.707	0.000	-0.010
-0.100000	0.000	0.000	876.000	50.706	876.000	50.706	876.000	50.706	0.000	0.000
-0.099900	0.000	0.000	877.000	50.705	877.000	50.705	877.000	50.705	0.000	0.030
-0.070200	0.000	0.000	878.000	50.705	878.000	50.705	878.000	50.705	0.000	0.010
-0.059900	0.000	0.000	880.000	50.704	880.000	50.704	880.000	50.704	0.000	-0.010
-0.070200	0.000	0.000	881.000	50.703	881.000	50.703	881.000	50.703	0.000	0.000
-0.069800	0.000	0.000	882.000	50.702	882.000	50.702	882.000	50.702	0.000	-0.000
-0.070200	0.000	0.000	883.000	50.701	883.000	50.701	883.000	50.701	0.000	0.000
-0.069800	0.000	0.000	884.000	50.701	884.000	50.701	884.000	50.701	0.000	-0.010
-0.080100	0.000	0.000	885.000	50.700	885.000	50.700	885.000	50.700	0.000	0.010
-0.070200	0.000	0.000	886.000	50.699	886.000	50.699	886.000	50.699	0.000	-0.010
-0.079700	0.000	0.000	887.000	50.698	887.000	50.698	887.000	50.698	0.000	0.019
-0.060300	0.000	0.000	888.000	50.698	888.000	50.698	888.000	50.698	0.000	-0.010
-0.069800	0.000	0.000	889.000	50.697	889.000	50.697	889.000	50.697	0.000	-0.010
-0.080100	0.000	0.000	890.000	50.696	890.000	50.696	890.000	50.696	0.000	-0.020
-0.099900	0.000	0.000	891.000	50.695	891.000	50.695	891.000	50.695	0.000	-0.780
-0.880100	0.000	0.000	892.000	50.686	892.000	50.686	892.000	50.686	0.000	-0.090
-0.970100	0.000	0.000	893.000	50.677	893.000	50.677	893.000	50.677	0.000	-0.010
-0.980000	0.000	0.000	894.000	50.667	894.000	50.667	894.000	50.667	0.000	0.010
-0.969700	0.000	0.000	895.000	50.657	895.000	50.657	895.000	50.657	0.000	-0.010
-0.979900	0.000	0.000	896.000	50.648	896.000	50.648	896.000	50.648	0.000	0.010
-0.970100	0.000	0.000	897.000	50.638	897.000	50.638	897.000	50.638	0.000	-0.010
-0.980000	0.000	0.000	900.000	50.608	900.000	50.608	900.000	50.608	0.000	0.010
-0.970100	0.000	0.000	901.000	50.599	901.000	50.599	901.000	50.599	0.000	-0.010
-0.980000	0.000	0.000	902.000	50.589	902.000	50.589	902.000	50.589	0.000	0.020
-0.960100	0.000	0.000	903.000	50.579	903.000	50.579	903.000	50.579	0.000	0.010
-0.949900	0.000	0.000	905.000	50.560	905.000	50.560	905.000	50.560	0.000	1.050
0.100000	0.000	0.000	906.000	50.561	906.000	50.561	906.000	50.561	0.000	-0.070
0.029700	0.000	0.000	907.000	50.562	907.000	50.562	907.000	50.562	0.000	-0.009
0.020300	0.000	0.000	908.000	50.562	908.000	50.562	908.000	50.562	0.000	-0.001
0.019800	0.000	0.000	909.000	50.562	909.000	50.562	909.000	50.562	0.000	-0.009
0.010300	0.000	0.000	910.000	50.562	910.000	50.562	910.000	50.562	0.000	-0.000
0.009900	0.000	0.000	912.000	50.562	912.000	50.562	912.000	50.562	0.000	-0.160
-0.149900	0.000	0.000	913.000	50.561	913.000	50.561	913.000	50.561	0.000	-4.380
-4.529900	0.000	0.000	914.000	50.516	914.000	50.516	914.000	50.516	0.000	-1.030

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 24
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-5.560300	0.000	0.000	915.000	50.460	915.000	50.460	915.000	50.460	0.000	4.321
-1.239800	0.000	0.000	916.000	50.448	916.000	50.448	916.000	50.448	0.000	-0.980
-2.220200	0.000	0.000	917.000	50.425	917.000	50.425	917.000	50.425	0.000	-0.210
-2.429900	0.000	0.000	918.000	50.401	918.000	50.401	918.000	50.401	0.000	-0.160
-2.589800	0.000	0.000	919.000	50.375	919.000	50.375	919.000	50.375	0.000	-0.010
-2.600100	0.000	0.000	920.000	50.349	920.000	50.349	920.000	50.349	0.000	-0.010
-2.610100	0.000	0.000	921.000	50.323	921.000	50.323	921.000	50.323	0.000	0.000
-2.610000	0.000	0.000	922.000	50.297	922.000	50.297	922.000	50.297	0.000	-0.010
-2.619900	0.000	0.000	924.000	50.245	924.000	50.245	924.000	50.245	0.000	-0.020
-2.640200	0.000	0.000	925.000	50.218	925.000	50.218	925.000	50.218	0.000	0.010
-2.629800	0.000	0.000	926.000	50.192	926.000	50.192	926.000	50.192	0.000	-0.020
-2.650100	0.000	0.000	928.000	50.139	928.000	50.139	928.000	50.139	0.000	-0.010
-2.660000	0.000	0.000	930.000	50.086	930.000	50.086	930.000	50.086	0.000	-0.020
-2.680200	0.000	0.000	931.000	50.059	931.000	50.059	931.000	50.059	0.000	2.380
-0.299800	0.000	0.000	932.000	50.056	932.000	50.056	932.000	50.056	0.000	-3.290
-3.590000	0.000	0.000	933.000	50.020	933.000	50.020	933.000	50.020	0.000	1.780
-1.810100	0.000	0.000	934.000	50.002	934.000	50.002	934.000	50.002	0.000	1.770
-0.040000	0.000	0.000	935.000	50.001	935.000	50.001	935.000	50.001	0.000	0.210
0.170100	0.000	0.000	936.000	50.003	936.000	50.003	936.000	50.003	0.000	2.220
2.389900	0.000	0.000	937.000	50.027	937.000	50.027	937.000	50.027	0.000	1.820
4.210300	0.000	0.000	938.000	50.069	938.000	50.069	938.000	50.069	0.000	-0.000
4.209900	0.000	0.000	939.000	50.111	939.000	50.111	939.000	50.111	0.000	-0.010
4.200000	0.000	0.000	940.000	50.153	940.000	50.153	940.000	50.153	0.000	0.010
4.209900	0.000	0.000	941.000	50.195	941.000	50.195	941.000	50.195	0.000	-0.010
4.199900	0.000	0.000	942.000	50.237	942.000	50.237	942.000	50.237	0.000	0.010
4.209900	0.000	0.000	943.000	50.279	943.000	50.279	943.000	50.279	0.000	-0.020
4.190100	0.000	0.000	944.000	50.321	944.000	50.321	944.000	50.321	0.000	-9.940
-5.749900	0.000	0.000	945.000	50.264	945.000	50.264	945.000	50.264	0.000	19.900
14.149900	0.000	0.000	946.000	50.405	946.000	50.405	946.000	50.405	0.000	-9.960
4.190000	0.000	0.000	947.000	50.447	947.000	50.447	947.000	50.447	0.000	-6.800
-2.610000	0.000	0.000	948.000	50.421	948.000	50.421	948.000	50.421	0.000	3.070
0.460100	0.000	0.000	949.000	50.426	949.000	50.426	949.000	50.426	0.000	0.010
0.469900	0.000	0.000	950.000	50.430	950.000	50.430	950.000	50.430	0.000	-0.010
0.460100	0.000	0.000	951.000	50.435	951.000	50.435	951.000	50.435	0.000	0.010
0.470000	0.000	0.000	952.000	50.440	952.000	50.440	952.000	50.440	0.000	-0.000
0.469900	0.000	0.000	953.000	50.444	953.000	50.444	953.000	50.444	0.000	0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 25
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
0.470000	0.000	0.000	955.000	50.454	955.000	50.454	955.000	50.454	0.000	0.080
0.550100	0.000	0.000	956.000	50.459	956.000	50.459	956.000	50.459	0.000	-3.870
-3.320000	0.000	0.000	957.000	50.426	957.000	50.426	957.000	50.426	0.000	0.380
-2.940000	0.000	0.000	958.000	50.397	958.000	50.397	958.000	50.397	0.000	0.130
-2.809900	0.000	0.000	959.000	50.369	959.000	50.369	959.000	50.369	0.000	0.580
-2.230000	0.000	0.000	960.000	50.346	960.000	50.346	960.000	50.346	0.000	0.730
-1.500000	0.000	0.000	961.000	50.331	961.000	50.331	961.000	50.331	0.000	0.000
-1.499900	0.000	0.000	962.000	50.316	962.000	50.316	962.000	50.316	0.000	-0.240
-1.740300	0.000	0.000	963.000	50.299	963.000	50.299	963.000	50.299	0.000	-0.720
-2.460100	0.000	0.000	964.000	50.274	964.000	50.274	964.000	50.274	0.000	0.560
-1.899700	0.000	0.000	965.000	50.255	965.000	50.255	965.000	50.255	0.000	1.260
-0.640100	0.000	0.000	966.000	50.249	966.000	50.249	966.000	50.249	0.000	-0.010
-0.650000	0.000	0.000	968.000	50.236	968.000	50.236	968.000	50.236	0.000	-0.050
-0.700000	0.000	0.000	969.000	50.229	969.000	50.229	969.000	50.229	0.000	-0.040
-0.740100	0.000	0.000	970.000	50.221	970.000	50.221	970.000	50.221	0.000	0.000
-0.740000	0.000	0.000	971.000	50.214	971.000	50.214	971.000	50.214	0.000	-0.010
-0.750000	0.000	0.000	972.000	50.207	972.000	50.207	972.000	50.207	0.000	0.010
-0.740100	0.000	0.000	973.000	50.199	973.000	50.199	973.000	50.199	0.000	-0.010
-0.749900	0.000	0.000	974.000	50.192	974.000	50.192	974.000	50.192	0.000	-0.000
-0.750000	0.000	0.000	976.000	50.177	976.000	50.177	976.000	50.177	0.000	0.070
-0.679800	0.000	0.000	977.000	50.170	977.000	50.170	977.000	50.170	0.000	0.010
-0.670200	0.000	0.000	978.000	50.163	978.000	50.163	978.000	50.163	0.000	0.210
-0.460100	0.000	0.000	979.000	50.159	979.000	50.159	979.000	50.159	0.000	0.300
-0.159800	0.000	0.000	980.000	50.157	980.000	50.157	980.000	50.157	0.000	0.010
-0.149900	0.000	0.000	981.000	50.156	981.000	50.156	981.000	50.156	0.000	-0.040
-0.190000	0.000	0.000	982.000	50.154	982.000	50.154	982.000	50.154	0.000	0.000
-0.189900	0.000	0.000	983.000	50.152	983.000	50.152	983.000	50.152	0.000	0.180
-0.010300	0.000	0.000	984.000	50.152	984.000	50.152	984.000	50.152	0.000	0.000
-0.010000	0.000	0.000	985.000	50.151	985.000	50.151	985.000	50.151	0.000	-0.070
-0.080100	0.000	0.000	986.000	50.151	986.000	50.151	986.000	50.151	0.000	-0.210
-0.289900	0.000	0.000	987.000	50.148	987.000	50.148	987.000	50.148	0.000	-0.220
-0.510000	0.000	0.000	988.000	50.143	988.000	50.143	988.000	50.143	0.000	0.010
-0.499700	0.000	0.000	989.000	50.138	989.000	50.138	989.000	50.138	0.000	-0.010
-0.510100	0.000	0.000	990.000	50.133	990.000	50.133	990.000	50.133	0.000	-0.010
-0.519900	0.000	0.000	991.000	50.127	991.000	50.127	991.000	50.127	0.000	0.010
-0.510000	0.000	0.000	992.000	50.122	992.000	50.122	992.000	50.122	0.000	-0.120

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 26
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.630200	0.000	0.000	993.000	50.116	993.000	50.116	993.000	50.116	0.000	-0.030
-0.660000	0.000	0.000	994.000	50.109	994.000	50.109	994.000	50.109	0.000	-0.010
-0.669800	0.000	0.000	995.000	50.103	995.000	50.103	995.000	50.103	0.000	-0.001
-0.670300	0.000	0.000	996.000	50.096	996.000	50.096	996.000	50.096	0.000	-0.009
-0.679700	0.000	0.000	997.000	50.089	997.000	50.089	997.000	50.089	0.000	0.009
-0.670300	0.000	0.000	998.000	50.082	998.000	50.082	998.000	50.082	0.000	-0.009
-0.679800	0.000	0.000	999.000	50.076	999.000	50.076	999.000	50.076	0.000	-0.000
-0.680100	0.000	0.000	1000.000	50.069	1000.000	50.069	1000.000	50.069	0.000	0.000
-0.679800	0.000	0.000	1001.000	50.062	1001.000	50.062	1001.000	50.062	0.000	-0.010
-0.690100	0.000	0.000	1002.000	50.055	1002.000	50.055	1002.000	50.055	0.000	0.020
-0.670200	0.000	0.000	1003.000	50.048	1003.000	50.048	1003.000	50.048	0.000	-0.010
-0.679800	0.000	0.000	1004.000	50.042	1004.000	50.042	1004.000	50.042	0.000	-0.010
-0.690100	0.000	0.000	1005.000	50.035	1005.000	50.035	1005.000	50.035	0.000	0.010
-0.680100	0.000	0.000	1006.000	50.028	1006.000	50.028	1006.000	50.028	0.000	-0.010
-0.689700	0.000	0.000	1007.000	50.021	1007.000	50.021	1007.000	50.021	0.000	-0.000
-0.690100	0.000	0.000	1008.000	50.014	1008.000	50.014	1008.000	50.014	0.000	-0.010
-0.700000	0.000	0.000	1012.000	49.986	1012.000	49.986	1012.000	49.986	0.000	-0.010
-0.709900	0.000	0.000	1013.000	49.979	1013.000	49.979	1013.000	49.979	0.000	-0.000
-0.710300	0.000	0.000	1014.000	49.972	1014.000	49.972	1014.000	49.972	0.000	0.000
-0.709900	0.000	0.000	1015.000	49.965	1015.000	49.965	1015.000	49.965	0.000	-0.010
-0.719900	0.000	0.000	1016.000	49.958	1016.000	49.958	1016.000	49.958	0.000	-0.000
-0.720200	0.000	0.000	1017.000	49.950	1017.000	49.950	1017.000	49.950	0.000	0.000
-0.719800	0.000	0.000	1018.000	49.943	1018.000	49.943	1018.000	49.943	0.000	-0.000
-0.720200	0.000	0.000	1019.000	49.936	1019.000	49.936	1019.000	49.936	0.000	-0.010
-0.729800	0.000	0.000	1020.000	49.929	1020.000	49.929	1020.000	49.929	0.000	-0.000
-0.730100	0.000	0.000	1021.000	49.922	1021.000	49.922	1021.000	49.922	0.000	-0.000
-0.730200	0.000	0.000	1022.000	49.914	1022.000	49.914	1022.000	49.914	0.000	-0.009
-0.739600	0.000	0.000	1023.000	49.907	1023.000	49.907	1023.000	49.907	0.000	-0.001
-0.740100	0.000	0.000	1024.000	49.899	1024.000	49.899	1024.000	49.899	0.000	0.000
-0.740000	0.000	0.000	1025.000	49.892	1025.000	49.892	1025.000	49.892	0.000	-0.010
-0.750000	0.000	0.000	1026.000	49.885	1026.000	49.885	1026.000	49.885	0.000	0.010
-0.740000	0.000	0.000	1027.000	49.877	1027.000	49.877	1027.000	49.877	0.000	-0.020
-0.759900	0.000	0.000	1028.000	49.870	1028.000	49.870	1028.000	49.870	0.000	0.010
-0.750400	0.000	0.000	1029.000	49.862	1029.000	49.862	1029.000	49.862	0.000	-0.010
-0.759900	0.000	0.000	1031.000	49.847	1031.000	49.847	1031.000	49.847	0.000	0.010
-0.749900	0.000	0.000	1032.000	49.839	1032.000	49.839	1032.000	49.839	0.000	-0.010

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 27
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.759900	0.000	0.000	1033.000	49.832	1033.000	49.832	1033.000	49.832	0.000	-0.000
-0.760300	0.000	0.000	1034.000	49.824	1034.000	49.824	1034.000	49.824	0.000	0.000
-0.759900	0.000	0.000	1036.000	49.809	1036.000	49.809	1036.000	49.809	0.000	-0.000
-0.760200	0.000	0.000	1037.000	49.801	1037.000	49.801	1037.000	49.801	0.000	-0.010
-0.769800	0.000	0.000	1038.000	49.794	1038.000	49.794	1038.000	49.794	0.000	-0.000
-0.770200	0.000	0.000	1039.000	49.786	1039.000	49.786	1039.000	49.786	0.000	0.000
-0.769800	0.000	0.000	1040.000	49.778	1040.000	49.778	1040.000	49.778	0.000	-0.000
-0.770200	0.000	0.000	1041.000	49.770	1041.000	49.770	1041.000	49.770	0.000	-0.010
-0.779700	0.000	0.000	1042.000	49.763	1042.000	49.763	1042.000	49.763	0.000	-0.060
-0.840000	0.000	0.000	1043.000	49.754	1043.000	49.754	1043.000	49.754	0.000	-0.400
-1.240200	0.000	0.000	1044.000	49.742	1044.000	49.742	1044.000	49.742	0.000	0.030
-1.210000	0.000	0.000	1045.000	49.730	1045.000	49.730	1045.000	49.730	0.000	0.400
-0.809900	0.000	0.000	1046.000	49.722	1046.000	49.722	1046.000	49.722	0.000	0.180
-0.630200	0.000	0.000	1047.000	49.715	1047.000	49.715	1047.000	49.715	0.000	-0.010
-0.640100	0.000	0.000	1048.000	49.709	1048.000	49.709	1048.000	49.709	0.000	-0.010
-0.649600	0.000	0.000	1049.000	49.703	1049.000	49.703	1049.000	49.703	0.000	-0.000
-0.650000	0.000	0.000	1050.000	49.696	1050.000	49.696	1050.000	49.696	0.000	-0.020
-0.670300	0.000	0.000	1051.000	49.689	1051.000	49.689	1051.000	49.689	0.000	-0.009
-0.679800	0.000	0.000	1052.000	49.683	1052.000	49.683	1052.000	49.683	0.000	-0.000
-0.680100	0.000	0.000	1053.000	49.676	1053.000	49.676	1053.000	49.676	0.000	-0.020
-0.700000	0.000	0.000	1055.000	49.662	1055.000	49.662	1055.000	49.662	0.000	-0.010
-0.709900	0.000	0.000	1056.000	49.655	1056.000	49.655	1056.000	49.655	0.000	-0.020
-0.730200	0.000	0.000	1057.000	49.647	1057.000	49.647	1057.000	49.647	0.000	0.001
-0.729700	0.000	0.000	1058.000	49.640	1058.000	49.640	1058.000	49.640	0.000	-0.010
-0.740100	0.000	0.000	1059.000	49.633	1059.000	49.633	1059.000	49.633	0.000	-0.010
-0.749900	0.000	0.000	1060.000	49.625	1060.000	49.625	1060.000	49.625	0.000	-0.010
-0.760300	0.000	0.000	1061.000	49.617	1061.000	49.617	1061.000	49.617	0.000	-0.010
-0.769800	0.000	0.000	1062.000	49.610	1062.000	49.610	1062.000	49.610	0.000	-0.010
-0.780100	0.000	0.000	1063.000	49.602	1063.000	49.602	1063.000	49.602	0.000	-0.010
-0.790000	0.000	0.000	1064.000	49.594	1064.000	49.594	1064.000	49.594	0.000	-0.010
-0.800000	0.000	0.000	1065.000	49.586	1065.000	49.586	1065.000	49.586	0.000	-0.010
-0.809800	0.000	0.000	1066.000	49.578	1066.000	49.578	1066.000	49.578	0.000	-0.010
-0.820200	0.000	0.000	1068.000	49.562	1068.000	49.562	1068.000	49.562	0.000	-0.020
-0.840000	0.000	0.000	1069.000	49.553	1069.000	49.553	1069.000	49.553	0.000	-0.010
-0.849900	0.000	0.000	1071.000	49.536	1071.000	49.536	1071.000	49.536	0.000	-0.020
-0.870100	0.000	0.000	1072.000	49.527	1072.000	49.527	1072.000	49.527	0.000	0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 28
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.869800	0.000	0.000	1073.000	49.519	1073.000	49.519	1073.000	49.519	0.000	-0.010
-0.880000	0.000	0.000	1074.000	49.510	1074.000	49.510	1074.000	49.510	0.000	-0.020
-0.899900	0.000	0.000	1075.000	49.501	1075.000	49.501	1075.000	49.501	0.000	-0.000
-0.900300	0.000	0.000	1076.000	49.492	1076.000	49.492	1076.000	49.492	0.000	-0.010
-0.909800	0.000	0.000	1077.000	49.483	1077.000	49.483	1077.000	49.483	0.000	-0.010
-0.920100	0.000	0.000	1078.000	49.474	1078.000	49.474	1078.000	49.474	0.000	-0.010
-0.930000	0.000	0.000	1079.000	49.464	1079.000	49.464	1079.000	49.464	0.000	-0.010
-0.940000	0.000	0.000	1080.000	49.455	1080.000	49.455	1080.000	49.455	0.000	-0.010
-0.949800	0.000	0.000	1081.000	49.446	1081.000	49.446	1081.000	49.446	0.000	0.390
-0.560000	0.000	0.000	1082.000	49.440	1082.000	49.440	1082.000	49.440	0.000	0.030
-0.530300	0.000	0.000	1083.000	49.435	1083.000	49.435	1083.000	49.435	0.000	-0.009
-0.539700	0.000	0.000	1084.000	49.429	1084.000	49.429	1084.000	49.429	0.000	-0.000
-0.540200	0.000	0.000	1086.000	49.418	1086.000	49.418	1086.000	49.418	0.000	0.000
-0.539700	0.000	0.000	1087.000	49.413	1087.000	49.413	1087.000	49.413	0.000	-0.070
-0.610000	0.000	0.000	1088.000	49.407	1088.000	49.407	1088.000	49.407	0.000	-0.040
-0.650000	0.000	0.000	1089.000	49.400	1089.000	49.400	1089.000	49.400	0.000	-0.000
-0.650100	0.000	0.000	1090.000	49.394	1090.000	49.394	1090.000	49.394	0.000	-0.140
-0.790000	0.000	0.000	1091.000	49.386	1091.000	49.386	1091.000	49.386	0.000	-0.010
-0.799900	0.000	0.000	1092.000	49.378	1092.000	49.378	1092.000	49.378	0.000	0.010
-0.790000	0.000	0.000	1093.000	49.370	1093.000	49.370	1093.000	49.370	0.000	-0.010
-0.800000	0.000	0.000	1094.000	49.362	1094.000	49.362	1094.000	49.362	0.000	0.000
-0.799900	0.000	0.000	1095.000	49.354	1095.000	49.354	1095.000	49.354	0.000	-0.000
-0.800400	0.000	0.000	1096.000	49.346	1096.000	49.346	1096.000	49.346	0.000	0.001
-0.799900	0.000	0.000	1097.000	49.338	1097.000	49.338	1097.000	49.338	0.000	0.010
-0.790000	0.000	0.000	1098.000	49.330	1098.000	49.330	1098.000	49.330	0.000	-0.010
-0.800000	0.000	0.000	1099.000	49.322	1099.000	49.322	1099.000	49.322	0.000	0.000
-0.799900	0.000	0.000	1100.000	49.314	1100.000	49.314	1100.000	49.314	0.000	-0.010
-0.809900	0.000	0.000	1101.000	49.306	1101.000	49.306	1101.000	49.306	0.000	0.010
-0.800300	0.000	0.000	1102.000	49.298	1102.000	49.298	1102.000	49.298	0.000	0.000
-0.799900	0.000	0.000	1103.000	49.290	1103.000	49.290	1103.000	49.290	0.000	-0.000
-0.800000	0.000	0.000	1104.000	49.282	1104.000	49.282	1104.000	49.282	0.000	-0.010
-0.809800	0.000	0.000	1105.000	49.274	1105.000	49.274	1105.000	49.274	0.000	0.010
-0.800000	0.000	0.000	1106.000	49.266	1106.000	49.266	1106.000	49.266	0.000	-0.010
-0.810200	0.000	0.000	1107.000	49.258	1107.000	49.258	1107.000	49.258	0.000	0.010
-0.800000	0.000	0.000	1108.000	49.250	1108.000	49.250	1108.000	49.250	0.000	-0.010
-0.809800	0.000	0.000	1109.000	49.242	1109.000	49.242	1109.000	49.242	0.000	0.010

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 29
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.800000	0.000	0.000	1110.000	49.234	1110.000	49.234	1110.000	49.234	0.000	-0.010
-0.810200	0.000	0.000	1111.000	49.226	1111.000	49.226	1111.000	49.226	0.000	0.000
-0.809900	0.000	0.000	1112.000	49.218	1112.000	49.218	1112.000	49.218	0.000	0.000
-0.809800	0.000	0.000	1113.000	49.210	1113.000	49.210	1113.000	49.210	0.000	-0.001
-0.810300	0.000	0.000	1114.000	49.201	1114.000	49.201	1114.000	49.201	0.000	0.000
-0.809800	0.000	0.000	1115.000	49.193	1115.000	49.193	1115.000	49.193	0.000	-0.000
-0.810300	0.000	0.000	1116.000	49.185	1116.000	49.185	1116.000	49.185	0.000	0.001
-0.809800	0.000	0.000	1117.000	49.177	1117.000	49.177	1117.000	49.177	0.000	-0.010
-0.820200	0.000	0.000	1118.000	49.169	1118.000	49.169	1118.000	49.169	0.000	0.010
-0.809800	0.000	0.000	1119.000	49.161	1119.000	49.161	1119.000	49.161	0.000	-0.000
-0.809900	0.000	0.000	1120.000	49.153	1120.000	49.153	1120.000	49.153	0.000	-0.010
-0.820200	0.000	0.000	1121.000	49.144	1121.000	49.144	1121.000	49.144	0.000	0.010
-0.809800	0.000	0.000	1122.000	49.136	1122.000	49.136	1122.000	49.136	0.000	-0.010
-0.820200	0.000	0.000	1123.000	49.128	1123.000	49.128	1123.000	49.128	0.000	0.010
-0.809800	0.000	0.000	1124.000	49.120	1124.000	49.120	1124.000	49.120	0.000	-0.010
-0.820200	0.000	0.000	1125.000	49.112	1125.000	49.112	1125.000	49.112	0.000	0.000
-0.819800	0.000	0.000	1126.000	49.104	1126.000	49.104	1126.000	49.104	0.000	0.020
-0.799900	0.000	0.000	1127.000	49.096	1127.000	49.096	1127.000	49.096	0.000	0.100
-0.700000	0.000	0.000	1128.000	49.089	1128.000	49.089	1128.000	49.089	0.000	0.170
-0.530300	0.000	0.000	1129.000	49.083	1129.000	49.083	1129.000	49.083	0.000	-0.009
-0.539700	0.000	0.000	1130.000	49.078	1130.000	49.078	1130.000	49.078	0.000	0.009
-0.530300	0.000	0.000	1131.000	49.073	1131.000	49.073	1131.000	49.073	0.000	-0.010
-0.539800	0.000	0.000	1132.000	49.067	1132.000	49.067	1132.000	49.067	0.000	0.010
-0.530200	0.000	0.000	1133.000	49.062	1133.000	49.062	1133.000	49.062	0.000	-0.010
-0.539800	0.000	0.000	1134.000	49.057	1134.000	49.057	1134.000	49.057	0.000	-0.000
-0.540200	0.000	0.000	1135.000	49.051	1135.000	49.051	1135.000	49.051	0.000	0.001
-0.539700	0.000	0.000	1136.000	49.046	1136.000	49.046	1136.000	49.046	0.000	-0.001
-0.540200	0.000	0.000	1137.000	49.040	1137.000	49.040	1137.000	49.040	0.000	-0.010
-0.550100	0.000	0.000	1138.000	49.035	1138.000	49.035	1138.000	49.035	0.000	0.010
-0.539800	0.000	0.000	1139.000	49.030	1139.000	49.030	1139.000	49.030	0.000	-0.010
-0.550000	0.000	0.000	1140.000	49.024	1140.000	49.024	1140.000	49.024	0.000	0.010
-0.540200	0.000	0.000	1141.000	49.019	1141.000	49.019	1141.000	49.019	0.000	-0.010
-0.550100	0.000	0.000	1142.000	49.013	1142.000	49.013	1142.000	49.013	0.000	-0.010
-0.560000	0.000	0.000	1143.000	49.007	1143.000	49.007	1143.000	49.007	0.000	-0.040
-0.599600	0.000	0.000	1144.000	49.002	1144.000	49.002	1144.000	49.002	0.000	0.009
-0.590200	0.000	0.000	1145.000	48.996	1145.000	48.996	1145.000	48.996	0.000	0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 30
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.590100	0.000	0.000	1146.000	48.990	1146.000	48.990	1146.000	48.990	0.000	0.010
-0.579800	0.000	0.000	1147.000	48.984	1147.000	48.984	1147.000	48.984	0.000	-0.001
-0.580300	0.000	0.000	1148.000	48.978	1148.000	48.978	1148.000	48.978	0.000	0.010
-0.569900	0.000	0.000	1149.000	48.972	1149.000	48.972	1149.000	48.972	0.000	0.010
-0.560000	0.000	0.000	1152.000	48.956	1152.000	48.956	1152.000	48.956	0.000	0.020
-0.539700	0.000	0.000	1153.000	48.950	1153.000	48.950	1153.000	48.950	0.000	-0.000
-0.540200	0.000	0.000	1154.000	48.945	1154.000	48.945	1154.000	48.945	0.000	0.010
-0.529900	0.000	0.000	1155.000	48.940	1155.000	48.940	1155.000	48.940	0.000	-0.000
-0.530200	0.000	0.000	1156.000	48.934	1156.000	48.934	1156.000	48.934	0.000	0.010
-0.520000	0.000	0.000	1157.000	48.929	1157.000	48.929	1157.000	48.929	0.000	0.000
-0.519900	0.000	0.000	1158.000	48.924	1158.000	48.924	1158.000	48.924	0.000	-0.050
-0.569900	0.000	0.000	1160.000	48.912	1160.000	48.912	1160.000	48.912	0.000	-0.000
-0.570300	0.000	0.000	1161.000	48.907	1161.000	48.907	1161.000	48.907	0.000	-0.010
-0.579900	0.000	0.000	1162.000	48.901	1162.000	48.901	1162.000	48.901	0.000	0.010
-0.569900	0.000	0.000	1163.000	48.895	1163.000	48.895	1163.000	48.895	0.000	0.010
-0.560000	0.000	0.000	1164.000	48.890	1164.000	48.890	1164.000	48.890	0.000	0.010
-0.550100	0.000	0.000	1165.000	48.884	1165.000	48.884	1165.000	48.884	0.000	0.000
-0.550000	0.000	0.000	1166.000	48.879	1166.000	48.879	1166.000	48.879	0.000	-0.000
-0.550100	0.000	0.000	1168.000	48.868	1168.000	48.868	1168.000	48.868	0.000	0.000
-0.549700	0.000	0.000	1169.000	48.862	1169.000	48.862	1169.000	48.862	0.000	-0.000
-0.550100	0.000	0.000	1170.000	48.857	1170.000	48.857	1170.000	48.857	0.000	-0.010
-0.560000	0.000	0.000	1172.000	48.845	1172.000	48.845	1172.000	48.845	0.000	0.010
-0.550000	0.000	0.000	1173.000	48.840	1173.000	48.840	1173.000	48.840	0.000	-0.010
-0.560000	0.000	0.000	1177.000	48.817	1177.000	48.817	1177.000	48.817	0.000	-0.010
-0.569900	0.000	0.000	1178.000	48.812	1178.000	48.812	1178.000	48.812	0.000	0.010
-0.560000	0.000	0.000	1179.000	48.806	1179.000	48.806	1179.000	48.806	0.000	-0.010
-0.570000	0.000	0.000	1180.000	48.801	1180.000	48.801	1180.000	48.801	0.000	0.010
-0.560000	0.000	0.000	1181.000	48.795	1181.000	48.795	1181.000	48.795	0.000	-0.010
-0.570300	0.000	0.000	1182.000	48.789	1182.000	48.789	1182.000	48.789	0.000	0.000
-0.569900	0.000	0.000	1185.000	48.772	1185.000	48.772	1185.000	48.772	0.000	-0.010
-0.580200	0.000	0.000	1186.000	48.766	1186.000	48.766	1186.000	48.766	0.000	0.010
-0.569900	0.000	0.000	1188.000	48.755	1188.000	48.755	1188.000	48.755	0.000	-0.010
-0.580300	0.000	0.000	1189.000	48.749	1189.000	48.749	1189.000	48.749	0.000	0.001
-0.579800	0.000	0.000	1191.000	48.738	1191.000	48.738	1191.000	48.738	0.000	-0.050
-0.630200	0.000	0.000	1192.000	48.731	1192.000	48.731	1192.000	48.731	0.000	-0.050
-0.680200	0.000	0.000	1193.000	48.724	1193.000	48.724	1193.000	48.724	0.000	-0.070

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 31
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.750000	0.000	0.000	1194.000	48.717	1194.000	48.717	1194.000	48.717	0.000	-0.010
-0.759800	0.000	0.000	1195.000	48.709	1195.000	48.709	1195.000	48.709	0.000	0.010
-0.750000	0.000	0.000	1197.000	48.694	1197.000	48.694	1197.000	48.694	0.000	-0.010
-0.759900	0.000	0.000	1198.000	48.687	1198.000	48.687	1198.000	48.687	0.000	-0.000
-0.760200	0.000	0.000	1199.000	48.679	1199.000	48.679	1199.000	48.679	0.000	0.000
-0.759900	0.000	0.000	1201.000	48.664	1201.000	48.664	1201.000	48.664	0.000	-0.000
-0.760300	0.000	0.000	1202.000	48.656	1202.000	48.656	1202.000	48.656	0.000	0.000
-0.759900	0.000	0.000	1203.000	48.649	1203.000	48.649	1203.000	48.649	0.000	-0.010
-0.769800	0.000	0.000	1204.000	48.641	1204.000	48.641	1204.000	48.641	0.000	-0.000
-0.770200	0.000	0.000	1205.000	48.633	1205.000	48.633	1205.000	48.633	0.000	0.010
-0.759800	0.000	0.000	1206.000	48.626	1206.000	48.626	1206.000	48.626	0.000	-0.010
-0.770200	0.000	0.000	1207.000	48.618	1207.000	48.618	1207.000	48.618	0.000	0.000
-0.769800	0.000	0.000	1208.000	48.610	1208.000	48.610	1208.000	48.610	0.000	-0.010
-0.780100	0.000	0.000	1209.000	48.602	1209.000	48.602	1209.000	48.602	0.000	0.010
-0.769900	0.000	0.000	1210.000	48.595	1210.000	48.595	1210.000	48.595	0.000	-0.010
-0.780100	0.000	0.000	1211.000	48.587	1211.000	48.587	1211.000	48.587	0.000	0.010
-0.770100	0.000	0.000	1212.000	48.579	1212.000	48.579	1212.000	48.579	0.000	-0.010
-0.779800	0.000	0.000	1213.000	48.572	1213.000	48.572	1213.000	48.572	0.000	-0.000
-0.780100	0.000	0.000	1216.000	48.548	1216.000	48.548	1216.000	48.548	0.000	-0.010
-0.789600	0.000	0.000	1217.000	48.540	1217.000	48.540	1217.000	48.540	0.000	0.010
-0.780100	0.000	0.000	1218.000	48.532	1218.000	48.532	1218.000	48.532	0.000	-0.010
-0.790100	0.000	0.000	1219.000	48.525	1219.000	48.525	1219.000	48.525	0.000	0.000
-0.790000	0.000	0.000	1220.000	48.517	1220.000	48.517	1220.000	48.517	0.000	0.170
-0.619900	0.000	0.000	1221.000	48.510	1221.000	48.510	1221.000	48.510	0.000	-0.000
-0.620200	0.000	0.000	1222.000	48.504	1222.000	48.504	1222.000	48.504	0.000	-0.010
-0.629800	0.000	0.000	1223.000	48.498	1223.000	48.498	1223.000	48.498	0.000	-0.000
-0.630200	0.000	0.000	1224.000	48.492	1224.000	48.492	1224.000	48.492	0.000	0.000
-0.629800	0.000	0.000	1225.000	48.485	1225.000	48.485	1225.000	48.485	0.000	-0.110
-0.740100	0.000	0.000	1226.000	48.478	1226.000	48.478	1226.000	48.478	0.000	0.240
-0.500100	0.000	0.000	1227.000	48.473	1227.000	48.473	1227.000	48.473	0.000	0.390
-0.109900	0.000	0.000	1228.000	48.472	1228.000	48.472	1228.000	48.472	0.000	-0.280
-0.389800	0.000	0.000	1229.000	48.468	1229.000	48.468	1229.000	48.468	0.000	-0.831
-1.220300	0.000	0.000	1230.000	48.456	1230.000	48.456	1230.000	48.456	0.000	0.610
-0.610000	0.000	0.000	1233.000	48.437	1233.000	48.437	1233.000	48.437	0.000	-0.010
-0.619800	0.000	0.000	1234.000	48.431	1234.000	48.431	1234.000	48.431	0.000	0.010
-0.610000	0.000	0.000	1236.000	48.419	1236.000	48.419	1236.000	48.419	0.000	-0.010

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 32
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.620300	0.000	0.000	1237.000	48.413	1237.000	48.413	1237.000	48.413	0.000	0.000
-0.619800	0.000	0.000	1238.000	48.407	1238.000	48.407	1238.000	48.407	0.000	0.010
-0.610000	0.000	0.000	1239.000	48.401	1239.000	48.401	1239.000	48.401	0.000	0.500
-0.109900	0.000	0.000	1240.000	48.399	1240.000	48.399	1240.000	48.399	0.000	-0.550
-0.659900	0.000	0.000	1241.000	48.393	1241.000	48.393	1241.000	48.393	0.000	-0.000
-0.660300	0.000	0.000	1242.000	48.386	1242.000	48.386	1242.000	48.386	0.000	0.000
-0.660000	0.000	0.000	1243.000	48.380	1243.000	48.380	1243.000	48.380	0.000	0.000
-0.659900	0.000	0.000	1244.000	48.373	1244.000	48.373	1244.000	48.373	0.000	-0.010
-0.669900	0.000	0.000	1245.000	48.366	1245.000	48.366	1245.000	48.366	0.000	0.010
-0.659900	0.000	0.000	1246.000	48.360	1246.000	48.360	1246.000	48.360	0.000	-0.000
-0.660400	0.000	0.000	1247.000	48.353	1247.000	48.353	1247.000	48.353	0.000	-0.009
-0.669800	0.000	0.000	1248.000	48.346	1248.000	48.346	1248.000	48.346	0.000	0.010
-0.660000	0.000	0.000	1249.000	48.340	1249.000	48.340	1249.000	48.340	0.000	-0.110
-0.770100	0.000	0.000	1250.000	48.332	1250.000	48.332	1250.000	48.332	0.000	0.140
-0.629900	0.000	0.000	1251.000	48.326	1251.000	48.326	1251.000	48.326	0.000	-0.000
-0.630100	0.000	0.000	1252.000	48.319	1252.000	48.319	1252.000	48.319	0.000	-0.020
-0.650100	0.000	0.000	1253.000	48.313	1253.000	48.313	1253.000	48.313	0.000	-0.030
-0.679700	0.000	0.000	1254.000	48.306	1254.000	48.306	1254.000	48.306	0.000	0.009
-0.670300	0.000	0.000	1255.000	48.299	1255.000	48.299	1255.000	48.299	0.000	-0.019
-0.689700	0.000	0.000	1256.000	48.293	1256.000	48.293	1256.000	48.293	0.000	-0.000
-0.690100	0.000	0.000	1257.000	48.286	1257.000	48.286	1257.000	48.286	0.000	-0.010
-0.700000	0.000	0.000	1260.000	48.265	1260.000	48.265	1260.000	48.265	0.000	0.000
-0.699900	0.000	0.000	1261.000	48.258	1261.000	48.258	1261.000	48.258	0.000	-0.000
-0.700000	0.000	0.000	1263.000	48.244	1263.000	48.244	1263.000	48.244	0.000	-0.010
-0.710000	0.000	0.000	1264.000	48.237	1264.000	48.237	1264.000	48.237	0.000	0.010
-0.700000	0.000	0.000	1265.000	48.230	1265.000	48.230	1265.000	48.230	0.000	-0.010
-0.710300	0.000	0.000	1266.000	48.222	1266.000	48.222	1266.000	48.222	0.000	0.000
-0.709900	0.000	0.000	1270.000	48.194	1270.000	48.194	1270.000	48.194	0.000	0.060
-0.650000	0.000	0.000	1271.000	48.188	1271.000	48.188	1271.000	48.188	0.000	0.090
-0.560000	0.000	0.000	1273.000	48.176	1273.000	48.176	1273.000	48.176	0.000	-0.010
-0.570300	0.000	0.000	1274.000	48.171	1274.000	48.171	1274.000	48.171	0.000	-0.059
-0.629800	0.000	0.000	1275.000	48.164	1275.000	48.164	1275.000	48.164	0.000	0.020
-0.610000	0.000	0.000	1276.000	48.158	1276.000	48.158	1276.000	48.158	0.000	0.010
-0.600100	0.000	0.000	1277.000	48.152	1277.000	48.152	1277.000	48.152	0.000	0.000
-0.600000	0.000	0.000	1278.000	48.146	1278.000	48.146	1278.000	48.146	0.000	-0.000
-0.600100	0.000	0.000	1279.000	48.140	1279.000	48.140	1279.000	48.140	0.000	0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 33
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.600000	0.000	0.000	1280.000	48.134	1280.000	48.134	1280.000	48.134	0.000	-0.010
-0.610000	0.000	0.000	1281.000	48.128	1281.000	48.128	1281.000	48.128	0.000	0.010
-0.600000	0.000	0.000	1282.000	48.122	1282.000	48.122	1282.000	48.122	0.000	-0.020
-0.619900	0.000	0.000	1283.000	48.116	1283.000	48.116	1283.000	48.116	0.000	-0.020
-0.640100	0.000	0.000	1284.000	48.110	1284.000	48.110	1284.000	48.110	0.000	0.010
-0.629800	0.000	0.000	1285.000	48.103	1285.000	48.103	1285.000	48.103	0.000	0.020
-0.610000	0.000	0.000	1287.000	48.091	1287.000	48.091	1287.000	48.091	0.000	-0.010
-0.620200	0.000	0.000	1288.000	48.085	1288.000	48.085	1288.000	48.085	0.000	0.010
-0.610000	0.000	0.000	1289.000	48.079	1289.000	48.079	1289.000	48.079	0.000	-0.010
-0.619900	0.000	0.000	1290.000	48.073	1290.000	48.073	1290.000	48.073	0.000	0.010
-0.610000	0.000	0.000	1291.000	48.066	1291.000	48.066	1291.000	48.066	0.000	-0.010
-0.619900	0.000	0.000	1292.000	48.060	1292.000	48.060	1292.000	48.060	0.000	-0.000
-0.620200	0.000	0.000	1293.000	48.054	1293.000	48.054	1293.000	48.054	0.000	0.000
-0.619900	0.000	0.000	1294.000	48.048	1294.000	48.048	1294.000	48.048	0.000	-0.010
-0.629800	0.000	0.000	1295.000	48.042	1295.000	48.042	1295.000	48.042	0.000	0.010
-0.620300	0.000	0.000	1296.000	48.035	1296.000	48.035	1296.000	48.035	0.000	0.010
-0.610000	0.000	0.000	1297.000	48.029	1297.000	48.029	1297.000	48.029	0.000	0.010
-0.600000	0.000	0.000	1298.000	48.023	1298.000	48.023	1298.000	48.023	0.000	-0.030
-0.629800	0.000	0.000	1299.000	48.017	1299.000	48.017	1299.000	48.017	0.000	-0.000
-0.630200	0.000	0.000	1300.000	48.011	1300.000	48.011	1300.000	48.011	0.000	0.000
-0.629800	0.000	0.000	1301.000	48.004	1301.000	48.004	1301.000	48.004	0.000	-0.010
-0.640100	0.000	0.000	1302.000	47.998	1302.000	47.998	1302.000	47.998	0.000	0.030
-0.610000	0.000	0.000	1303.000	47.992	1303.000	47.992	1303.000	47.992	0.000	-0.020
-0.630200	0.000	0.000	1304.000	47.986	1304.000	47.986	1304.000	47.986	0.000	-0.010
-0.639700	0.000	0.000	1305.000	47.979	1305.000	47.979	1305.000	47.979	0.000	-0.000
-0.640100	0.000	0.000	1307.000	47.966	1307.000	47.966	1307.000	47.966	0.000	0.000
-0.639700	0.000	0.000	1308.000	47.960	1308.000	47.960	1308.000	47.960	0.000	-0.010
-0.650100	0.000	0.000	1309.000	47.954	1309.000	47.954	1309.000	47.954	0.000	0.010
-0.640100	0.000	0.000	1311.000	47.941	1311.000	47.941	1311.000	47.941	0.000	-0.010
-0.650000	0.000	0.000	1313.000	47.928	1313.000	47.928	1313.000	47.928	0.000	0.010
-0.639800	0.000	0.000	1314.000	47.921	1314.000	47.921	1314.000	47.921	0.000	-0.010
-0.650000	0.000	0.000	1317.000	47.902	1317.000	47.902	1317.000	47.902	0.000	-0.000
-0.650100	0.000	0.000	1318.000	47.895	1318.000	47.895	1318.000	47.895	0.000	0.000
-0.650000	0.000	0.000	1319.000	47.889	1319.000	47.889	1319.000	47.889	0.000	-0.010
-0.659900	0.000	0.000	1320.000	47.882	1320.000	47.882	1320.000	47.882	0.000	0.010
-0.650000	0.000	0.000	1321.000	47.876	1321.000	47.876	1321.000	47.876	0.000	-0.010

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 34
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.660000	0.000	0.000	1322.000	47.869	1322.000	47.869	1322.000	47.869	0.000	-0.140
-0.799900	0.000	0.000	1323.000	47.861	1323.000	47.861	1323.000	47.861	0.000	0.150
-0.650100	0.000	0.000	1324.000	47.855	1324.000	47.855	1324.000	47.855	0.000	-0.030
-0.680100	0.000	0.000	1325.000	47.848	1325.000	47.848	1325.000	47.848	0.000	0.110
-0.569900	0.000	0.000	1326.000	47.842	1326.000	47.842	1326.000	47.842	0.000	-0.070
-0.640100	0.000	0.000	1328.000	47.829	1328.000	47.829	1328.000	47.829	0.000	-0.010
-0.650100	0.000	0.000	1329.000	47.823	1329.000	47.823	1329.000	47.823	0.000	0.010
-0.639700	0.000	0.000	1330.000	47.816	1330.000	47.816	1330.000	47.816	0.000	-0.000
-0.640100	0.000	0.000	1331.000	47.810	1331.000	47.810	1331.000	47.810	0.000	-0.010
-0.650000	0.000	0.000	1333.000	47.797	1333.000	47.797	1333.000	47.797	0.000	0.010
-0.640200	0.000	0.000	1334.000	47.791	1334.000	47.791	1334.000	47.791	0.000	-0.010
-0.650000	0.000	0.000	1335.000	47.784	1335.000	47.784	1335.000	47.784	0.000	0.000
-0.649600	0.000	0.000	1336.000	47.778	1336.000	47.778	1336.000	47.778	0.000	-0.000
-0.650000	0.000	0.000	1337.000	47.771	1337.000	47.771	1337.000	47.771	0.000	-0.000
-0.650100	0.000	0.000	1338.000	47.765	1338.000	47.765	1338.000	47.765	0.000	0.000
-0.650000	0.000	0.000	1339.000	47.758	1339.000	47.758	1339.000	47.758	0.000	-0.010
-0.659900	0.000	0.000	1340.000	47.752	1340.000	47.752	1340.000	47.752	0.000	0.010
-0.650100	0.000	0.000	1341.000	47.745	1341.000	47.745	1341.000	47.745	0.000	-0.010
-0.660300	0.000	0.000	1342.000	47.738	1342.000	47.738	1342.000	47.738	0.000	0.011
-0.649600	0.000	0.000	1343.000	47.732	1343.000	47.732	1343.000	47.732	0.000	-0.011
-0.660400	0.000	0.000	1344.000	47.725	1344.000	47.725	1344.000	47.725	0.000	0.000
-0.659900	0.000	0.000	1345.000	47.719	1345.000	47.719	1345.000	47.719	0.000	0.010
-0.650000	0.000	0.000	1346.000	47.712	1346.000	47.712	1346.000	47.712	0.000	-0.010
-0.660000	0.000	0.000	1347.000	47.706	1347.000	47.706	1347.000	47.706	0.000	0.000
-0.659900	0.000	0.000	1349.000	47.692	1349.000	47.692	1349.000	47.692	0.000	-0.010
-0.669900	0.000	0.000	1350.000	47.686	1350.000	47.686	1350.000	47.686	0.000	-0.000
-0.670300	0.000	0.000	1351.000	47.679	1351.000	47.679	1351.000	47.679	0.000	0.001
-0.669800	0.000	0.000	1352.000	47.672	1352.000	47.672	1352.000	47.672	0.000	-0.000
-0.670300	0.000	0.000	1353.000	47.666	1353.000	47.666	1353.000	47.666	0.000	-0.009
-0.679700	0.000	0.000	1354.000	47.659	1354.000	47.659	1354.000	47.659	0.000	0.009
-0.670300	0.000	0.000	1355.000	47.652	1355.000	47.652	1355.000	47.652	0.000	-0.010
-0.679800	0.000	0.000	1356.000	47.645	1356.000	47.645	1356.000	47.645	0.000	-0.000
-0.680100	0.000	0.000	1357.000	47.638	1357.000	47.638	1357.000	47.638	0.000	0.010
-0.669900	0.000	0.000	1358.000	47.632	1358.000	47.632	1358.000	47.632	0.000	-0.010
-0.680100	0.000	0.000	1359.000	47.625	1359.000	47.625	1359.000	47.625	0.000	0.000
-0.679800	0.000	0.000	1360.000	47.618	1360.000	47.618	1360.000	47.618	0.000	-0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 35
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.680200	0.000	0.000	1361.000	47.611	1361.000	47.611	1361.000	47.611	0.000	0.000
-0.679800	0.000	0.000	1362.000	47.605	1362.000	47.605	1362.000	47.605	0.000	-0.000
-0.680100	0.000	0.000	1363.000	47.598	1363.000	47.598	1363.000	47.598	0.000	-0.010
-0.690100	0.000	0.000	1364.000	47.591	1364.000	47.591	1364.000	47.591	0.000	0.010
-0.679800	0.000	0.000	1365.000	47.584	1365.000	47.584	1365.000	47.584	0.000	-0.010
-0.690100	0.000	0.000	1366.000	47.577	1366.000	47.577	1366.000	47.577	0.000	0.010
-0.680100	0.000	0.000	1367.000	47.570	1367.000	47.570	1367.000	47.570	0.000	-0.020
-0.700000	0.000	0.000	1368.000	47.563	1368.000	47.563	1368.000	47.563	0.000	0.050
-0.650000	0.000	0.000	1369.000	47.557	1369.000	47.557	1369.000	47.557	0.000	0.060
-0.589800	0.000	0.000	1370.000	47.551	1370.000	47.551	1370.000	47.551	0.000	-0.000
-0.590100	0.000	0.000	1371.000	47.545	1371.000	47.545	1371.000	47.545	0.000	-0.000
-0.590200	0.000	0.000	1372.000	47.539	1372.000	47.539	1372.000	47.539	0.000	-0.020
-0.609900	0.000	0.000	1373.000	47.533	1373.000	47.533	1373.000	47.533	0.000	-0.000
-0.610000	0.000	0.000	1375.000	47.521	1375.000	47.521	1375.000	47.521	0.000	0.000
-0.609900	0.000	0.000	1376.000	47.515	1376.000	47.515	1376.000	47.515	0.000	-0.000
-0.610000	0.000	0.000	1378.000	47.503	1378.000	47.503	1378.000	47.503	0.000	0.000
-0.609900	0.000	0.000	1379.000	47.497	1379.000	47.497	1379.000	47.497	0.000	-0.000
-0.610000	0.000	0.000	1381.000	47.484	1381.000	47.484	1381.000	47.484	0.000	-0.010
-0.620300	0.000	0.000	1382.000	47.478	1382.000	47.478	1382.000	47.478	0.000	0.010
-0.609900	0.000	0.000	1383.000	47.472	1383.000	47.472	1383.000	47.472	0.000	-0.010
-0.619900	0.000	0.000	1385.000	47.460	1385.000	47.460	1385.000	47.460	0.000	0.010
-0.610000	0.000	0.000	1386.000	47.454	1386.000	47.454	1386.000	47.454	0.000	-0.010
-0.620200	0.000	0.000	1387.000	47.447	1387.000	47.447	1387.000	47.447	0.000	0.000
-0.619900	0.000	0.000	1389.000	47.435	1389.000	47.435	1389.000	47.435	0.000	-0.000
-0.620300	0.000	0.000	1390.000	47.429	1390.000	47.429	1390.000	47.429	0.000	-0.009
-0.629800	0.000	0.000	1391.000	47.422	1391.000	47.422	1391.000	47.422	0.000	-0.000
-0.630200	0.000	0.000	1392.000	47.416	1392.000	47.416	1392.000	47.416	0.000	0.010
-0.619900	0.000	0.000	1394.000	47.404	1394.000	47.404	1394.000	47.404	0.000	-0.010
-0.630100	0.000	0.000	1395.000	47.397	1395.000	47.397	1395.000	47.397	0.000	0.000
-0.629900	0.000	0.000	1396.000	47.391	1396.000	47.391	1396.000	47.391	0.000	-0.000
-0.630100	0.000	0.000	1397.000	47.385	1397.000	47.385	1397.000	47.385	0.000	0.000
-0.629800	0.000	0.000	1398.000	47.379	1398.000	47.379	1398.000	47.379	0.000	-0.000
-0.630200	0.000	0.000	1399.000	47.372	1399.000	47.372	1399.000	47.372	0.000	-0.010
-0.639800	0.000	0.000	1400.000	47.366	1400.000	47.366	1400.000	47.366	0.000	0.010
-0.630100	0.000	0.000	1401.000	47.359	1401.000	47.359	1401.000	47.359	0.000	-0.010
-0.640200	0.000	0.000	1402.000	47.353	1402.000	47.353	1402.000	47.353	0.000	0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 36
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.639700	0.000	0.000	1403.000	47.347	1403.000	47.347	1403.000	47.347	0.000	-0.000
-0.640100	0.000	0.000	1404.000	47.340	1404.000	47.340	1404.000	47.340	0.000	0.010
-0.630200	0.000	0.000	1405.000	47.334	1405.000	47.334	1405.000	47.334	0.000	-0.010
-0.639700	0.000	0.000	1406.000	47.328	1406.000	47.328	1406.000	47.328	0.000	-0.000
-0.640100	0.000	0.000	1407.000	47.321	1407.000	47.321	1407.000	47.321	0.000	-0.010
-0.650000	0.000	0.000	1408.000	47.315	1408.000	47.315	1408.000	47.315	0.000	0.010
-0.640100	0.000	0.000	1409.000	47.308	1409.000	47.308	1409.000	47.308	0.000	0.000
-0.639800	0.000	0.000	1410.000	47.302	1410.000	47.302	1410.000	47.302	0.000	-0.010
-0.650000	0.000	0.000	1411.000	47.295	1411.000	47.295	1411.000	47.295	0.000	0.010
-0.640100	0.000	0.000	1412.000	47.289	1412.000	47.289	1412.000	47.289	0.000	-0.010
-0.650000	0.000	0.000	1414.000	47.276	1414.000	47.276	1414.000	47.276	0.000	-0.030
-0.679800	0.000	0.000	1415.000	47.269	1415.000	47.269	1415.000	47.269	0.000	0.150
-0.530300	0.000	0.000	1416.000	47.264	1416.000	47.264	1416.000	47.264	0.000	0.000
-0.529800	0.000	0.000	1417.000	47.259	1417.000	47.259	1417.000	47.259	0.000	-0.060
-0.590200	0.000	0.000	1418.000	47.253	1418.000	47.253	1418.000	47.253	0.000	-0.040
-0.629800	0.000	0.000	1419.000	47.246	1419.000	47.246	1419.000	47.246	0.000	0.020
-0.609900	0.000	0.000	1420.000	47.240	1420.000	47.240	1420.000	47.240	0.000	-0.010
-0.620300	0.000	0.000	1421.000	47.234	1421.000	47.234	1421.000	47.234	0.000	-0.010
-0.629800	0.000	0.000	1422.000	47.228	1422.000	47.228	1422.000	47.228	0.000	0.010
-0.620300	0.000	0.000	1423.000	47.222	1423.000	47.222	1423.000	47.222	0.000	0.000
-0.619900	0.000	0.000	1425.000	47.209	1425.000	47.209	1425.000	47.209	0.000	-0.010
-0.630100	0.000	0.000	1426.000	47.203	1426.000	47.203	1426.000	47.203	0.000	0.000
-0.629900	0.000	0.000	1427.000	47.197	1427.000	47.197	1427.000	47.197	0.000	0.010
-0.619800	0.000	0.000	1428.000	47.190	1428.000	47.190	1428.000	47.190	0.000	-0.010
-0.630200	0.000	0.000	1429.000	47.184	1429.000	47.184	1429.000	47.184	0.000	0.000
-0.629800	0.000	0.000	1430.000	47.178	1430.000	47.178	1430.000	47.178	0.000	-0.000
-0.630200	0.000	0.000	1431.000	47.172	1431.000	47.172	1431.000	47.172	0.000	0.000
-0.629800	0.000	0.000	1432.000	47.165	1432.000	47.165	1432.000	47.165	0.000	-0.010
-0.640100	0.000	0.000	1433.000	47.159	1433.000	47.159	1433.000	47.159	0.000	0.010
-0.630200	0.000	0.000	1434.000	47.152	1434.000	47.152	1434.000	47.152	0.000	0.000
-0.629800	0.000	0.000	1435.000	47.146	1435.000	47.146	1435.000	47.146	0.000	-0.010
-0.640100	0.000	0.000	1437.000	47.133	1437.000	47.133	1437.000	47.133	0.000	-0.030
-0.669900	0.000	0.000	1438.000	47.127	1438.000	47.127	1438.000	47.127	0.000	-0.020
-0.690100	0.000	0.000	1439.000	47.120	1439.000	47.120	1439.000	47.120	0.000	0.010
-0.679800	0.000	0.000	1440.000	47.113	1440.000	47.113	1440.000	47.113	0.000	-0.020
-0.700000	0.000	0.000	1442.000	47.099	1442.000	47.099	1442.000	47.099	0.000	0.030

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 37
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.670200	0.000	0.000	1443.000	47.092	1443.000	47.092	1443.000	47.092	0.000	0.000
-0.669900	0.000	0.000	1444.000	47.086	1444.000	47.086	1444.000	47.086	0.000	-0.010
-0.680100	0.000	0.000	1445.000	47.079	1445.000	47.079	1445.000	47.079	0.000	0.010
-0.669900	0.000	0.000	1446.000	47.072	1446.000	47.072	1446.000	47.072	0.000	-0.010
-0.680100	0.000	0.000	1447.000	47.065	1447.000	47.065	1447.000	47.065	0.000	0.000
-0.679800	0.000	0.000	1448.000	47.059	1448.000	47.059	1448.000	47.059	0.000	-0.000
-0.680200	0.000	0.000	1449.000	47.052	1449.000	47.052	1449.000	47.052	0.000	0.000
-0.679800	0.000	0.000	1450.000	47.045	1450.000	47.045	1450.000	47.045	0.000	-0.010
-0.690000	0.000	0.000	1451.000	47.038	1451.000	47.038	1451.000	47.038	0.000	0.010
-0.680200	0.000	0.000	1452.000	47.031	1452.000	47.031	1452.000	47.031	0.000	-0.010
-0.690100	0.000	0.000	1453.000	47.024	1453.000	47.024	1453.000	47.024	0.000	0.010
-0.679800	0.000	0.000	1454.000	47.017	1454.000	47.017	1454.000	47.017	0.000	-0.000
-0.680100	0.000	0.000	1455.000	47.011	1455.000	47.011	1455.000	47.011	0.000	-0.010
-0.689700	0.000	0.000	1456.000	47.004	1456.000	47.004	1456.000	47.004	0.000	-0.000
-0.690100	0.000	0.000	1458.000	46.990	1458.000	46.990	1458.000	46.990	0.000	0.000
-0.690000	0.000	0.000	1459.000	46.983	1459.000	46.983	1459.000	46.983	0.000	-0.000
-0.690100	0.000	0.000	1460.000	46.976	1460.000	46.976	1460.000	46.976	0.000	0.190
-0.499800	0.000	0.000	1461.000	46.971	1461.000	46.971	1461.000	46.971	0.000	-0.080
-0.580200	0.000	0.000	1462.000	46.965	1462.000	46.965	1462.000	46.965	0.000	-0.009
-0.589700	0.000	0.000	1463.000	46.960	1463.000	46.960	1463.000	46.960	0.000	0.009
-0.580200	0.000	0.000	1464.000	46.954	1464.000	46.954	1464.000	46.954	0.000	-0.010
-0.590200	0.000	0.000	1465.000	46.948	1465.000	46.948	1465.000	46.948	0.000	0.001
-0.589700	0.000	0.000	1466.000	46.942	1466.000	46.942	1466.000	46.942	0.000	0.009
-0.580200	0.000	0.000	1467.000	46.936	1467.000	46.936	1467.000	46.936	0.000	-0.010
-0.589800	0.000	0.000	1468.000	46.930	1468.000	46.930	1468.000	46.930	0.000	-0.000
-0.590100	0.000	0.000	1469.000	46.924	1469.000	46.924	1469.000	46.924	0.000	-0.000
-0.590200	0.000	0.000	1470.000	46.918	1470.000	46.918	1470.000	46.918	0.000	0.000
-0.589700	0.000	0.000	1471.000	46.913	1471.000	46.913	1471.000	46.913	0.000	-0.010
-0.600100	0.000	0.000	1472.000	46.907	1472.000	46.907	1472.000	46.907	0.000	0.010
-0.590100	0.000	0.000	1473.000	46.901	1473.000	46.901	1473.000	46.901	0.000	0.000
-0.589700	0.000	0.000	1474.000	46.895	1474.000	46.895	1474.000	46.895	0.000	-0.010
-0.600100	0.000	0.000	1475.000	46.889	1475.000	46.889	1475.000	46.889	0.000	0.000
-0.600000	0.000	0.000	1476.000	46.883	1476.000	46.883	1476.000	46.883	0.000	0.010
-0.590200	0.000	0.000	1477.000	46.877	1477.000	46.877	1477.000	46.877	0.000	-0.010
-0.600000	0.000	0.000	1478.000	46.871	1478.000	46.871	1478.000	46.871	0.000	-0.000
-0.600100	0.000	0.000	1479.000	46.865	1479.000	46.865	1479.000	46.865	0.000	0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 38
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.599700	0.000	0.000	1480.000	46.859	1480.000	46.859	1480.000	46.859	0.000	-0.000
-0.600000	0.000	0.000	1481.000	46.853	1481.000	46.853	1481.000	46.853	0.000	-0.000
-0.600100	0.000	0.000	1482.000	46.847	1482.000	46.847	1482.000	46.847	0.000	0.000
-0.600000	0.000	0.000	1483.000	46.841	1483.000	46.841	1483.000	46.841	0.000	-0.000
-0.600100	0.000	0.000	1484.000	46.835	1484.000	46.835	1484.000	46.835	0.000	-0.010
-0.609900	0.000	0.000	1485.000	46.829	1485.000	46.829	1485.000	46.829	0.000	0.010
-0.600100	0.000	0.000	1486.000	46.823	1486.000	46.823	1486.000	46.823	0.000	-0.020
-0.619900	0.000	0.000	1488.000	46.810	1488.000	46.810	1488.000	46.810	0.000	-0.000
-0.620200	0.000	0.000	1489.000	46.804	1489.000	46.804	1489.000	46.804	0.000	0.020
-0.600100	0.000	0.000	1490.000	46.798	1490.000	46.798	1490.000	46.798	0.000	-0.010
-0.610000	0.000	0.000	1491.000	46.792	1491.000	46.792	1491.000	46.792	0.000	0.000
-0.609900	0.000	0.000	1492.000	46.786	1492.000	46.786	1492.000	46.786	0.000	-0.000
-0.610000	0.000	0.000	1493.000	46.780	1493.000	46.780	1493.000	46.780	0.000	-0.010
-0.619900	0.000	0.000	1494.000	46.774	1494.000	46.774	1494.000	46.774	0.000	0.010
-0.610000	0.000	0.000	1495.000	46.767	1495.000	46.767	1495.000	46.767	0.000	-0.010
-0.619800	0.000	0.000	1496.000	46.761	1496.000	46.761	1496.000	46.761	0.000	-0.001
-0.620300	0.000	0.000	1497.000	46.755	1497.000	46.755	1497.000	46.755	0.000	0.000
-0.619900	0.000	0.000	1499.000	46.743	1499.000	46.743	1499.000	46.743	0.000	-0.000
-0.620300	0.000	0.000	1500.000	46.736	1500.000	46.736	1500.000	46.736	0.000	-0.009
-0.629800	0.000	0.000	1501.000	46.730	1501.000	46.730	1501.000	46.730	0.000	-0.000
-0.630200	0.000	0.000	1502.000	46.724	1502.000	46.724	1502.000	46.724	0.000	0.000
-0.629800	0.000	0.000	1503.000	46.718	1503.000	46.718	1503.000	46.718	0.000	-0.000
-0.630100	0.000	0.000	1504.000	46.711	1504.000	46.711	1504.000	46.711	0.000	0.000
-0.629900	0.000	0.000	1505.000	46.705	1505.000	46.705	1505.000	46.705	0.000	-0.000
-0.630100	0.000	0.000	1506.000	46.699	1506.000	46.699	1506.000	46.699	0.000	0.090
-0.539800	0.000	0.000	1507.000	46.693	1507.000	46.693	1507.000	46.693	0.000	-0.060
-0.600100	0.000	0.000	1508.000	46.687	1508.000	46.687	1508.000	46.687	0.000	0.000
-0.600000	0.000	0.000	1509.000	46.681	1509.000	46.681	1509.000	46.681	0.000	-0.010
-0.610000	0.000	0.000	1510.000	46.675	1510.000	46.675	1510.000	46.675	0.000	0.010
-0.600000	0.000	0.000	1511.000	46.669	1511.000	46.669	1511.000	46.669	0.000	-0.010
-0.610000	0.000	0.000	1512.000	46.663	1512.000	46.663	1512.000	46.663	0.000	0.010
-0.600100	0.000	0.000	1513.000	46.657	1513.000	46.657	1513.000	46.657	0.000	0.010
-0.589700	0.000	0.000	1514.000	46.651	1514.000	46.651	1514.000	46.651	0.000	-0.000
-0.590200	0.000	0.000	1515.000	46.645	1515.000	46.645	1515.000	46.645	0.000	-0.010
-0.600000	0.000	0.000	1516.000	46.639	1516.000	46.639	1516.000	46.639	0.000	0.010
-0.590100	0.000	0.000	1517.000	46.633	1517.000	46.633	1517.000	46.633	0.000	-0.010

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 39
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.599700	0.000	0.000	1518.000	46.627	1518.000	46.627	1518.000	46.627	0.000	-0.000
-0.600100	0.000	0.000	1519.000	46.621	1519.000	46.621	1519.000	46.621	0.000	0.010
-0.590100	0.000	0.000	1520.000	46.615	1520.000	46.615	1520.000	46.615	0.000	-0.010
-0.600000	0.000	0.000	1521.000	46.609	1521.000	46.609	1521.000	46.609	0.000	-0.000
-0.600100	0.000	0.000	1523.000	46.597	1523.000	46.597	1523.000	46.597	0.000	-0.010
-0.609900	0.000	0.000	1524.000	46.591	1524.000	46.591	1524.000	46.591	0.000	0.010
-0.600100	0.000	0.000	1525.000	46.585	1525.000	46.585	1525.000	46.585	0.000	0.001
-0.599600	0.000	0.000	1526.000	46.579	1526.000	46.579	1526.000	46.579	0.000	-0.010
-0.610000	0.000	0.000	1527.000	46.573	1527.000	46.573	1527.000	46.573	0.000	-0.000
-0.610400	0.000	0.000	1528.000	46.567	1528.000	46.567	1528.000	46.567	0.000	-0.019
-0.629800	0.000	0.000	1529.000	46.561	1529.000	46.561	1529.000	46.561	0.000	-0.520
-1.150100	0.000	0.000	1530.000	46.549	1530.000	46.549	1530.000	46.549	0.000	0.120
-1.030000	0.000	0.000	1531.000	46.539	1531.000	46.539	1531.000	46.539	0.000	0.330
-0.700000	0.000	0.000	1532.000	46.532	1532.000	46.532	1532.000	46.532	0.000	0.100
-0.600000	0.000	0.000	1533.000	46.526	1533.000	46.526	1533.000	46.526	0.000	0.160
-0.439900	0.000	0.000	1534.000	46.522	1534.000	46.522	1534.000	46.522	0.000	-0.020
-0.460000	0.000	0.000	1535.000	46.517	1535.000	46.517	1535.000	46.517	0.000	-0.000
-0.460100	0.000	0.000	1536.000	46.512	1536.000	46.512	1536.000	46.512	0.000	-0.010
-0.469900	0.000	0.000	1537.000	46.508	1537.000	46.508	1537.000	46.508	0.000	-0.010
-0.479900	0.000	0.000	1539.000	46.498	1539.000	46.498	1539.000	46.498	0.000	-0.040
-0.520300	0.000	0.000	1540.000	46.493	1540.000	46.493	1540.000	46.493	0.000	-0.100
-0.619900	0.000	0.000	1541.000	46.487	1541.000	46.487	1541.000	46.487	0.000	-0.010
-0.629800	0.000	0.000	1542.000	46.481	1542.000	46.481	1542.000	46.481	0.000	-0.000
-0.630200	0.000	0.000	1543.000	46.474	1543.000	46.474	1543.000	46.474	0.000	0.010
-0.619900	0.000	0.000	1544.000	46.468	1544.000	46.468	1544.000	46.468	0.000	-0.010
-0.630200	0.000	0.000	1545.000	46.462	1545.000	46.462	1545.000	46.462	0.000	0.000
-0.629800	0.000	0.000	1546.000	46.455	1546.000	46.455	1546.000	46.455	0.000	-0.010
-0.640100	0.000	0.000	1547.000	46.449	1547.000	46.449	1547.000	46.449	0.000	0.010
-0.629800	0.000	0.000	1548.000	46.443	1548.000	46.443	1548.000	46.443	0.000	-0.000
-0.630200	0.000	0.000	1550.000	46.430	1550.000	46.430	1550.000	46.430	0.000	-0.010
-0.639700	0.000	0.000	1551.000	46.424	1551.000	46.424	1551.000	46.424	0.000	-0.000
-0.640100	0.000	0.000	1552.000	46.417	1552.000	46.417	1552.000	46.417	0.000	0.030
-0.610000	0.000	0.000	1554.000	46.405	1554.000	46.405	1554.000	46.405	0.000	0.000
-0.609900	0.000	0.000	1555.000	46.399	1555.000	46.399	1555.000	46.399	0.000	-0.010
-0.619900	0.000	0.000	1556.000	46.393	1556.000	46.393	1556.000	46.393	0.000	-0.030
-0.650000	0.000	0.000	1557.000	46.386	1557.000	46.386	1557.000	46.386	0.000	-0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 40
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.650100	0.000	0.000	1558.000	46.380	1558.000	46.380	1558.000	46.380	0.000	0.000
-0.650000	0.000	0.000	1561.000	46.360	1561.000	46.360	1561.000	46.360	0.000	-0.000
-0.650100	0.000	0.000	1562.000	46.354	1562.000	46.354	1562.000	46.354	0.000	0.000
-0.650000	0.000	0.000	1563.000	46.347	1563.000	46.347	1563.000	46.347	0.000	-0.010
-0.659900	0.000	0.000	1564.000	46.341	1564.000	46.341	1564.000	46.341	0.000	0.010
-0.650100	0.000	0.000	1565.000	46.334	1565.000	46.334	1565.000	46.334	0.000	-0.010
-0.659900	0.000	0.000	1566.000	46.328	1566.000	46.328	1566.000	46.328	0.000	0.010
-0.650000	0.000	0.000	1567.000	46.321	1567.000	46.321	1567.000	46.321	0.000	-0.010
-0.660000	0.000	0.000	1568.000	46.315	1568.000	46.315	1568.000	46.315	0.000	-0.000
-0.660300	0.000	0.000	1569.000	46.308	1569.000	46.308	1569.000	46.308	0.000	0.000
-0.659900	0.000	0.000	1570.000	46.301	1570.000	46.301	1570.000	46.301	0.000	0.010
-0.650100	0.000	0.000	1571.000	46.295	1571.000	46.295	1571.000	46.295	0.000	-0.010
-0.659900	0.000	0.000	1573.000	46.282	1573.000	46.282	1573.000	46.282	0.000	-0.010
-0.669900	0.000	0.000	1574.000	46.275	1574.000	46.275	1574.000	46.275	0.000	-0.040
-0.709900	0.000	0.000	1575.000	46.268	1575.000	46.268	1575.000	46.268	0.000	0.020
-0.690100	0.000	0.000	1578.000	46.247	1578.000	46.247	1578.000	46.247	0.000	-1.480
-2.169800	0.000	0.000	1579.000	46.225	1579.000	46.225	1579.000	46.225	0.000	1.400
-0.770100	0.000	0.000	1580.000	46.218	1580.000	46.218	1580.000	46.218	0.000	-0.010
-0.780100	0.000	0.000	1581.000	46.210	1581.000	46.210	1581.000	46.210	0.000	0.200
-0.579900	0.000	0.000	1582.000	46.204	1582.000	46.204	1582.000	46.204	0.000	0.010
-0.569900	0.000	0.000	1583.000	46.198	1583.000	46.198	1583.000	46.198	0.000	-0.010
-0.580200	0.000	0.000	1584.000	46.193	1584.000	46.193	1584.000	46.193	0.000	0.000
-0.579800	0.000	0.000	1585.000	46.187	1585.000	46.187	1585.000	46.187	0.000	-0.001
-0.580300	0.000	0.000	1586.000	46.181	1586.000	46.181	1586.000	46.181	0.000	0.000
-0.579800	0.000	0.000	1588.000	46.169	1588.000	46.169	1588.000	46.169	0.000	-0.010
-0.590200	0.000	0.000	1589.000	46.163	1589.000	46.163	1589.000	46.163	0.000	0.000
-0.590100	0.000	0.000	1590.000	46.158	1590.000	46.158	1590.000	46.158	0.000	0.010
-0.579800	0.000	0.000	1591.000	46.152	1591.000	46.152	1591.000	46.152	0.000	-0.010
-0.590200	0.000	0.000	1592.000	46.146	1592.000	46.146	1592.000	46.146	0.000	0.001
-0.589700	0.000	0.000	1593.000	46.140	1593.000	46.140	1593.000	46.140	0.000	-0.010
-0.600100	0.000	0.000	1594.000	46.134	1594.000	46.134	1594.000	46.134	0.000	0.010
-0.590100	0.000	0.000	1595.000	46.128	1595.000	46.128	1595.000	46.128	0.000	-0.010
-0.600100	0.000	0.000	1596.000	46.122	1596.000	46.122	1596.000	46.122	0.000	0.000
-0.600000	0.000	0.000	1597.000	46.116	1597.000	46.116	1597.000	46.116	0.000	-0.040
-0.639700	0.000	0.000	1598.000	46.110	1598.000	46.110	1598.000	46.110	0.000	-2.691
-3.330300	0.000	0.000	1599.000	46.076	1599.000	46.076	1599.000	46.076	0.000	1.940

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 41
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-1.390000	0.000	0.000	1600.000	46.062	1600.000	46.062	1600.000	46.062	0.000	4.920
3.530100	0.000	0.000	1601.000	46.098	1601.000	46.098	1601.000	46.098	0.000	-4.530
-0.999800	0.000	0.000	1602.000	46.088	1602.000	46.088	1602.000	46.088	0.000	0.590
-0.410100	0.000	0.000	1606.000	46.071	1606.000	46.071	1606.000	46.071	0.000	0.000
-0.409700	0.000	0.000	1607.000	46.067	1607.000	46.067	1607.000	46.067	0.000	-0.010
-0.420000	0.000	0.000	1609.000	46.059	1609.000	46.059	1609.000	46.059	0.000	-0.010
-0.430300	0.000	0.000	1610.000	46.055	1610.000	46.055	1610.000	46.055	0.000	0.000
-0.429900	0.000	0.000	1613.000	46.042	1613.000	46.042	1613.000	46.042	0.000	-0.010
-0.440200	0.000	0.000	1614.000	46.037	1614.000	46.037	1614.000	46.037	0.000	0.000
-0.439900	0.000	0.000	1615.000	46.033	1615.000	46.033	1615.000	46.033	0.000	-0.000
-0.440200	0.000	0.000	1616.000	46.028	1616.000	46.028	1616.000	46.028	0.000	0.000
-0.439800	0.000	0.000	1617.000	46.024	1617.000	46.024	1617.000	46.024	0.000	-0.010
-0.450100	0.000	0.000	1618.000	46.020	1618.000	46.020	1618.000	46.020	0.000	0.000
-0.449800	0.000	0.000	1619.000	46.015	1619.000	46.015	1619.000	46.015	0.000	-0.010
-0.460100	0.000	0.000	1620.000	46.011	1620.000	46.011	1620.000	46.011	0.000	0.020
-0.440200	0.000	0.000	1621.000	46.006	1621.000	46.006	1621.000	46.006	0.000	-0.140
-0.579800	0.000	0.000	1622.000	46.000	1622.000	46.000	1622.000	46.000	0.000	-0.130
-0.709900	0.000	0.000	1624.000	45.986	1624.000	45.986	1624.000	45.986	0.000	0.460
-0.250300	0.000	0.000	1625.000	45.984	1625.000	45.984	1625.000	45.984	0.000	-2.669
-2.919700	0.000	0.000	1626.000	45.954	1626.000	45.954	1626.000	45.954	0.000	-0.010
-2.930100	0.000	0.000	1627.000	45.925	1627.000	45.925	1627.000	45.925	0.000	1.250
-1.680000	0.000	0.000	1628.000	45.908	1628.000	45.908	1628.000	45.908	0.000	0.260
-1.420200	0.000	0.000	1629.000	45.894	1629.000	45.894	1629.000	45.894	0.000	0.040
-1.379800	0.000	0.000	1630.000	45.880	1630.000	45.880	1630.000	45.880	0.000	0.070
-1.310000	0.000	0.000	1631.000	45.867	1631.000	45.867	1631.000	45.867	0.000	0.010
-1.300000	0.000	0.000	1632.000	45.854	1632.000	45.854	1632.000	45.854	0.000	-0.010
-1.310000	0.000	0.000	1633.000	45.841	1633.000	45.841	1633.000	45.841	0.000	0.000
-1.309900	0.000	0.000	1634.000	45.828	1634.000	45.828	1634.000	45.828	0.000	0.010
-1.300100	0.000	0.000	1635.000	45.815	1635.000	45.815	1635.000	45.815	0.000	-0.010
-1.310000	0.000	0.000	1636.000	45.802	1636.000	45.802	1636.000	45.802	0.000	0.000
-1.309900	0.000	0.000	1637.000	45.789	1637.000	45.789	1637.000	45.789	0.000	-0.000
-1.310400	0.000	0.000	1638.000	45.776	1638.000	45.776	1638.000	45.776	0.000	-0.010
-1.319900	0.000	0.000	1639.000	45.762	1639.000	45.762	1639.000	45.762	0.000	0.010
-1.309900	0.000	0.000	1640.000	45.749	1640.000	45.749	1640.000	45.749	0.000	-0.000
-1.310000	0.000	0.000	1641.000	45.736	1641.000	45.736	1641.000	45.736	0.000	-0.010
-1.319900	0.000	0.000	1642.000	45.723	1642.000	45.723	1642.000	45.723	0.000	0.010

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 42
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-1.309900	0.000	0.000	1643.000	45.710	1643.000	45.710	1643.000	45.710	0.000	0.080
-1.230300	0.000	0.000	1644.000	45.698	1644.000	45.698	1644.000	45.698	0.000	1.080
-0.149900	0.000	0.000	1645.000	45.696	1645.000	45.696	1645.000	45.696	0.000	0.010
-0.140000	0.000	0.000	1646.000	45.695	1646.000	45.695	1646.000	45.695	0.000	-0.010
-0.149900	0.000	0.000	1648.000	45.692	1648.000	45.692	1648.000	45.692	0.000	-0.020
-0.170200	0.000	0.000	1649.000	45.690	1649.000	45.690	1649.000	45.690	0.000	-0.010
-0.180000	0.000	0.000	1650.000	45.688	1650.000	45.688	1650.000	45.688	0.000	-0.010
-0.190000	0.000	0.000	1651.000	45.686	1651.000	45.686	1651.000	45.686	0.000	0.010
-0.180100	0.000	0.000	1652.000	45.685	1652.000	45.685	1652.000	45.685	0.000	-0.010
-0.189900	0.000	0.000	1653.000	45.683	1653.000	45.683	1653.000	45.683	0.000	0.010
-0.180100	0.000	0.000	1654.000	45.681	1654.000	45.681	1654.000	45.681	0.000	-0.010
-0.190000	0.000	0.000	1655.000	45.679	1655.000	45.679	1655.000	45.679	0.000	0.010
-0.180000	0.000	0.000	1656.000	45.677	1656.000	45.677	1656.000	45.677	0.000	-0.010
-0.190000	0.000	0.000	1657.000	45.675	1657.000	45.675	1657.000	45.675	0.000	0.000
-0.189900	0.000	0.000	1658.000	45.673	1658.000	45.673	1658.000	45.673	0.000	-0.000
-0.190000	0.000	0.000	1661.000	45.668	1661.000	45.668	1661.000	45.668	0.000	0.000
-0.189900	0.000	0.000	1662.000	45.666	1662.000	45.666	1662.000	45.666	0.000	-0.010
-0.199900	0.000	0.000	1663.000	45.664	1663.000	45.664	1663.000	45.664	0.000	0.010
-0.190400	0.000	0.000	1664.000	45.662	1664.000	45.662	1664.000	45.662	0.000	0.000
-0.190000	0.000	0.000	1665.000	45.660	1665.000	45.660	1665.000	45.660	0.000	-0.010
-0.199800	0.000	0.000	1666.000	45.658	1666.000	45.658	1666.000	45.658	0.000	-0.000
-0.199900	0.000	0.000	1667.000	45.656	1667.000	45.656	1667.000	45.656	0.000	-0.210
-0.410100	0.000	0.000	1668.000	45.652	1668.000	45.652	1668.000	45.652	0.000	-0.160
-0.569900	0.000	0.000	1670.000	45.641	1670.000	45.641	1670.000	45.641	0.000	0.020
-0.550100	0.000	0.000	1671.000	45.635	1671.000	45.635	1671.000	45.635	0.000	0.050
-0.500100	0.000	0.000	1672.000	45.630	1672.000	45.630	1672.000	45.630	0.000	0.010
-0.489800	0.000	0.000	1673.000	45.625	1673.000	45.625	1673.000	45.625	0.000	-0.010
-0.500100	0.000	0.000	1674.000	45.620	1674.000	45.620	1674.000	45.620	0.000	-0.000
-0.500200	0.000	0.000	1675.000	45.615	1675.000	45.615	1675.000	45.615	0.000	0.010
-0.489800	0.000	0.000	1676.000	45.610	1676.000	45.610	1676.000	45.610	0.000	0.059
-0.430300	0.000	0.000	1677.000	45.606	1677.000	45.606	1677.000	45.606	0.000	0.050
-0.379900	0.000	0.000	1679.000	45.598	1679.000	45.598	1679.000	45.598	0.000	-0.000
-0.380000	0.000	0.000	1680.000	45.594	1680.000	45.594	1680.000	45.594	0.000	-0.010
-0.389800	0.000	0.000	1681.000	45.591	1681.000	45.591	1681.000	45.591	0.000	0.009
-0.380400	0.000	0.000	1682.000	45.587	1682.000	45.587	1682.000	45.587	0.000	0.000
-0.379900	0.000	0.000	1683.000	45.583	1683.000	45.583	1683.000	45.583	0.000	-0.010

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 43
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.389900	0.000	0.000	1684.000	45.579	1684.000	45.579	1684.000	45.579	0.000	0.010
-0.379900	0.000	0.000	1685.000	45.575	1685.000	45.575	1685.000	45.575	0.000	-0.010
-0.390300	0.000	0.000	1686.000	45.571	1686.000	45.571	1686.000	45.571	0.000	0.010
-0.379900	0.000	0.000	1687.000	45.568	1687.000	45.568	1687.000	45.568	0.000	-0.010
-0.389900	0.000	0.000	1688.000	45.564	1688.000	45.564	1688.000	45.564	0.000	0.010
-0.379900	0.000	0.000	1689.000	45.560	1689.000	45.560	1689.000	45.560	0.000	0.360
-0.020200	0.000	0.000	1690.000	45.560	1690.000	45.560	1690.000	45.560	0.000	0.010
-0.010000	0.000	0.000	1691.000	45.560	1691.000	45.560	1691.000	45.560	0.000	0.010
0.000000	0.000	0.000	1710.000	45.560	1710.000	45.560	1710.000	45.560	0.000	0.020
0.020300	0.000	0.000	1711.000	45.560	1711.000	45.560	1711.000	45.560	0.000	-0.390
-0.370100	0.000	0.000	1712.000	45.556	1712.000	45.556	1712.000	45.556	0.000	-0.510
-0.880000	0.000	0.000	1713.000	45.547	1713.000	45.547	1713.000	45.547	0.000	0.150
-0.730100	0.000	0.000	1714.000	45.540	1714.000	45.540	1714.000	45.540	0.000	0.680
-0.050000	0.000	0.000	1715.000	45.539	1715.000	45.539	1715.000	45.539	0.000	0.010
-0.040100	0.000	0.000	1716.000	45.539	1716.000	45.539	1716.000	45.539	0.000	-0.010
-0.049900	0.000	0.000	1717.000	45.539	1717.000	45.539	1717.000	45.539	0.000	-2.320
-2.370100	0.000	0.000	1718.000	45.515	1718.000	45.515	1718.000	45.515	0.000	-0.630
-2.999900	0.000	0.000	1719.000	45.485	1719.000	45.485	1719.000	45.485	0.000	-0.010
-3.010200	0.000	0.000	1720.000	45.455	1720.000	45.455	1720.000	45.455	0.000	0.000
-3.009800	0.000	0.000	1721.000	45.425	1721.000	45.425	1721.000	45.425	0.000	-0.000
-3.010100	0.000	0.000	1722.000	45.395	1722.000	45.395	1722.000	45.395	0.000	0.010
-2.999900	0.000	0.000	1723.000	45.365	1723.000	45.365	1723.000	45.365	0.000	-0.010
-3.009800	0.000	0.000	1724.000	45.335	1724.000	45.335	1724.000	45.335	0.000	1.860
-1.150200	0.000	0.000	1725.000	45.323	1725.000	45.323	1725.000	45.323	0.000	1.100
-0.049900	0.000	0.000	1726.000	45.323	1726.000	45.323	1726.000	45.323	0.000	1.550
1.499900	0.000	0.000	1727.000	45.337	1727.000	45.337	1727.000	45.337	0.000	0.030
1.530100	0.000	0.000	1728.000	45.353	1728.000	45.353	1728.000	45.353	0.000	-0.010
1.519800	0.000	0.000	1729.000	45.368	1729.000	45.368	1729.000	45.368	0.000	0.000
1.520100	0.000	0.000	1730.000	45.383	1730.000	45.383	1730.000	45.383	0.000	0.000
1.520200	0.000	0.000	1731.000	45.398	1731.000	45.398	1731.000	45.398	0.000	-0.000
1.519800	0.000	0.000	1732.000	45.414	1732.000	45.414	1732.000	45.414	0.000	0.000
1.520100	0.000	0.000	1733.000	45.429	1733.000	45.429	1733.000	45.429	0.000	-0.000
1.519800	0.000	0.000	1734.000	45.444	1734.000	45.444	1734.000	45.444	0.000	0.000
1.520100	0.000	0.000	1735.000	45.459	1735.000	45.459	1735.000	45.459	0.000	-1.650
-0.130000	0.000	0.000	1736.000	45.458	1736.000	45.458	1736.000	45.458	0.000	-0.720
-0.850000	0.000	0.000	1737.000	45.449	1737.000	45.449	1737.000	45.449	0.000	0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 44
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.849900	0.000	0.000	1738.000	45.441	1738.000	45.441	1738.000	45.441	0.000	0.110
-0.740000	0.000	0.000	1739.000	45.434	1739.000	45.434	1739.000	45.434	0.000	0.230
-0.510000	0.000	0.000	1740.000	45.428	1740.000	45.428	1740.000	45.428	0.000	-0.110
-0.619900	0.000	0.000	1741.000	45.422	1741.000	45.422	1741.000	45.422	0.000	-0.680
-1.300100	0.000	0.000	1742.000	45.409	1742.000	45.409	1742.000	45.409	0.000	0.020
-1.280200	0.000	0.000	1743.000	45.396	1743.000	45.396	1743.000	45.396	0.000	0.000
-1.279800	0.000	0.000	1744.000	45.384	1744.000	45.384	1744.000	45.384	0.000	-0.000
-1.280200	0.000	0.000	1745.000	45.371	1745.000	45.371	1745.000	45.371	0.000	0.000
-1.279900	0.000	0.000	1746.000	45.358	1746.000	45.358	1746.000	45.358	0.000	-0.000
-1.280200	0.000	0.000	1747.000	45.345	1747.000	45.345	1747.000	45.345	0.000	-0.010
-1.289700	0.000	0.000	1748.000	45.332	1748.000	45.332	1748.000	45.332	0.000	-0.001
-1.290200	0.000	0.000	1749.000	45.319	1749.000	45.319	1749.000	45.319	0.000	0.000
-1.290100	0.000	0.000	1750.000	45.306	1750.000	45.306	1750.000	45.306	0.000	0.010
-1.279800	0.000	0.000	1751.000	45.294	1751.000	45.294	1751.000	45.294	0.000	-0.010
-1.290200	0.000	0.000	1752.000	45.281	1752.000	45.281	1752.000	45.281	0.000	0.271
-1.019600	0.000	0.000	1753.000	45.271	1753.000	45.271	1753.000	45.271	0.000	0.800
-0.220100	0.000	0.000	1754.000	45.268	1754.000	45.268	1754.000	45.268	0.000	-2.440
-2.660000	0.000	0.000	1755.000	45.242	1755.000	45.242	1755.000	45.242	0.000	1.340
-1.320300	0.000	0.000	1756.000	45.229	1756.000	45.229	1756.000	45.229	0.000	-0.009
-1.329800	0.000	0.000	1757.000	45.215	1757.000	45.215	1757.000	45.215	0.000	0.010
-1.319900	0.000	0.000	1758.000	45.202	1758.000	45.202	1758.000	45.202	0.000	-0.010
-1.330200	0.000	0.000	1759.000	45.189	1759.000	45.189	1759.000	45.189	0.000	0.010
-1.319800	0.000	0.000	1760.000	45.176	1760.000	45.176	1760.000	45.176	0.000	-0.000
-1.319900	0.000	0.000	1761.000	45.162	1761.000	45.162	1761.000	45.162	0.000	-0.010
-1.330200	0.000	0.000	1762.000	45.149	1762.000	45.149	1762.000	45.149	0.000	0.010
-1.319900	0.000	0.000	1763.000	45.136	1763.000	45.136	1763.000	45.136	0.000	-0.010
-1.330200	0.000	0.000	1764.000	45.123	1764.000	45.123	1764.000	45.123	0.000	0.010
-1.319900	0.000	0.000	1766.000	45.096	1766.000	45.096	1766.000	45.096	0.000	-0.010
-1.330100	0.000	0.000	1767.000	45.083	1767.000	45.083	1767.000	45.083	0.000	0.010
-1.319900	0.000	0.000	1768.000	45.070	1768.000	45.070	1768.000	45.070	0.000	0.370
-0.950300	0.000	0.000	1769.000	45.060	1769.000	45.060	1769.000	45.060	0.000	0.390
-0.560000	0.000	0.000	1773.000	45.038	1773.000	45.038	1773.000	45.038	0.000	0.090
-0.469900	0.000	0.000	1774.000	45.033	1774.000	45.033	1774.000	45.033	0.000	0.130
-0.339900	0.000	0.000	1775.000	45.030	1775.000	45.030	1775.000	45.030	0.000	-0.010
-0.349800	0.000	0.000	1776.000	45.026	1776.000	45.026	1776.000	45.026	0.000	0.010
-0.340300	0.000	0.000	1777.000	45.023	1777.000	45.023	1777.000	45.023	0.000	-0.010

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 45
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.349800	0.000	0.000	1778.000	45.019	1778.000	45.019	1778.000	45.019	0.000	0.010
-0.340300	0.000	0.000	1779.000	45.016	1779.000	45.016	1779.000	45.016	0.000	-0.010
-0.349800	0.000	0.000	1780.000	45.012	1780.000	45.012	1780.000	45.012	0.000	0.010
-0.339900	0.000	0.000	1781.000	45.009	1781.000	45.009	1781.000	45.009	0.000	-0.010
-0.350200	0.000	0.000	1782.000	45.005	1782.000	45.005	1782.000	45.005	0.000	0.000
-0.349800	0.000	0.000	1783.000	45.002	1783.000	45.002	1783.000	45.002	0.000	0.010
-0.340200	0.000	0.000	1784.000	44.999	1784.000	44.999	1784.000	44.999	0.000	-0.010
-0.349800	0.000	0.000	1785.000	44.995	1785.000	44.995	1785.000	44.995	0.000	0.010
-0.339900	0.000	0.000	1786.000	44.992	1786.000	44.992	1786.000	44.992	0.000	-0.010
-0.350200	0.000	0.000	1787.000	44.988	1787.000	44.988	1787.000	44.988	0.000	0.010
-0.339900	0.000	0.000	1788.000	44.985	1788.000	44.985	1788.000	44.985	0.000	-0.010
-0.350200	0.000	0.000	1789.000	44.981	1789.000	44.981	1789.000	44.981	0.000	0.000
-0.349800	0.000	0.000	1790.000	44.978	1790.000	44.978	1790.000	44.978	0.000	0.010
-0.340300	0.000	0.000	1791.000	44.974	1791.000	44.974	1791.000	44.974	0.000	-0.010
-0.349800	0.000	0.000	1792.000	44.971	1792.000	44.971	1792.000	44.971	0.000	0.010
-0.339900	0.000	0.000	1793.000	44.968	1793.000	44.968	1793.000	44.968	0.000	-0.010
-0.350200	0.000	0.000	1794.000	44.964	1794.000	44.964	1794.000	44.964	0.000	0.000
-0.349800	0.000	0.000	1795.000	44.961	1795.000	44.961	1795.000	44.961	0.000	0.010
-0.340200	0.000	0.000	1796.000	44.957	1796.000	44.957	1796.000	44.957	0.000	-0.010
-0.349900	0.000	0.000	1797.000	44.954	1797.000	44.954	1797.000	44.954	0.000	0.010
-0.339800	0.000	0.000	1798.000	44.950	1798.000	44.950	1798.000	44.950	0.000	-0.010
-0.350200	0.000	0.000	1799.000	44.947	1799.000	44.947	1799.000	44.947	0.000	0.000
-0.349800	0.000	0.000	1800.000	44.943	1800.000	44.943	1800.000	44.943	0.000	0.010
-0.340300	0.000	0.000	1801.000	44.940	1801.000	44.940	1801.000	44.940	0.000	-0.010
-0.349800	0.000	0.000	1802.000	44.936	1802.000	44.936	1802.000	44.936	0.000	0.010
-0.340300	0.000	0.000	1803.000	44.933	1803.000	44.933	1803.000	44.933	0.000	-0.010
-0.349800	0.000	0.000	1804.000	44.929	1804.000	44.929	1804.000	44.929	0.000	-0.000
-0.350200	0.000	0.000	1805.000	44.926	1805.000	44.926	1805.000	44.926	0.000	0.010
-0.339900	0.000	0.000	1806.000	44.922	1806.000	44.922	1806.000	44.922	0.000	-0.010
-0.349800	0.000	0.000	1807.000	44.919	1807.000	44.919	1807.000	44.919	0.000	0.010
-0.340300	0.000	0.000	1808.000	44.916	1808.000	44.916	1808.000	44.916	0.000	-0.010
-0.349800	0.000	0.000	1809.000	44.912	1809.000	44.912	1809.000	44.912	0.000	-0.000
-0.350200	0.000	0.000	1810.000	44.909	1810.000	44.909	1810.000	44.909	0.000	0.010
-0.339800	0.000	0.000	1811.000	44.905	1811.000	44.905	1811.000	44.905	0.000	-0.010
-0.349800	0.000	0.000	1812.000	44.902	1812.000	44.902	1812.000	44.902	0.000	-0.000
-0.350200	0.000	0.000	1813.000	44.898	1813.000	44.898	1813.000	44.898	0.000	0.010

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:22 1090 pagina 46
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 1 : Autovia A-7 sentido Almeria

* * * 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.)	(%)
-0.339900	0.000	0.000	1814.000	44.895	1814.000	44.895	1814.000	44.895	0.000	-0.010
-0.350200	0.000	0.000	1815.000	44.891	1815.000	44.891	1815.000	44.891	0.000	0.007
-0.343534							1815.232	44.891		

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 134
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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	45.053		
0.621400	0.000	0.000	1.000	45.060	1.000	45.060	1.000	45.060	0.000	-0.581
0.040400	0.000	0.000	2.000	45.060	2.000	45.060	2.000	45.060	0.000	0.200
0.240000	0.000	0.000	3.000	45.062	3.000	45.062	3.000	45.062	0.000	0.061
0.300600	0.000	0.000	4.000	45.065	4.000	45.065	4.000	45.065	0.000	-0.001
0.299400	0.000	0.000	5.000	45.068	5.000	45.068	5.000	45.068	0.000	0.000
0.299500	0.000	0.000	6.000	45.071	6.000	45.071	6.000	45.071	0.000	-0.000
0.299000	0.000	0.000	7.000	45.074	7.000	45.074	7.000	45.074	0.000	0.995
1.294400	0.000	0.000	8.000	45.087	8.000	45.087	8.000	45.087	0.000	0.661
1.955800	0.000	0.000	9.000	45.107	9.000	45.107	9.000	45.107	0.000	-1.547
0.408500	0.000	0.000	10.000	45.111	10.000	45.111	10.000	45.111	0.000	0.001
0.409000	0.000	0.000	11.000	45.115	11.000	45.115	11.000	45.115	0.000	-0.000
0.408500	0.000	0.000	12.000	45.119	12.000	45.119	12.000	45.119	0.000	-0.000
0.408200	0.000	0.000	13.000	45.123	13.000	45.123	13.000	45.123	0.000	0.000
0.408500	0.000	0.000	14.000	45.127	14.000	45.127	14.000	45.127	0.000	-0.000
0.408200	0.000	0.000	15.000	45.131	15.000	45.131	15.000	45.131	0.000	0.000
0.408600	0.000	0.000	16.000	45.135	16.000	45.135	16.000	45.135	0.000	-0.001
0.408100	0.000	0.000	17.000	45.140	17.000	45.140	17.000	45.140	0.000	-0.000
0.407800	0.000	0.000	20.000	45.152	20.000	45.152	20.000	45.152	0.000	0.000
0.408200	0.000	0.000	21.000	45.156	21.000	45.156	21.000	45.156	0.000	-0.001
0.407400	0.000	0.000	23.000	45.164	23.000	45.164	23.000	45.164	0.000	-0.000
0.407000	0.000	0.000	24.000	45.168	24.000	45.168	24.000	45.168	0.000	0.000
0.407100	0.000	0.000	25.000	45.172	25.000	45.172	25.000	45.172	0.000	0.000
0.407400	0.000	0.000	26.000	45.176	26.000	45.176	26.000	45.176	0.000	-0.001
0.406600	0.000	0.000	27.000	45.180	27.000	45.180	27.000	45.180	0.000	0.000
0.406700	0.000	0.000	28.000	45.184	28.000	45.184	28.000	45.184	0.000	-0.000
0.406200	0.000	0.000	29.000	45.188	29.000	45.188	29.000	45.188	0.000	0.000
0.406300	0.000	0.000	31.000	45.197	31.000	45.197	31.000	45.197	0.000	-0.000
0.405800	0.000	0.000	32.000	45.201	32.000	45.201	32.000	45.201	0.000	0.000
0.405900	0.000	0.000	33.000	45.205	33.000	45.205	33.000	45.205	0.000	-0.000
0.405500	0.000	0.000	35.000	45.213	35.000	45.213	35.000	45.213	0.000	-0.001
0.404800	0.000	0.000	36.000	45.217	36.000	45.217	36.000	45.217	0.000	0.000
0.405100	0.000	0.000	37.000	45.221	37.000	45.221	37.000	45.221	0.000	-0.001
0.404300	0.000	0.000	38.000	45.225	38.000	45.225	38.000	45.225	0.000	0.000
0.404400	0.000	0.000	40.000	45.233	40.000	45.233	40.000	45.233	0.000	-0.001
0.403900	0.000	0.000	41.000	45.237	41.000	45.237	41.000	45.237	0.000	-0.000
0.403600	0.000	0.000	42.000	45.241	42.000	45.241	42.000	45.241	0.000	-0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 135
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.403200	0.000	0.000	43.000	45.245	43.000	45.245	43.000	45.245	0.000	0.000
0.403300	0.000	0.000	44.000	45.249	44.000	45.249	44.000	45.249	0.000	-0.001
0.402800	0.000	0.000	45.000	45.253	45.000	45.253	45.000	45.253	0.000	-0.000
0.402400	0.000	0.000	46.000	45.257	46.000	45.257	46.000	45.257	0.000	0.000
0.402500	0.000	0.000	47.000	45.261	47.000	45.261	47.000	45.261	0.000	-0.000
0.402100	0.000	0.000	48.000	45.265	48.000	45.265	48.000	45.265	0.000	-0.001
0.401600	0.000	0.000	49.000	45.269	49.000	45.269	49.000	45.269	0.000	0.435
0.836200	0.000	0.000	50.000	45.278	50.000	45.278	50.000	45.278	0.000	-0.424
0.412400	0.000	0.000	52.000	45.286	52.000	45.286	52.000	45.286	0.000	-0.000
0.412000	0.000	0.000	53.000	45.290	53.000	45.290	53.000	45.290	0.000	-0.000
0.411900	0.000	0.000	54.000	45.294	54.000	45.294	54.000	45.294	0.000	0.343
0.755400	0.000	0.000	55.000	45.302	55.000	45.302	55.000	45.302	0.000	-0.152
0.603400	0.000	0.000	56.000	45.308	56.000	45.308	56.000	45.308	0.000	-0.029
0.574500	0.000	0.000	57.000	45.313	57.000	45.313	57.000	45.313	0.000	-0.001
0.573800	0.000	0.000	58.000	45.319	58.000	45.319	58.000	45.319	0.000	0.001
0.574500	0.000	0.000	59.000	45.325	59.000	45.325	59.000	45.325	0.000	-0.000
0.574400	0.000	0.000	60.000	45.331	60.000	45.331	60.000	45.331	0.000	0.000
0.574500	0.000	0.000	63.000	45.348	63.000	45.348	63.000	45.348	0.000	0.000
0.574900	0.000	0.000	65.000	45.359	65.000	45.359	65.000	45.359	0.000	0.000
0.575200	0.000	0.000	66.000	45.365	66.000	45.365	66.000	45.365	0.000	-0.000
0.574900	0.000	0.000	67.000	45.371	67.000	45.371	67.000	45.371	0.000	0.000
0.575300	0.000	0.000	68.000	45.377	68.000	45.377	68.000	45.377	0.000	0.000
0.575600	0.000	0.000	69.000	45.382	69.000	45.382	69.000	45.382	0.000	-0.000
0.575300	0.000	0.000	70.000	45.388	70.000	45.388	70.000	45.388	0.000	0.001
0.576000	0.000	0.000	71.000	45.394	71.000	45.394	71.000	45.394	0.000	-0.001
0.575200	0.000	0.000	72.000	45.400	72.000	45.400	72.000	45.400	0.000	0.001
0.576400	0.000	0.000	73.000	45.405	73.000	45.405	73.000	45.405	0.000	-0.001
0.575700	0.000	0.000	74.000	45.411	74.000	45.411	74.000	45.411	0.000	0.000
0.576000	0.000	0.000	75.000	45.417	75.000	45.417	75.000	45.417	0.000	0.000
0.576400	0.000	0.000	77.000	45.428	77.000	45.428	77.000	45.428	0.000	-0.005
0.571100	0.000	0.000	78.000	45.434	78.000	45.434	78.000	45.434	0.000	0.013
0.584400	0.000	0.000	79.000	45.440	79.000	45.440	79.000	45.440	0.000	0.000
0.584800	0.000	0.000	80.000	45.446	80.000	45.446	80.000	45.446	0.000	-0.100
0.484800	0.000	0.000	81.000	45.451	81.000	45.451	81.000	45.451	0.000	-0.017
0.468100	0.000	0.000	82.000	45.455	82.000	45.455	82.000	45.455	0.000	0.016
0.484100	0.000	0.000	83.000	45.460	83.000	45.460	83.000	45.460	0.000	-0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 136
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.484000	0.000	0.000	84.000	45.465	84.000	45.465	84.000	45.465	0.000	-0.000
0.483700	0.000	0.000	85.000	45.470	85.000	45.470	85.000	45.470	0.000	0.001
0.484500	0.000	0.000	86.000	45.475	86.000	45.475	86.000	45.475	0.000	-0.000
0.484100	0.000	0.000	88.000	45.484	88.000	45.484	88.000	45.484	0.000	0.000
0.484400	0.000	0.000	89.000	45.489	89.000	45.489	89.000	45.489	0.000	0.001
0.484900	0.000	0.000	90.000	45.494	90.000	45.494	90.000	45.494	0.000	-0.000
0.484500	0.000	0.000	91.000	45.499	91.000	45.499	91.000	45.499	0.000	0.000
0.484800	0.000	0.000	92.000	45.504	92.000	45.504	92.000	45.504	0.000	0.000
0.485200	0.000	0.000	93.000	45.509	93.000	45.509	93.000	45.509	0.000	-0.000
0.484900	0.000	0.000	94.000	45.514	94.000	45.514	94.000	45.514	0.000	0.000
0.485200	0.000	0.000	96.000	45.523	96.000	45.523	96.000	45.523	0.000	0.001
0.485700	0.000	0.000	97.000	45.528	97.000	45.528	97.000	45.528	0.000	-0.001
0.485200	0.000	0.000	98.000	45.533	98.000	45.533	98.000	45.533	0.000	0.000
0.485600	0.000	0.000	99.000	45.538	99.000	45.538	99.000	45.538	0.000	0.000
0.486000	0.000	0.000	100.000	45.543	100.000	45.543	100.000	45.543	0.000	-0.089
0.397500	0.000	0.000	101.000	45.547	101.000	45.547	101.000	45.547	0.000	0.195
0.592400	0.000	0.000	102.000	45.553	102.000	45.553	102.000	45.553	0.000	-0.000
0.592000	0.000	0.000	103.000	45.559	103.000	45.559	103.000	45.559	0.000	-0.037
0.555500	0.000	0.000	104.000	45.564	104.000	45.564	104.000	45.564	0.000	-0.074
0.481800	0.000	0.000	105.000	45.569	105.000	45.569	105.000	45.569	0.000	0.000
0.482100	0.000	0.000	106.000	45.574	106.000	45.574	106.000	45.574	0.000	-0.000
0.481800	0.000	0.000	107.000	45.579	107.000	45.579	107.000	45.579	0.000	0.001
0.482600	0.000	0.000	108.000	45.583	108.000	45.583	108.000	45.583	0.000	-0.001
0.481800	0.000	0.000	109.000	45.588	109.000	45.588	109.000	45.588	0.000	0.000
0.482200	0.000	0.000	110.000	45.593	110.000	45.593	110.000	45.593	0.000	-0.000
0.482100	0.000	0.000	111.000	45.598	111.000	45.598	111.000	45.598	0.000	0.000
0.482200	0.000	0.000	112.000	45.603	112.000	45.603	112.000	45.603	0.000	-0.000
0.481800	0.000	0.000	114.000	45.612	114.000	45.612	114.000	45.612	0.000	0.000
0.482200	0.000	0.000	115.000	45.617	115.000	45.617	115.000	45.617	0.000	-0.289
0.193400	0.000	0.000	116.000	45.619	116.000	45.619	116.000	45.619	0.000	0.544
0.737000	0.000	0.000	117.000	45.626	117.000	45.626	117.000	45.626	0.000	-0.080
0.656900	0.000	0.000	118.000	45.633	118.000	45.633	118.000	45.633	0.000	-0.001
0.656100	0.000	0.000	119.000	45.640	119.000	45.640	119.000	45.640	0.000	-0.000
0.655800	0.000	0.000	120.000	45.646	120.000	45.646	120.000	45.646	0.000	-0.001
0.655300	0.000	0.000	121.000	45.653	121.000	45.653	121.000	45.653	0.000	-0.000
0.655000	0.000	0.000	123.000	45.666	123.000	45.666	123.000	45.666	0.000	-0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 137
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.654600	0.000	0.000	125.000	45.679	125.000	45.679	125.000	45.679	0.000	-0.001
0.653800	0.000	0.000	126.000	45.685	126.000	45.685	126.000	45.685	0.000	-0.000
0.653500	0.000	0.000	127.000	45.692	127.000	45.692	127.000	45.692	0.000	-0.000
0.653100	0.000	0.000	128.000	45.698	128.000	45.698	128.000	45.698	0.000	-0.000
0.653000	0.000	0.000	129.000	45.705	129.000	45.705	129.000	45.705	0.000	-0.000
0.652700	0.000	0.000	130.000	45.711	130.000	45.711	130.000	45.711	0.000	-0.000
0.652400	0.000	0.000	131.000	45.718	131.000	45.718	131.000	45.718	0.000	-0.001
0.651900	0.000	0.000	133.000	45.731	133.000	45.731	133.000	45.731	0.000	-0.001
0.651200	0.000	0.000	134.000	45.738	134.000	45.738	134.000	45.738	0.000	-0.000
0.650800	0.000	0.000	135.000	45.744	135.000	45.744	135.000	45.744	0.000	-0.000
0.650400	0.000	0.000	137.000	45.757	137.000	45.757	137.000	45.757	0.000	-0.001
0.649600	0.000	0.000	138.000	45.764	138.000	45.764	138.000	45.764	0.000	0.000
0.649700	0.000	0.000	139.000	45.770	139.000	45.770	139.000	45.770	0.000	-0.000
0.649600	0.000	0.000	140.000	45.777	140.000	45.777	140.000	45.777	0.000	-0.001
0.648500	0.000	0.000	142.000	45.790	142.000	45.790	142.000	45.790	0.000	-0.000
0.648100	0.000	0.000	143.000	45.796	143.000	45.796	143.000	45.796	0.000	-0.000
0.647800	0.000	0.000	144.000	45.802	144.000	45.802	144.000	45.802	0.000	-0.001
0.647300	0.000	0.000	145.000	45.809	145.000	45.809	145.000	45.809	0.000	-0.000
0.647000	0.000	0.000	146.000	45.815	146.000	45.815	146.000	45.815	0.000	0.084
0.731300	0.000	0.000	147.000	45.823	147.000	45.823	147.000	45.823	0.000	-0.052
0.679400	0.000	0.000	148.000	45.830	148.000	45.830	148.000	45.830	0.000	-0.008
0.671700	0.000	0.000	149.000	45.836	149.000	45.836	149.000	45.836	0.000	-0.438
0.233500	0.000	0.000	150.000	45.839	150.000	45.839	150.000	45.839	0.000	0.460
0.693900	0.000	0.000	151.000	45.846	151.000	45.846	151.000	45.846	0.000	-0.001
0.692700	0.000	0.000	152.000	45.852	152.000	45.852	152.000	45.852	0.000	0.001
0.693200	0.000	0.000	153.000	45.859	153.000	45.859	153.000	45.859	0.000	-0.000
0.692700	0.000	0.000	154.000	45.866	154.000	45.866	154.000	45.866	0.000	0.000
0.692800	0.000	0.000	155.000	45.873	155.000	45.873	155.000	45.873	0.000	-0.000
0.692300	0.000	0.000	156.000	45.880	156.000	45.880	156.000	45.880	0.000	-0.000
0.692000	0.000	0.000	158.000	45.894	158.000	45.894	158.000	45.894	0.000	-0.001
0.691200	0.000	0.000	159.000	45.901	159.000	45.901	159.000	45.901	0.000	0.000
0.691600	0.000	0.000	160.000	45.908	160.000	45.908	160.000	45.908	0.000	-0.000
0.691300	0.000	0.000	161.000	45.915	161.000	45.915	161.000	45.915	0.000	-0.001
0.690400	0.000	0.000	162.000	45.922	162.000	45.922	162.000	45.922	0.000	0.001
0.690900	0.000	0.000	163.000	45.929	163.000	45.929	163.000	45.929	0.000	-0.001
0.690000	0.000	0.000	164.000	45.935	164.000	45.935	164.000	45.935	0.000	0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 138
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.690100	0.000	0.000	165.000	45.942	165.000	45.942	165.000	45.942	0.000	-0.000
0.689700	0.000	0.000	167.000	45.956	167.000	45.956	167.000	45.956	0.000	-0.010
0.679800	0.000	0.000	168.000	45.963	168.000	45.963	168.000	45.963	0.000	-0.006
0.673700	0.000	0.000	169.000	45.970	169.000	45.970	169.000	45.970	0.000	0.004
0.677800	0.000	0.000	170.000	45.976	170.000	45.976	170.000	45.976	0.000	0.010
0.687400	0.000	0.000	171.000	45.983	171.000	45.983	171.000	45.983	0.000	0.000
0.687500	0.000	0.000	172.000	45.990	172.000	45.990	172.000	45.990	0.000	-0.000
0.687400	0.000	0.000	173.000	45.997	173.000	45.997	173.000	45.997	0.000	-0.001
0.686600	0.000	0.000	174.000	46.004	174.000	46.004	174.000	46.004	0.000	0.000
0.686700	0.000	0.000	175.000	46.011	175.000	46.011	175.000	46.011	0.000	-0.003
0.683500	0.000	0.000	176.000	46.018	176.000	46.018	176.000	46.018	0.000	-0.019
0.664200	0.000	0.000	177.000	46.024	177.000	46.024	177.000	46.024	0.000	-0.000
0.664100	0.000	0.000	178.000	46.031	178.000	46.031	178.000	46.031	0.000	-0.000
0.663800	0.000	0.000	179.000	46.038	179.000	46.038	179.000	46.038	0.000	-0.000
0.663700	0.000	0.000	180.000	46.044	180.000	46.044	180.000	46.044	0.000	0.117
0.780500	0.000	0.000	182.000	46.060	182.000	46.060	182.000	46.060	0.000	-0.154
0.626400	0.000	0.000	183.000	46.066	183.000	46.066	183.000	46.066	0.000	-1.218
-0.591300	0.000	0.000	184.000	46.060	184.000	46.060	184.000	46.060	0.000	1.083
0.492100	0.000	0.000	185.000	46.065	185.000	46.065	185.000	46.065	0.000	0.216
0.707600	0.000	0.000	186.000	46.072	186.000	46.072	186.000	46.072	0.000	-0.000
0.707300	0.000	0.000	187.000	46.079	187.000	46.079	187.000	46.079	0.000	-0.001
0.706500	0.000	0.000	188.000	46.086	188.000	46.086	188.000	46.086	0.000	-0.000
0.706400	0.000	0.000	189.000	46.093	189.000	46.093	189.000	46.093	0.000	-0.001
0.705800	0.000	0.000	190.000	46.100	190.000	46.100	190.000	46.100	0.000	-0.001
0.704900	0.000	0.000	191.000	46.107	191.000	46.107	191.000	46.107	0.000	0.000
0.705000	0.000	0.000	192.000	46.115	192.000	46.115	192.000	46.115	0.000	-0.001
0.704500	0.000	0.000	193.000	46.122	193.000	46.122	193.000	46.122	0.000	-0.001
0.703900	0.000	0.000	194.000	46.129	194.000	46.129	194.000	46.129	0.000	-0.000
0.703400	0.000	0.000	195.000	46.136	195.000	46.136	195.000	46.136	0.000	-0.000
0.703000	0.000	0.000	196.000	46.143	196.000	46.143	196.000	46.143	0.000	-0.000
0.702700	0.000	0.000	197.000	46.150	197.000	46.150	197.000	46.150	0.000	-0.001
0.701900	0.000	0.000	198.000	46.157	198.000	46.157	198.000	46.157	0.000	-0.000
0.701500	0.000	0.000	199.000	46.164	199.000	46.164	199.000	46.164	0.000	-0.000
0.701200	0.000	0.000	200.000	46.171	200.000	46.171	200.000	46.171	0.000	-0.001
0.700400	0.000	0.000	201.000	46.178	201.000	46.178	201.000	46.178	0.000	-0.000
0.700300	0.000	0.000	202.000	46.185	202.000	46.185	202.000	46.185	0.000	-0.001

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 139
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.699600	0.000	0.000	203.000	46.192	203.000	46.192	203.000	46.192	0.000	-0.001
0.698900	0.000	0.000	204.000	46.199	204.000	46.199	204.000	46.199	0.000	-0.000
0.698500	0.000	0.000	205.000	46.206	205.000	46.206	205.000	46.206	0.000	-0.000
0.698400	0.000	0.000	206.000	46.213	206.000	46.213	206.000	46.213	0.000	-0.001
0.697700	0.000	0.000	207.000	46.220	207.000	46.220	207.000	46.220	0.000	-0.001
0.696600	0.000	0.000	208.000	46.227	208.000	46.227	208.000	46.227	0.000	0.000
0.697000	0.000	0.000	209.000	46.234	209.000	46.234	209.000	46.234	0.000	-0.001
0.695800	0.000	0.000	211.000	46.248	211.000	46.248	211.000	46.248	0.000	0.001
0.696900	0.000	0.000	212.000	46.255	212.000	46.255	212.000	46.255	0.000	0.067
0.764100	0.000	0.000	213.000	46.262	213.000	46.262	213.000	46.262	0.000	-0.281
0.483300	0.000	0.000	214.000	46.267	214.000	46.267	214.000	46.267	0.000	-0.053
0.429900	0.000	0.000	215.000	46.271	215.000	46.271	215.000	46.271	0.000	0.053
0.483000	0.000	0.000	216.000	46.276	216.000	46.276	216.000	46.276	0.000	-0.001
0.482100	0.000	0.000	217.000	46.281	217.000	46.281	217.000	46.281	0.000	-0.001
0.481500	0.000	0.000	218.000	46.286	218.000	46.286	218.000	46.286	0.000	-0.001
0.480600	0.000	0.000	219.000	46.291	219.000	46.291	219.000	46.291	0.000	-0.001
0.479900	0.000	0.000	220.000	46.295	220.000	46.295	220.000	46.295	0.000	-0.001
0.479100	0.000	0.000	221.000	46.300	221.000	46.300	221.000	46.300	0.000	-0.000
0.478800	0.000	0.000	222.000	46.305	222.000	46.305	222.000	46.305	0.000	-0.001
0.477600	0.000	0.000	223.000	46.310	223.000	46.310	223.000	46.310	0.000	-0.001
0.476800	0.000	0.000	224.000	46.314	224.000	46.314	224.000	46.314	0.000	-0.000
0.476500	0.000	0.000	225.000	46.319	225.000	46.319	225.000	46.319	0.000	-0.001
0.475300	0.000	0.000	226.000	46.324	226.000	46.324	226.000	46.324	0.000	-0.000
0.474900	0.000	0.000	227.000	46.329	227.000	46.329	227.000	46.329	0.000	-0.001
0.473800	0.000	0.000	228.000	46.333	228.000	46.333	228.000	46.333	0.000	-0.000
0.473400	0.000	0.000	229.000	46.338	229.000	46.338	229.000	46.338	0.000	-0.001
0.472300	0.000	0.000	230.000	46.343	230.000	46.343	230.000	46.343	0.000	-0.001
0.471800	0.000	0.000	231.000	46.348	231.000	46.348	231.000	46.348	0.000	-0.001
0.471100	0.000	0.000	232.000	46.352	232.000	46.352	232.000	46.352	0.000	-0.001
0.470000	0.000	0.000	233.000	46.357	233.000	46.357	233.000	46.357	0.000	-0.001
0.469200	0.000	0.000	234.000	46.362	234.000	46.362	234.000	46.362	0.000	-0.006
0.463500	0.000	0.000	235.000	46.366	235.000	46.366	235.000	46.366	0.000	-0.001
0.462700	0.000	0.000	236.000	46.371	236.000	46.371	236.000	46.371	0.000	0.026
0.488300	0.000	0.000	237.000	46.376	237.000	46.376	237.000	46.376	0.000	0.358
0.846100	0.000	0.000	238.000	46.384	238.000	46.384	238.000	46.384	0.000	0.013
0.859100	0.000	0.000	240.000	46.402	240.000	46.402	240.000	46.402	0.000	-0.001

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 140
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.858300	0.000	0.000	241.000	46.410	241.000	46.410	241.000	46.410	0.000	-0.000
0.857900	0.000	0.000	242.000	46.419	242.000	46.419	242.000	46.419	0.000	-0.000
0.857500	0.000	0.000	243.000	46.427	243.000	46.427	243.000	46.427	0.000	-0.001
0.856400	0.000	0.000	244.000	46.436	244.000	46.436	244.000	46.436	0.000	0.000
0.856800	0.000	0.000	245.000	46.444	245.000	46.444	245.000	46.444	0.000	-0.001
0.856000	0.000	0.000	246.000	46.453	246.000	46.453	246.000	46.453	0.000	-0.000
0.855700	0.000	0.000	247.000	46.462	247.000	46.462	247.000	46.462	0.000	-0.000
0.855200	0.000	0.000	248.000	46.470	248.000	46.470	248.000	46.470	0.000	-0.000
0.854900	0.000	0.000	249.000	46.479	249.000	46.479	249.000	46.479	0.000	-0.000
0.854500	0.000	0.000	250.000	46.487	250.000	46.487	250.000	46.487	0.000	-0.001
0.853700	0.000	0.000	251.000	46.496	251.000	46.496	251.000	46.496	0.000	-0.000
0.853400	0.000	0.000	252.000	46.504	252.000	46.504	252.000	46.504	0.000	-0.001
0.852900	0.000	0.000	253.000	46.513	253.000	46.513	253.000	46.513	0.000	-0.000
0.852600	0.000	0.000	254.000	46.521	254.000	46.521	254.000	46.521	0.000	-0.000
0.852200	0.000	0.000	255.000	46.530	255.000	46.530	255.000	46.530	0.000	-0.001
0.851500	0.000	0.000	256.000	46.538	256.000	46.538	256.000	46.538	0.000	-0.000
0.851400	0.000	0.000	257.000	46.547	257.000	46.547	257.000	46.547	0.000	-0.001
0.850700	0.000	0.000	258.000	46.555	258.000	46.555	258.000	46.555	0.000	-0.000
0.850300	0.000	0.000	259.000	46.564	259.000	46.564	259.000	46.564	0.000	-0.001
0.849500	0.000	0.000	260.000	46.572	260.000	46.572	260.000	46.572	0.000	-0.000
0.849200	0.000	0.000	261.000	46.581	261.000	46.581	261.000	46.581	0.000	-0.010
0.838800	0.000	0.000	262.000	46.589	262.000	46.589	262.000	46.589	0.000	-0.298
0.540600	0.000	0.000	263.000	46.595	263.000	46.595	263.000	46.595	0.000	-0.002
0.539000	0.000	0.000	264.000	46.600	264.000	46.600	264.000	46.600	0.000	-0.001
0.537800	0.000	0.000	265.000	46.605	265.000	46.605	265.000	46.605	0.000	-0.001
0.537200	0.000	0.000	266.000	46.611	266.000	46.611	266.000	46.611	0.000	-0.001
0.535900	0.000	0.000	267.000	46.616	267.000	46.616	267.000	46.616	0.000	-0.001
0.535200	0.000	0.000	268.000	46.622	268.000	46.622	268.000	46.622	0.000	-0.001
0.534500	0.000	0.000	269.000	46.627	269.000	46.627	269.000	46.627	0.000	-0.001
0.533600	0.000	0.000	270.000	46.632	270.000	46.632	270.000	46.632	0.000	-0.001
0.532900	0.000	0.000	271.000	46.638	271.000	46.638	271.000	46.638	0.000	-0.001
0.531800	0.000	0.000	272.000	46.643	272.000	46.643	272.000	46.643	0.000	-0.001
0.530600	0.000	0.000	273.000	46.648	273.000	46.648	273.000	46.648	0.000	-0.001
0.529900	0.000	0.000	274.000	46.653	274.000	46.653	274.000	46.653	0.000	-0.000
0.529500	0.000	0.000	275.000	46.659	275.000	46.659	275.000	46.659	0.000	-0.002
0.527900	0.000	0.000	276.000	46.664	276.000	46.664	276.000	46.664	0.000	-0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 141
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.527600	0.000	0.000	277.000	46.669	277.000	46.669	277.000	46.669	0.000	-0.002
0.526100	0.000	0.000	278.000	46.675	278.000	46.675	278.000	46.675	0.000	-0.000
0.525600	0.000	0.000	279.000	46.680	279.000	46.680	279.000	46.680	0.000	-0.001
0.524900	0.000	0.000	280.000	46.685	280.000	46.685	280.000	46.685	0.000	-0.001
0.523800	0.000	0.000	281.000	46.690	281.000	46.690	281.000	46.690	0.000	-0.001
0.522600	0.000	0.000	282.000	46.696	282.000	46.696	282.000	46.696	0.000	-0.000
0.522200	0.000	0.000	283.000	46.701	283.000	46.701	283.000	46.701	0.000	-0.002
0.520700	0.000	0.000	284.000	46.706	284.000	46.706	284.000	46.706	0.000	-0.001
0.520000	0.000	0.000	285.000	46.711	285.000	46.711	285.000	46.711	0.000	-0.001
0.519200	0.000	0.000	286.000	46.716	286.000	46.716	286.000	46.716	0.000	-0.001
0.518400	0.000	0.000	287.000	46.722	287.000	46.722	287.000	46.722	0.000	-0.001
0.517200	0.000	0.000	288.000	46.727	288.000	46.727	288.000	46.727	0.000	-0.001
0.516200	0.000	0.000	289.000	46.732	289.000	46.732	289.000	46.732	0.000	-0.001
0.515300	0.000	0.000	290.000	46.737	290.000	46.737	290.000	46.737	0.000	-0.001
0.514600	0.000	0.000	291.000	46.742	291.000	46.742	291.000	46.742	0.000	-0.001
0.513500	0.000	0.000	292.000	46.747	292.000	46.747	292.000	46.747	0.000	-0.001
0.512700	0.000	0.000	293.000	46.752	293.000	46.752	293.000	46.752	0.000	-0.001
0.511500	0.000	0.000	294.000	46.758	294.000	46.758	294.000	46.758	0.000	-0.001
0.510500	0.000	0.000	295.000	46.763	295.000	46.763	295.000	46.763	0.000	-0.001
0.509600	0.000	0.000	296.000	46.768	296.000	46.768	296.000	46.768	0.000	-0.001
0.508900	0.000	0.000	297.000	46.773	297.000	46.773	297.000	46.773	0.000	-0.001
0.507700	0.000	0.000	298.000	46.778	298.000	46.778	298.000	46.778	0.000	-0.001
0.506600	0.000	0.000	299.000	46.783	299.000	46.783	299.000	46.783	0.000	-0.001
0.505800	0.000	0.000	300.000	46.788	300.000	46.788	300.000	46.788	0.000	-0.001
0.505100	0.000	0.000	301.000	46.793	301.000	46.793	301.000	46.793	0.000	-0.002
0.503500	0.000	0.000	302.000	46.798	302.000	46.798	302.000	46.798	0.000	-0.001
0.502800	0.000	0.000	303.000	46.803	303.000	46.803	303.000	46.803	0.000	0.001
0.503600	0.000	0.000	304.000	46.808	304.000	46.808	304.000	46.808	0.000	-0.002
0.501200	0.000	0.000	305.000	46.813	305.000	46.813	305.000	46.813	0.000	0.326
0.827400	0.000	0.000	306.000	46.821	306.000	46.821	306.000	46.821	0.000	0.002
0.829300	0.000	0.000	307.000	46.830	307.000	46.830	307.000	46.830	0.000	0.003
0.832800	0.000	0.000	308.000	46.838	308.000	46.838	308.000	46.838	0.000	0.032
0.864800	0.000	0.000	309.000	46.847	309.000	46.847	309.000	46.847	0.000	-0.009
0.856000	0.000	0.000	310.000	46.855	310.000	46.855	310.000	46.855	0.000	-0.008
0.847600	0.000	0.000	311.000	46.864	311.000	46.864	311.000	46.864	0.000	-0.008
0.839200	0.000	0.000	312.000	46.872	312.000	46.872	312.000	46.872	0.000	-0.008

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 142
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.830900	0.000	0.000	313.000	46.880	313.000	46.880	313.000	46.880	0.000	-0.009
0.821700	0.000	0.000	314.000	46.889	314.000	46.889	314.000	46.889	0.000	-0.008
0.813300	0.000	0.000	315.000	46.897	315.000	46.897	315.000	46.897	0.000	-0.008
0.804900	0.000	0.000	316.000	46.905	316.000	46.905	316.000	46.905	0.000	-0.009
0.795700	0.000	0.000	317.000	46.913	317.000	46.913	317.000	46.913	0.000	-0.008
0.787400	0.000	0.000	318.000	46.921	318.000	46.921	318.000	46.921	0.000	-0.009
0.778500	0.000	0.000	319.000	46.928	319.000	46.928	319.000	46.928	0.000	-0.009
0.769900	0.000	0.000	320.000	46.936	320.000	46.936	320.000	46.936	0.000	-0.009
0.761000	0.000	0.000	321.000	46.944	321.000	46.944	321.000	46.944	0.000	0.036
0.796900	0.000	0.000	323.000	46.960	323.000	46.960	323.000	46.960	0.000	-0.002
0.794600	0.000	0.000	324.000	46.968	324.000	46.968	324.000	46.968	0.000	-0.002
0.792700	0.000	0.000	325.000	46.976	325.000	46.976	325.000	46.976	0.000	-0.002
0.790400	0.000	0.000	326.000	46.984	326.000	46.984	326.000	46.984	0.000	-0.002
0.788100	0.000	0.000	327.000	46.991	327.000	46.991	327.000	46.991	0.000	-0.001
0.786600	0.000	0.000	328.000	46.999	328.000	46.999	328.000	46.999	0.000	-0.003
0.783900	0.000	0.000	329.000	47.007	329.000	47.007	329.000	47.007	0.000	-0.002
0.782000	0.000	0.000	330.000	47.015	330.000	47.015	330.000	47.015	0.000	-0.003
0.779400	0.000	0.000	331.000	47.023	331.000	47.023	331.000	47.023	0.000	-0.002
0.777800	0.000	0.000	332.000	47.030	332.000	47.030	332.000	47.030	0.000	-0.002
0.775500	0.000	0.000	333.000	47.038	333.000	47.038	333.000	47.038	0.000	-0.003
0.772900	0.000	0.000	334.000	47.046	334.000	47.046	334.000	47.046	0.000	0.076
0.848700	0.000	0.000	335.000	47.054	335.000	47.054	335.000	47.054	0.000	0.335
1.183700	0.000	0.000	336.000	47.066	336.000	47.066	336.000	47.066	0.000	-0.039
1.144800	0.000	0.000	337.000	47.078	337.000	47.078	337.000	47.078	0.000	-0.234
0.911000	0.000	0.000	338.000	47.087	338.000	47.087	338.000	47.087	0.000	-0.196
0.714800	0.000	0.000	339.000	47.094	339.000	47.094	339.000	47.094	0.000	-0.001
0.713800	0.000	0.000	340.000	47.101	340.000	47.101	340.000	47.101	0.000	-0.001
0.712600	0.000	0.000	341.000	47.108	341.000	47.108	341.000	47.108	0.000	-0.001
0.711400	0.000	0.000	342.000	47.115	342.000	47.115	342.000	47.115	0.000	-0.001
0.710700	0.000	0.000	343.000	47.122	343.000	47.122	343.000	47.122	0.000	-0.001
0.709900	0.000	0.000	344.000	47.130	344.000	47.130	344.000	47.130	0.000	-0.001
0.708800	0.000	0.000	345.000	47.137	345.000	47.137	345.000	47.137	0.000	-0.001
0.707600	0.000	0.000	346.000	47.144	346.000	47.144	346.000	47.144	0.000	-0.001
0.706800	0.000	0.000	347.000	47.151	347.000	47.151	347.000	47.151	0.000	-0.040
0.666900	0.000	0.000	348.000	47.157	348.000	47.157	348.000	47.157	0.000	0.034
0.701100	0.000	0.000	349.000	47.164	349.000	47.164	349.000	47.164	0.000	-0.001

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 143
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.700000	0.000	0.000	350.000	47.171	350.000	47.171	350.000	47.171	0.000	-0.001
0.698800	0.000	0.000	351.000	47.178	351.000	47.178	351.000	47.178	0.000	-0.001
0.698100	0.000	0.000	352.000	47.185	352.000	47.185	352.000	47.185	0.000	0.058
0.756100	0.000	0.000	353.000	47.193	353.000	47.193	353.000	47.193	0.000	-0.057
0.699600	0.000	0.000	354.000	47.200	354.000	47.200	354.000	47.200	0.000	-0.001
0.698900	0.000	0.000	355.000	47.207	355.000	47.207	355.000	47.207	0.000	-0.001
0.698100	0.000	0.000	356.000	47.214	356.000	47.214	356.000	47.214	0.000	-0.074
0.624400	0.000	0.000	357.000	47.220	357.000	47.220	357.000	47.220	0.000	0.095
0.719900	0.000	0.000	358.000	47.227	358.000	47.227	358.000	47.227	0.000	-0.098
0.621800	0.000	0.000	359.000	47.234	359.000	47.234	359.000	47.234	0.000	-0.088
0.533300	0.000	0.000	360.000	47.239	360.000	47.239	360.000	47.239	0.000	0.174
0.707200	0.000	0.000	361.000	47.246	361.000	47.246	361.000	47.246	0.000	-0.088
0.619100	0.000	0.000	362.000	47.252	362.000	47.252	362.000	47.252	0.000	-0.001
0.617600	0.000	0.000	363.000	47.258	363.000	47.258	363.000	47.258	0.000	-0.001
0.616900	0.000	0.000	364.000	47.265	364.000	47.265	364.000	47.265	0.000	-0.001
0.615700	0.000	0.000	365.000	47.271	365.000	47.271	365.000	47.271	0.000	-0.001
0.614900	0.000	0.000	366.000	47.277	366.000	47.277	366.000	47.277	0.000	-0.001
0.614200	0.000	0.000	367.000	47.283	367.000	47.283	367.000	47.283	0.000	-0.005
0.608800	0.000	0.000	368.000	47.289	368.000	47.289	368.000	47.289	0.000	-0.006
0.603100	0.000	0.000	369.000	47.295	369.000	47.295	369.000	47.295	0.000	-0.006
0.596600	0.000	0.000	370.000	47.301	370.000	47.301	370.000	47.301	0.000	-0.172
0.424600	0.000	0.000	371.000	47.305	371.000	47.305	371.000	47.305	0.000	-0.013
0.411200	0.000	0.000	372.000	47.309	372.000	47.309	372.000	47.309	0.000	-0.000
0.410800	0.000	0.000	373.000	47.314	373.000	47.314	373.000	47.314	0.000	-0.001
0.409700	0.000	0.000	375.000	47.322	375.000	47.322	375.000	47.322	0.000	-0.205
0.204900	0.000	0.000	376.000	47.324	376.000	47.324	376.000	47.324	0.000	0.317
0.521800	0.000	0.000	377.000	47.329	377.000	47.329	377.000	47.329	0.000	0.134
0.655400	0.000	0.000	378.000	47.336	378.000	47.336	378.000	47.336	0.000	-3.825
-3.169600	0.000	0.000	379.000	47.304	379.000	47.304	379.000	47.304	0.000	3.667
0.497800	0.000	0.000	380.000	47.309	380.000	47.309	380.000	47.309	0.000	-0.001
0.496700	0.000	0.000	381.000	47.314	381.000	47.314	381.000	47.314	0.000	-0.002
0.495100	0.000	0.000	382.000	47.319	382.000	47.319	382.000	47.319	0.000	-0.001
0.494000	0.000	0.000	383.000	47.324	383.000	47.324	383.000	47.324	0.000	0.115
0.608800	0.000	0.000	384.000	47.330	384.000	47.330	384.000	47.330	0.000	4.552
5.160900	0.000	0.000	385.000	47.381	385.000	47.381	385.000	47.381	0.000	-8.179
-3.017800	0.000	0.000	386.000	47.351	386.000	47.351	386.000	47.351	0.000	7.137

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 144
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
4.119500	0.000	0.000	387.000	47.392	387.000	47.392	387.000	47.392	0.000	-3.238
0.882000	0.000	0.000	388.000	47.401	388.000	47.401	388.000	47.401	0.000	-0.131
0.750700	0.000	0.000	389.000	47.409	389.000	47.409	389.000	47.409	0.000	-0.043
0.708000	0.000	0.000	390.000	47.416	390.000	47.416	390.000	47.416	0.000	-0.223
0.484900	0.000	0.000	391.000	47.421	391.000	47.421	391.000	47.421	0.000	0.415
0.900200	0.000	0.000	392.000	47.430	392.000	47.430	392.000	47.430	0.000	-0.199
0.701200	0.000	0.000	393.000	47.437	393.000	47.437	393.000	47.437	0.000	0.028
0.729400	0.000	0.000	394.000	47.444	394.000	47.444	394.000	47.444	0.000	0.075
0.804500	0.000	0.000	395.000	47.452	395.000	47.452	395.000	47.452	0.000	-0.001
0.803400	0.000	0.000	396.000	47.460	396.000	47.460	396.000	47.460	0.000	0.029
0.832300	0.000	0.000	397.000	47.468	397.000	47.468	397.000	47.468	0.000	0.110
0.941900	0.000	0.000	398.000	47.478	398.000	47.478	398.000	47.478	0.000	-0.202
0.739600	0.000	0.000	399.000	47.485	399.000	47.485	399.000	47.485	0.000	0.345
1.084900	0.000	0.000	400.000	47.496	400.000	47.496	400.000	47.496	0.000	-0.167
0.917500	0.000	0.000	401.000	47.505	401.000	47.505	401.000	47.505	0.000	-0.020
0.897200	0.000	0.000	402.000	47.514	402.000	47.514	402.000	47.514	0.000	-0.055
0.841900	0.000	0.000	403.000	47.523	403.000	47.523	403.000	47.523	0.000	0.050
0.891900	0.000	0.000	404.000	47.532	404.000	47.532	404.000	47.532	0.000	0.004
0.896000	0.000	0.000	405.000	47.541	405.000	47.541	405.000	47.541	0.000	-0.019
0.877000	0.000	0.000	406.000	47.549	406.000	47.549	406.000	47.549	0.000	-0.054
0.823300	0.000	0.000	407.000	47.558	407.000	47.558	407.000	47.558	0.000	-1.452
-0.629100	0.000	0.000	408.000	47.551	408.000	47.551	408.000	47.551	0.000	2.006
1.377100	0.000	0.000	409.000	47.565	409.000	47.565	409.000	47.565	0.000	-1.694
-0.317400	0.000	0.000	410.000	47.562	410.000	47.562	410.000	47.562	0.000	0.544
0.227000	0.000	0.000	411.000	47.564	411.000	47.564	411.000	47.564	0.000	0.454
0.680500	0.000	0.000	412.000	47.571	412.000	47.571	412.000	47.571	0.000	-0.001
0.679100	0.000	0.000	413.000	47.578	413.000	47.578	413.000	47.578	0.000	-0.001
0.678200	0.000	0.000	414.000	47.584	414.000	47.584	414.000	47.584	0.000	0.171
0.849600	0.000	0.000	415.000	47.593	415.000	47.593	415.000	47.593	0.000	1.515
2.364700	0.000	0.000	416.000	47.617	416.000	47.617	416.000	47.617	0.000	-2.900
-0.535200	0.000	0.000	417.000	47.611	417.000	47.611	417.000	47.611	0.000	1.824
1.289000	0.000	0.000	418.000	47.624	418.000	47.624	418.000	47.624	0.000	-0.057
1.232500	0.000	0.000	419.000	47.636	419.000	47.636	419.000	47.636	0.000	0.002
1.234800	0.000	0.000	420.000	47.649	420.000	47.649	420.000	47.649	0.000	-0.010
1.225300	0.000	0.000	421.000	47.661	421.000	47.661	421.000	47.661	0.000	-0.010
1.215000	0.000	0.000	422.000	47.673	422.000	47.673	422.000	47.673	0.000	-0.131

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 145
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
1.084100	0.000	0.000	423.000	47.684	423.000	47.684	423.000	47.684	0.000	-0.621
0.463100	0.000	0.000	424.000	47.689	424.000	47.689	424.000	47.689	0.000	0.070
0.533300	0.000	0.000	425.000	47.694	425.000	47.694	425.000	47.694	0.000	0.096
0.629800	0.000	0.000	426.000	47.700	426.000	47.700	426.000	47.700	0.000	0.090
0.719800	0.000	0.000	427.000	47.708	427.000	47.708	427.000	47.708	0.000	0.002
0.721800	0.000	0.000	428.000	47.715	428.000	47.715	428.000	47.715	0.000	-0.013
0.708400	0.000	0.000	429.000	47.722	429.000	47.722	429.000	47.722	0.000	-0.031
0.677100	0.000	0.000	430.000	47.729	430.000	47.729	430.000	47.729	0.000	-0.497
0.179700	0.000	0.000	431.000	47.730	431.000	47.730	431.000	47.730	0.000	1.117
1.296600	0.000	0.000	432.000	47.743	432.000	47.743	432.000	47.743	0.000	-0.750
0.546200	0.000	0.000	433.000	47.749	433.000	47.749	433.000	47.749	0.000	0.256
0.802300	0.000	0.000	434.000	47.757	434.000	47.757	434.000	47.757	0.000	0.027
0.829300	0.000	0.000	435.000	47.765	435.000	47.765	435.000	47.765	0.000	-0.083
0.746100	0.000	0.000	436.000	47.773	436.000	47.773	436.000	47.773	0.000	-0.015
0.730600	0.000	0.000	437.000	47.780	437.000	47.780	437.000	47.780	0.000	-0.008
0.722100	0.000	0.000	438.000	47.787	438.000	47.787	438.000	47.787	0.000	-0.749
-0.027100	0.000	0.000	439.000	47.787	439.000	47.787	439.000	47.787	0.000	1.063
1.036400	0.000	0.000	440.000	47.797	440.000	47.797	440.000	47.797	0.000	-0.692
0.344500	0.000	0.000	441.000	47.801	441.000	47.801	441.000	47.801	0.000	0.173
0.517300	0.000	0.000	442.000	47.806	442.000	47.806	442.000	47.806	0.000	-0.055
0.462300	0.000	0.000	443.000	47.810	443.000	47.810	443.000	47.810	0.000	-0.002
0.460500	0.000	0.000	444.000	47.815	444.000	47.815	444.000	47.815	0.000	-0.002
0.458900	0.000	0.000	445.000	47.820	445.000	47.820	445.000	47.820	0.000	-0.000
0.458500	0.000	0.000	446.000	47.824	446.000	47.824	446.000	47.824	0.000	-0.002
0.456600	0.000	0.000	447.000	47.829	447.000	47.829	447.000	47.829	0.000	-0.001
0.455500	0.000	0.000	448.000	47.833	448.000	47.833	448.000	47.833	0.000	0.005
0.460800	0.000	0.000	449.000	47.838	449.000	47.838	449.000	47.838	0.000	-0.227
0.234200	0.000	0.000	450.000	47.840	450.000	47.840	450.000	47.840	0.000	-0.088
0.146100	0.000	0.000	451.000	47.842	451.000	47.842	451.000	47.842	0.000	-0.001
0.144600	0.000	0.000	452.000	47.843	452.000	47.843	452.000	47.843	0.000	-0.002
0.143100	0.000	0.000	453.000	47.845	453.000	47.845	453.000	47.845	0.000	-0.002
0.141500	0.000	0.000	454.000	47.846	454.000	47.846	454.000	47.846	0.000	-0.028
0.114000	0.000	0.000	455.000	47.847	455.000	47.847	455.000	47.847	0.000	0.353
0.467000	0.000	0.000	456.000	47.852	456.000	47.852	456.000	47.852	0.000	-0.358
0.109400	0.000	0.000	457.000	47.853	457.000	47.853	457.000	47.853	0.000	0.251
0.360200	0.000	0.000	458.000	47.857	458.000	47.857	458.000	47.857	0.000	0.319

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 146
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.679000	0.000	0.000	459.000	47.863	459.000	47.863	459.000	47.863	0.000	-0.095
0.584000	0.000	0.000	460.000	47.869	460.000	47.869	460.000	47.869	0.000	0.026
0.610400	0.000	0.000	461.000	47.875	461.000	47.875	461.000	47.875	0.000	-0.002
0.608800	0.000	0.000	462.000	47.881	462.000	47.881	462.000	47.881	0.000	-0.001
0.607700	0.000	0.000	463.000	47.887	463.000	47.887	463.000	47.887	0.000	-0.002
0.605700	0.000	0.000	464.000	47.894	464.000	47.894	464.000	47.894	0.000	-0.001
0.604300	0.000	0.000	465.000	47.900	465.000	47.900	465.000	47.900	0.000	-0.002
0.602700	0.000	0.000	466.000	47.906	466.000	47.906	466.000	47.906	0.000	-0.001
0.601600	0.000	0.000	467.000	47.912	467.000	47.912	467.000	47.912	0.000	-0.002
0.599600	0.000	0.000	468.000	47.918	468.000	47.918	468.000	47.918	0.000	-0.001
0.598200	0.000	0.000	469.000	47.924	469.000	47.924	469.000	47.924	0.000	-0.001
0.597000	0.000	0.000	470.000	47.930	470.000	47.930	470.000	47.930	0.000	-0.045
0.551600	0.000	0.000	471.000	47.935	471.000	47.935	471.000	47.935	0.000	0.187
0.738500	0.000	0.000	472.000	47.942	472.000	47.942	472.000	47.942	0.000	-0.119
0.619900	0.000	0.000	473.000	47.949	473.000	47.949	473.000	47.949	0.000	-0.222
0.397500	0.000	0.000	474.000	47.953	474.000	47.953	474.000	47.953	0.000	0.621
1.018500	0.000	0.000	475.000	47.963	475.000	47.963	475.000	47.963	0.000	-0.316
0.702300	0.000	0.000	476.000	47.970	476.000	47.970	476.000	47.970	0.000	0.001
0.703100	0.000	0.000	477.000	47.977	477.000	47.977	477.000	47.977	0.000	0.005
0.707600	0.000	0.000	478.000	47.984	478.000	47.984	478.000	47.984	0.000	0.021
0.728200	0.000	0.000	479.000	47.991	479.000	47.991	479.000	47.991	0.000	-0.275
0.452800	0.000	0.000	480.000	47.996	480.000	47.996	480.000	47.996	0.000	0.726
1.178400	0.000	0.000	481.000	48.008	481.000	48.008	481.000	48.008	0.000	-0.468
0.710700	0.000	0.000	482.000	48.015	482.000	48.015	482.000	48.015	0.000	0.077
0.787700	0.000	0.000	483.000	48.023	483.000	48.023	483.000	48.023	0.000	-0.001
0.786600	0.000	0.000	484.000	48.030	484.000	48.030	484.000	48.030	0.000	-0.002
0.784700	0.000	0.000	485.000	48.038	485.000	48.038	485.000	48.038	0.000	-0.002
0.782400	0.000	0.000	486.000	48.046	486.000	48.046	486.000	48.046	0.000	-0.123
0.659500	0.000	0.000	487.000	48.053	487.000	48.053	487.000	48.053	0.000	-0.718
-0.058300	0.000	0.000	488.000	48.052	488.000	48.052	488.000	48.052	0.000	0.258
0.199800	0.000	0.000	489.000	48.054	489.000	48.054	489.000	48.054	0.000	0.003
0.203000	0.000	0.000	490.000	48.056	490.000	48.056	490.000	48.056	0.000	-0.064
0.138800	0.000	0.000	491.000	48.058	491.000	48.058	491.000	48.058	0.000	0.495
0.634000	0.000	0.000	492.000	48.064	492.000	48.064	492.000	48.064	0.000	-0.084
0.550500	0.000	0.000	493.000	48.069	493.000	48.069	493.000	48.069	0.000	-0.054
0.496700	0.000	0.000	494.000	48.074	494.000	48.074	494.000	48.074	0.000	-0.022

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 147
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.474900	0.000	0.000	495.000	48.079	495.000	48.079	495.000	48.079	0.000	-0.010
0.464600	0.000	0.000	496.000	48.084	496.000	48.084	496.000	48.084	0.000	-0.213
0.251800	0.000	0.000	497.000	48.086	497.000	48.086	497.000	48.086	0.000	0.237
0.489100	0.000	0.000	498.000	48.091	498.000	48.091	498.000	48.091	0.000	-0.001
0.488600	0.000	0.000	499.000	48.096	499.000	48.096	499.000	48.096	0.000	0.001
0.489400	0.000	0.000	500.000	48.101	500.000	48.101	500.000	48.101	0.000	0.001
0.490200	0.000	0.000	502.000	48.111	502.000	48.111	502.000	48.111	0.000	0.045
0.535600	0.000	0.000	503.000	48.116	503.000	48.116	503.000	48.116	0.000	0.064
0.600100	0.000	0.000	504.000	48.122	504.000	48.122	504.000	48.122	0.000	0.169
0.768600	0.000	0.000	505.000	48.130	505.000	48.130	505.000	48.130	0.000	0.000
0.768700	0.000	0.000	506.000	48.137	506.000	48.137	506.000	48.137	0.000	0.000
0.769000	0.000	0.000	507.000	48.145	507.000	48.145	507.000	48.145	0.000	0.000
0.769400	0.000	0.000	508.000	48.153	508.000	48.153	508.000	48.153	0.000	0.001
0.769900	0.000	0.000	509.000	48.161	509.000	48.161	509.000	48.161	0.000	-0.000
0.769800	0.000	0.000	511.000	48.176	511.000	48.176	511.000	48.176	0.000	0.001
0.770500	0.000	0.000	512.000	48.184	512.000	48.184	512.000	48.184	0.000	0.000
0.770600	0.000	0.000	513.000	48.191	513.000	48.191	513.000	48.191	0.000	0.000
0.771000	0.000	0.000	514.000	48.199	514.000	48.199	514.000	48.199	0.000	-0.000
0.770900	0.000	0.000	515.000	48.207	515.000	48.207	515.000	48.207	0.000	0.000
0.771300	0.000	0.000	516.000	48.214	516.000	48.214	516.000	48.214	0.000	0.000
0.771700	0.000	0.000	517.000	48.222	517.000	48.222	517.000	48.222	0.000	0.000
0.772100	0.000	0.000	518.000	48.230	518.000	48.230	518.000	48.230	0.000	-0.000
0.771800	0.000	0.000	519.000	48.238	519.000	48.238	519.000	48.238	0.000	0.000
0.772100	0.000	0.000	520.000	48.245	520.000	48.245	520.000	48.245	0.000	0.001
0.772800	0.000	0.000	521.000	48.253	521.000	48.253	521.000	48.253	0.000	0.000
0.772900	0.000	0.000	522.000	48.261	522.000	48.261	522.000	48.261	0.000	0.000
0.773200	0.000	0.000	523.000	48.269	523.000	48.269	523.000	48.269	0.000	-0.017
0.755700	0.000	0.000	524.000	48.276	524.000	48.276	524.000	48.276	0.000	-0.084
0.672100	0.000	0.000	525.000	48.283	525.000	48.283	525.000	48.283	0.000	-0.002
0.670300	0.000	0.000	526.000	48.290	526.000	48.290	526.000	48.290	0.000	0.002
0.672500	0.000	0.000	527.000	48.296	527.000	48.296	527.000	48.296	0.000	0.091
0.763300	0.000	0.000	528.000	48.304	528.000	48.304	528.000	48.304	0.000	-0.001
0.762200	0.000	0.000	529.000	48.311	529.000	48.311	529.000	48.311	0.000	-0.002
0.760300	0.000	0.000	530.000	48.319	530.000	48.319	530.000	48.319	0.000	-0.000
0.759900	0.000	0.000	531.000	48.327	531.000	48.327	531.000	48.327	0.000	-0.002
0.758300	0.000	0.000	532.000	48.334	532.000	48.334	532.000	48.334	0.000	-0.001

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 148
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.757600	0.000	0.000	533.000	48.342	533.000	48.342	533.000	48.342	0.000	-0.002
0.755700	0.000	0.000	534.000	48.349	534.000	48.349	534.000	48.349	0.000	-0.001
0.755000	0.000	0.000	535.000	48.357	535.000	48.357	535.000	48.357	0.000	-0.001
0.753700	0.000	0.000	536.000	48.365	536.000	48.365	536.000	48.365	0.000	-0.001
0.752300	0.000	0.000	537.000	48.372	537.000	48.372	537.000	48.372	0.000	-0.001
0.751500	0.000	0.000	538.000	48.380	538.000	48.380	538.000	48.380	0.000	-0.001
0.750000	0.000	0.000	539.000	48.387	539.000	48.387	539.000	48.387	0.000	-0.001
0.748800	0.000	0.000	540.000	48.395	540.000	48.395	540.000	48.395	0.000	-0.001
0.747700	0.000	0.000	541.000	48.402	541.000	48.402	541.000	48.402	0.000	-0.001
0.746500	0.000	0.000	542.000	48.409	542.000	48.409	542.000	48.409	0.000	-0.001
0.745400	0.000	0.000	543.000	48.417	543.000	48.417	543.000	48.417	0.000	-0.001
0.743900	0.000	0.000	544.000	48.424	544.000	48.424	544.000	48.424	0.000	-0.001
0.742700	0.000	0.000	545.000	48.432	545.000	48.432	545.000	48.432	0.000	-0.001
0.741900	0.000	0.000	546.000	48.439	546.000	48.439	546.000	48.439	0.000	-0.098
0.644000	0.000	0.000	547.000	48.446	547.000	48.446	547.000	48.446	0.000	-0.031
0.613400	0.000	0.000	548.000	48.452	548.000	48.452	548.000	48.452	0.000	-0.001
0.612600	0.000	0.000	549.000	48.458	549.000	48.458	549.000	48.458	0.000	-0.008
0.604300	0.000	0.000	550.000	48.464	550.000	48.464	550.000	48.464	0.000	-0.186
0.418400	0.000	0.000	551.000	48.468	551.000	48.468	551.000	48.468	0.000	0.077
0.495600	0.000	0.000	552.000	48.473	552.000	48.473	552.000	48.473	0.000	-0.001
0.494300	0.000	0.000	553.000	48.478	553.000	48.478	553.000	48.478	0.000	-0.002
0.492500	0.000	0.000	554.000	48.483	554.000	48.483	554.000	48.483	0.000	-0.002
0.490600	0.000	0.000	555.000	48.488	555.000	48.488	555.000	48.488	0.000	-0.001
0.489800	0.000	0.000	556.000	48.493	556.000	48.493	556.000	48.493	0.000	-0.003
0.487100	0.000	0.000	557.000	48.498	557.000	48.498	557.000	48.498	0.000	-0.001
0.486000	0.000	0.000	558.000	48.502	558.000	48.502	558.000	48.502	0.000	-0.001
0.484500	0.000	0.000	559.000	48.507	559.000	48.507	559.000	48.507	0.000	-0.002
0.482600	0.000	0.000	560.000	48.512	560.000	48.512	560.000	48.512	0.000	-0.002
0.481000	0.000	0.000	561.000	48.517	561.000	48.517	561.000	48.517	0.000	-0.001
0.479500	0.000	0.000	562.000	48.522	562.000	48.522	562.000	48.522	0.000	-0.002
0.477600	0.000	0.000	563.000	48.527	563.000	48.527	563.000	48.527	0.000	-0.002
0.476100	0.000	0.000	564.000	48.531	564.000	48.531	564.000	48.531	0.000	-0.002
0.474100	0.000	0.000	565.000	48.536	565.000	48.536	565.000	48.536	0.000	-0.001
0.473100	0.000	0.000	566.000	48.541	566.000	48.541	566.000	48.541	0.000	-0.002
0.471100	0.000	0.000	567.000	48.545	567.000	48.545	567.000	48.545	0.000	-0.001
0.469600	0.000	0.000	568.000	48.550	568.000	48.550	568.000	48.550	0.000	-0.002

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 149
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.468000	0.000	0.000	569.000	48.555	569.000	48.555	569.000	48.555	0.000	-0.013
0.455100	0.000	0.000	570.000	48.559	570.000	48.559	570.000	48.559	0.000	-0.423
0.031700	0.000	0.000	571.000	48.560	571.000	48.560	571.000	48.560	0.000	1.402
1.433200	0.000	0.000	572.000	48.574	572.000	48.574	572.000	48.574	0.000	0.102
1.535400	0.000	0.000	573.000	48.589	573.000	48.589	573.000	48.589	0.000	-0.796
0.739300	0.000	0.000	574.000	48.597	574.000	48.597	574.000	48.597	0.000	-0.002
0.737700	0.000	0.000	575.000	48.604	575.000	48.604	575.000	48.604	0.000	-0.001
0.737000	0.000	0.000	576.000	48.612	576.000	48.612	576.000	48.612	0.000	-0.001
0.735900	0.000	0.000	577.000	48.619	577.000	48.619	577.000	48.619	0.000	-0.002
0.734300	0.000	0.000	578.000	48.626	578.000	48.626	578.000	48.626	0.000	-0.001
0.733600	0.000	0.000	579.000	48.634	579.000	48.634	579.000	48.634	0.000	-0.002
0.732000	0.000	0.000	580.000	48.641	580.000	48.641	580.000	48.641	0.000	-0.001
0.730900	0.000	0.000	581.000	48.648	581.000	48.648	581.000	48.648	0.000	-0.001
0.729800	0.000	0.000	582.000	48.656	582.000	48.656	582.000	48.656	0.000	-0.001
0.728600	0.000	0.000	583.000	48.663	583.000	48.663	583.000	48.663	0.000	-0.001
0.727400	0.000	0.000	584.000	48.670	584.000	48.670	584.000	48.670	0.000	-0.001
0.726400	0.000	0.000	585.000	48.677	585.000	48.677	585.000	48.677	0.000	-0.002
0.724700	0.000	0.000	586.000	48.685	586.000	48.685	586.000	48.685	0.000	-0.001
0.724100	0.000	0.000	587.000	48.692	587.000	48.692	587.000	48.692	0.000	-0.002
0.722500	0.000	0.000	588.000	48.699	588.000	48.699	588.000	48.699	0.000	-0.001
0.721700	0.000	0.000	589.000	48.706	589.000	48.706	589.000	48.706	0.000	-0.001
0.720600	0.000	0.000	590.000	48.713	590.000	48.713	590.000	48.713	0.000	-0.002
0.718700	0.000	0.000	591.000	48.721	591.000	48.721	591.000	48.721	0.000	-0.001
0.717900	0.000	0.000	592.000	48.728	592.000	48.728	592.000	48.728	0.000	-0.037
0.681000	0.000	0.000	593.000	48.735	593.000	48.735	593.000	48.735	0.000	-0.036
0.644600	0.000	0.000	594.000	48.741	594.000	48.741	594.000	48.741	0.000	-0.002
0.642800	0.000	0.000	595.000	48.748	595.000	48.748	595.000	48.748	0.000	-0.002
0.640900	0.000	0.000	596.000	48.754	596.000	48.754	596.000	48.754	0.000	-0.002
0.638900	0.000	0.000	597.000	48.760	597.000	48.760	597.000	48.760	0.000	-0.001
0.637500	0.000	0.000	598.000	48.767	598.000	48.767	598.000	48.767	0.000	-0.001
0.636700	0.000	0.000	599.000	48.773	599.000	48.773	599.000	48.773	0.000	-0.002
0.635100	0.000	0.000	600.000	48.779	600.000	48.779	600.000	48.779	0.000	-0.001
0.634000	0.000	0.000	601.000	48.786	601.000	48.786	601.000	48.786	0.000	-0.001
0.632900	0.000	0.000	602.000	48.792	602.000	48.792	602.000	48.792	0.000	-0.001
0.631700	0.000	0.000	603.000	48.798	603.000	48.798	603.000	48.798	0.000	-0.001
0.630500	0.000	0.000	604.000	48.805	604.000	48.805	604.000	48.805	0.000	-0.002

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 150
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.628700	0.000	0.000	605.000	48.811	605.000	48.811	605.000	48.811	0.000	-0.000
0.628300	0.000	0.000	606.000	48.817	606.000	48.817	606.000	48.817	0.000	-0.002
0.626700	0.000	0.000	607.000	48.824	607.000	48.824	607.000	48.824	0.000	-0.001
0.625700	0.000	0.000	608.000	48.830	608.000	48.830	608.000	48.830	0.000	-0.001
0.624400	0.000	0.000	609.000	48.836	609.000	48.836	609.000	48.836	0.000	-0.001
0.623300	0.000	0.000	610.000	48.842	610.000	48.842	610.000	48.842	0.000	-0.003
0.620300	0.000	0.000	611.000	48.848	611.000	48.848	611.000	48.848	0.000	-0.002
0.618800	0.000	0.000	612.000	48.855	612.000	48.855	612.000	48.855	0.000	-0.002
0.617200	0.000	0.000	613.000	48.861	613.000	48.861	613.000	48.861	0.000	-0.001
0.616000	0.000	0.000	614.000	48.867	614.000	48.867	614.000	48.867	0.000	-0.001
0.614600	0.000	0.000	615.000	48.873	615.000	48.873	615.000	48.873	0.000	-0.007
0.607700	0.000	0.000	616.000	48.879	616.000	48.879	616.000	48.879	0.000	0.007
0.614900	0.000	0.000	617.000	48.885	617.000	48.885	617.000	48.885	0.000	-0.008
0.607300	0.000	0.000	618.000	48.891	618.000	48.891	618.000	48.891	0.000	-0.029
0.578700	0.000	0.000	619.000	48.897	619.000	48.897	619.000	48.897	0.000	0.072
0.650800	0.000	0.000	620.000	48.904	620.000	48.904	620.000	48.904	0.000	0.013
0.663400	0.000	0.000	621.000	48.910	621.000	48.910	621.000	48.910	0.000	-0.000
0.663000	0.000	0.000	622.000	48.917	622.000	48.917	622.000	48.917	0.000	-0.007
0.656100	0.000	0.000	623.000	48.924	623.000	48.924	623.000	48.924	0.000	-0.013
0.642800	0.000	0.000	624.000	48.930	624.000	48.930	624.000	48.930	0.000	-0.002
0.641200	0.000	0.000	625.000	48.936	625.000	48.936	625.000	48.936	0.000	-0.002
0.639000	0.000	0.000	626.000	48.943	626.000	48.943	626.000	48.943	0.000	-0.002
0.637400	0.000	0.000	627.000	48.949	627.000	48.949	627.000	48.949	0.000	-0.002
0.635500	0.000	0.000	628.000	48.956	628.000	48.956	628.000	48.956	0.000	-0.002
0.633700	0.000	0.000	629.000	48.962	629.000	48.962	629.000	48.962	0.000	-0.002
0.631700	0.000	0.000	630.000	48.968	630.000	48.968	630.000	48.968	0.000	-0.002
0.629800	0.000	0.000	631.000	48.974	631.000	48.974	631.000	48.974	0.000	-0.002
0.628300	0.000	0.000	632.000	48.981	632.000	48.981	632.000	48.981	0.000	-0.002
0.626300	0.000	0.000	633.000	48.987	633.000	48.987	633.000	48.987	0.000	-0.002
0.624500	0.000	0.000	634.000	48.993	634.000	48.993	634.000	48.993	0.000	-0.002
0.622200	0.000	0.000	635.000	49.000	635.000	49.000	635.000	49.000	0.000	-0.002
0.620600	0.000	0.000	636.000	49.006	636.000	49.006	636.000	49.006	0.000	-0.002
0.619100	0.000	0.000	637.000	49.012	637.000	49.012	637.000	49.012	0.000	-0.002
0.616900	0.000	0.000	638.000	49.018	638.000	49.018	638.000	49.018	0.000	-0.008
0.608800	0.000	0.000	639.000	49.024	639.000	49.024	639.000	49.024	0.000	0.014
0.623000	0.000	0.000	640.000	49.030	640.000	49.030	640.000	49.030	0.000	-0.002

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 151
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.621400	0.000	0.000	641.000	49.037	641.000	49.037	641.000	49.037	0.000	-0.002
0.619100	0.000	0.000	642.000	49.043	642.000	49.043	642.000	49.043	0.000	-0.314
0.305200	0.000	0.000	643.000	49.046	643.000	49.046	643.000	49.046	0.000	-0.065
0.240700	0.000	0.000	644.000	49.048	644.000	49.048	644.000	49.048	0.000	-0.002
0.238800	0.000	0.000	645.000	49.051	645.000	49.051	645.000	49.051	0.000	-0.002
0.236900	0.000	0.000	646.000	49.053	646.000	49.053	646.000	49.053	0.000	0.011
0.247500	0.000	0.000	647.000	49.055	647.000	49.055	647.000	49.055	0.000	0.302
0.549400	0.000	0.000	648.000	49.061	648.000	49.061	648.000	49.061	0.000	-0.006
0.543200	0.000	0.000	649.000	49.066	649.000	49.066	649.000	49.066	0.000	-0.006
0.536700	0.000	0.000	650.000	49.072	650.000	49.072	650.000	49.072	0.000	-0.006
0.530600	0.000	0.000	651.000	49.077	651.000	49.077	651.000	49.077	0.000	-0.007
0.523800	0.000	0.000	652.000	49.082	652.000	49.082	652.000	49.082	0.000	-0.006
0.517600	0.000	0.000	653.000	49.087	653.000	49.087	653.000	49.087	0.000	-0.006
0.511200	0.000	0.000	654.000	49.093	654.000	49.093	654.000	49.093	0.000	-0.006
0.504700	0.000	0.000	655.000	49.098	655.000	49.098	655.000	49.098	0.000	-0.006
0.498600	0.000	0.000	656.000	49.103	656.000	49.103	656.000	49.103	0.000	0.139
0.637800	0.000	0.000	657.000	49.109	657.000	49.109	657.000	49.109	0.000	0.120
0.757600	0.000	0.000	658.000	49.117	658.000	49.117	658.000	49.117	0.000	0.017
0.774700	0.000	0.000	659.000	49.124	659.000	49.124	659.000	49.124	0.000	0.023
0.797700	0.000	0.000	660.000	49.132	660.000	49.132	660.000	49.132	0.000	0.026
0.824000	0.000	0.000	661.000	49.141	661.000	49.141	661.000	49.141	0.000	-0.030
0.794200	0.000	0.000	662.000	49.149	662.000	49.149	662.000	49.149	0.000	0.035
0.828900	0.000	0.000	663.000	49.157	663.000	49.157	663.000	49.157	0.000	-0.001
0.827800	0.000	0.000	664.000	49.165	664.000	49.165	664.000	49.165	0.000	0.001
0.829000	0.000	0.000	665.000	49.173	665.000	49.173	665.000	49.173	0.000	-0.057
0.771700	0.000	0.000	666.000	49.181	666.000	49.181	666.000	49.181	0.000	0.026
0.797200	0.000	0.000	667.000	49.189	667.000	49.189	667.000	49.189	0.000	-0.001
0.796200	0.000	0.000	668.000	49.197	668.000	49.197	668.000	49.197	0.000	-0.002
0.794600	0.000	0.000	669.000	49.205	669.000	49.205	669.000	49.205	0.000	-0.000
0.794200	0.000	0.000	670.000	49.213	670.000	49.213	670.000	49.213	0.000	-0.002
0.792300	0.000	0.000	671.000	49.221	671.000	49.221	671.000	49.221	0.000	-0.002
0.790800	0.000	0.000	672.000	49.229	672.000	49.229	672.000	49.229	0.000	-0.001
0.789600	0.000	0.000	673.000	49.237	673.000	49.237	673.000	49.237	0.000	-0.001
0.788900	0.000	0.000	674.000	49.245	674.000	49.245	674.000	49.245	0.000	-0.002
0.787000	0.000	0.000	675.000	49.252	675.000	49.252	675.000	49.252	0.000	-0.001
0.785800	0.000	0.000	676.000	49.260	676.000	49.260	676.000	49.260	0.000	-0.001

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 152
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.784700	0.000	0.000	677.000	49.268	677.000	49.268	677.000	49.268	0.000	-0.001
0.783900	0.000	0.000	678.000	49.276	678.000	49.276	678.000	49.276	0.000	-0.002
0.782000	0.000	0.000	679.000	49.284	679.000	49.284	679.000	49.284	0.000	-0.001
0.780500	0.000	0.000	680.000	49.292	680.000	49.292	680.000	49.292	0.000	-0.001
0.779400	0.000	0.000	681.000	49.299	681.000	49.299	681.000	49.299	0.000	-0.001
0.778500	0.000	0.000	682.000	49.307	682.000	49.307	682.000	49.307	0.000	-0.001
0.777100	0.000	0.000	683.000	49.315	683.000	49.315	683.000	49.315	0.000	-0.002
0.775500	0.000	0.000	684.000	49.323	684.000	49.323	684.000	49.323	0.000	-0.150
0.625200	0.000	0.000	685.000	49.329	685.000	49.329	685.000	49.329	0.000	-0.214
0.411700	0.000	0.000	686.000	49.333	686.000	49.333	686.000	49.333	0.000	-0.002
0.409600	0.000	0.000	687.000	49.337	687.000	49.337	687.000	49.337	0.000	0.025
0.434200	0.000	0.000	688.000	49.341	688.000	49.341	688.000	49.341	0.000	0.139
0.572900	0.000	0.000	689.000	49.347	689.000	49.347	689.000	49.347	0.000	0.094
0.667200	0.000	0.000	690.000	49.354	690.000	49.354	690.000	49.354	0.000	-0.001
0.665700	0.000	0.000	691.000	49.361	691.000	49.361	691.000	49.361	0.000	-0.002
0.663700	0.000	0.000	692.000	49.367	692.000	49.367	692.000	49.367	0.000	-0.002
0.661900	0.000	0.000	693.000	49.374	693.000	49.374	693.000	49.374	0.000	-0.002
0.660300	0.000	0.000	694.000	49.380	694.000	49.380	694.000	49.380	0.000	-0.002
0.658400	0.000	0.000	695.000	49.387	695.000	49.387	695.000	49.387	0.000	-0.002
0.656500	0.000	0.000	696.000	49.394	696.000	49.394	696.000	49.394	0.000	-0.001
0.655000	0.000	0.000	697.000	49.400	697.000	49.400	697.000	49.400	0.000	-0.002
0.653100	0.000	0.000	698.000	49.407	698.000	49.407	698.000	49.407	0.000	-0.002
0.650800	0.000	0.000	699.000	49.413	699.000	49.413	699.000	49.413	0.000	-0.001
0.649600	0.000	0.000	700.000	49.420	700.000	49.420	700.000	49.420	0.000	-0.002
0.647800	0.000	0.000	701.000	49.426	701.000	49.426	701.000	49.426	0.000	-0.002
0.645400	0.000	0.000	702.000	49.433	702.000	49.433	702.000	49.433	0.000	-0.001
0.644300	0.000	0.000	703.000	49.439	703.000	49.439	703.000	49.439	0.000	-0.002
0.642400	0.000	0.000	704.000	49.445	704.000	49.445	704.000	49.445	0.000	-0.002
0.640100	0.000	0.000	705.000	49.452	705.000	49.452	705.000	49.452	0.000	-0.001
0.639000	0.000	0.000	706.000	49.458	706.000	49.458	706.000	49.458	0.000	-0.002
0.637000	0.000	0.000	707.000	49.465	707.000	49.465	707.000	49.465	0.000	-0.127
0.509700	0.000	0.000	708.000	49.470	708.000	49.470	708.000	49.470	0.000	-0.364
0.146100	0.000	0.000	709.000	49.471	709.000	49.471	709.000	49.471	0.000	-0.001
0.144600	0.000	0.000	710.000	49.473	710.000	49.473	710.000	49.473	0.000	0.013
0.157900	0.000	0.000	711.000	49.474	711.000	49.474	711.000	49.474	0.000	0.511
0.668700	0.000	0.000	712.000	49.481	712.000	49.481	712.000	49.481	0.000	-0.276

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 153
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.392900	0.000	0.000	713.000	49.485	713.000	49.485	713.000	49.485	0.000	-0.002
0.391000	0.000	0.000	714.000	49.489	714.000	49.489	714.000	49.489	0.000	-0.001
0.390300	0.000	0.000	715.000	49.493	715.000	49.493	715.000	49.493	0.000	-0.001
0.389100	0.000	0.000	716.000	49.496	716.000	49.496	716.000	49.496	0.000	-0.001
0.387900	0.000	0.000	717.000	49.500	717.000	49.500	717.000	49.500	0.000	-0.001
0.386400	0.000	0.000	718.000	49.504	718.000	49.504	718.000	49.504	0.000	-0.001
0.385300	0.000	0.000	719.000	49.508	719.000	49.508	719.000	49.508	0.000	-0.001
0.384200	0.000	0.000	720.000	49.512	720.000	49.512	720.000	49.512	0.000	-0.001
0.383000	0.000	0.000	721.000	49.516	721.000	49.516	721.000	49.516	0.000	-0.002
0.381400	0.000	0.000	722.000	49.520	722.000	49.520	722.000	49.520	0.000	-0.001
0.380400	0.000	0.000	723.000	49.523	723.000	49.523	723.000	49.523	0.000	-0.001
0.379500	0.000	0.000	724.000	49.527	724.000	49.527	724.000	49.527	0.000	-0.001
0.378100	0.000	0.000	725.000	49.531	725.000	49.531	725.000	49.531	0.000	-0.002
0.376500	0.000	0.000	726.000	49.535	726.000	49.535	726.000	49.535	0.000	-0.001
0.375700	0.000	0.000	727.000	49.538	727.000	49.538	727.000	49.538	0.000	-0.002
0.374200	0.000	0.000	728.000	49.542	728.000	49.542	728.000	49.542	0.000	-0.001
0.373100	0.000	0.000	729.000	49.546	729.000	49.546	729.000	49.546	0.000	0.032
0.404800	0.000	0.000	730.000	49.550	730.000	49.550	730.000	49.550	0.000	0.296
0.700700	0.000	0.000	731.000	49.557	731.000	49.557	731.000	49.557	0.000	-0.509
0.191500	0.000	0.000	732.000	49.559	732.000	49.559	732.000	49.559	0.000	0.674
0.865200	0.000	0.000	733.000	49.568	733.000	49.568	733.000	49.568	0.000	0.180
1.045200	0.000	0.000	734.000	49.578	734.000	49.578	734.000	49.578	0.000	-0.002
1.043700	0.000	0.000	735.000	49.588	735.000	49.588	735.000	49.588	0.000	-0.001
1.042200	0.000	0.000	736.000	49.599	736.000	49.599	736.000	49.599	0.000	-0.001
1.041000	0.000	0.000	737.000	49.609	737.000	49.609	737.000	49.609	0.000	-0.002
1.039100	0.000	0.000	738.000	49.620	738.000	49.620	738.000	49.620	0.000	-0.001
1.038000	0.000	0.000	739.000	49.630	739.000	49.630	739.000	49.630	0.000	-0.002
1.036100	0.000	0.000	740.000	49.640	740.000	49.640	740.000	49.640	0.000	-0.001
1.034900	0.000	0.000	741.000	49.651	741.000	49.651	741.000	49.651	0.000	-0.001
1.033400	0.000	0.000	742.000	49.661	742.000	49.661	742.000	49.661	0.000	-0.001
1.032300	0.000	0.000	743.000	49.671	743.000	49.671	743.000	49.671	0.000	-0.002
1.030700	0.000	0.000	744.000	49.682	744.000	49.682	744.000	49.682	0.000	-0.002
1.028800	0.000	0.000	745.000	49.692	745.000	49.692	745.000	49.692	0.000	-0.001
1.027700	0.000	0.000	746.000	49.702	746.000	49.702	746.000	49.702	0.000	-0.002
1.026200	0.000	0.000	747.000	49.713	747.000	49.713	747.000	49.713	0.000	-0.002
1.024600	0.000	0.000	748.000	49.723	748.000	49.723	748.000	49.723	0.000	-0.002

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 154
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
1.023100	0.000	0.000	749.000	49.733	749.000	49.733	749.000	49.733	0.000	-0.001
1.021600	0.000	0.000	750.000	49.743	750.000	49.743	750.000	49.743	0.000	-0.001
1.020400	0.000	0.000	751.000	49.753	751.000	49.753	751.000	49.753	0.000	-0.002
1.018500	0.000	0.000	752.000	49.764	752.000	49.764	752.000	49.764	0.000	-0.001
1.017800	0.000	0.000	753.000	49.774	753.000	49.774	753.000	49.774	0.000	-0.063
0.955200	0.000	0.000	754.000	49.783	754.000	49.783	754.000	49.783	0.000	0.053
1.007800	0.000	0.000	755.000	49.793	755.000	49.793	755.000	49.793	0.000	-0.001
1.006700	0.000	0.000	756.000	49.804	756.000	49.804	756.000	49.804	0.000	-0.014
0.993000	0.000	0.000	757.000	49.813	757.000	49.813	757.000	49.813	0.000	0.040
1.033400	0.000	0.000	758.000	49.824	758.000	49.824	758.000	49.824	0.000	-0.023
1.010100	0.000	0.000	759.000	49.834	759.000	49.834	759.000	49.834	0.000	-0.001
1.008600	0.000	0.000	760.000	49.844	760.000	49.844	760.000	49.844	0.000	-0.002
1.007100	0.000	0.000	761.000	49.854	761.000	49.854	761.000	49.854	0.000	-0.002
1.005200	0.000	0.000	762.000	49.864	762.000	49.864	762.000	49.864	0.000	-0.002
1.003600	0.000	0.000	763.000	49.874	763.000	49.874	763.000	49.874	0.000	-0.001
1.002200	0.000	0.000	764.000	49.884	764.000	49.884	764.000	49.884	0.000	-0.001
1.000900	0.000	0.000	765.000	49.894	765.000	49.894	765.000	49.894	0.000	-0.002
0.998700	0.000	0.000	766.000	49.904	766.000	49.904	766.000	49.904	0.000	-0.001
0.997600	0.000	0.000	767.000	49.914	767.000	49.914	767.000	49.914	0.000	-0.002
0.995600	0.000	0.000	768.000	49.924	768.000	49.924	768.000	49.924	0.000	-0.001
0.994500	0.000	0.000	769.000	49.934	769.000	49.934	769.000	49.934	0.000	-0.002
0.992600	0.000	0.000	770.000	49.944	770.000	49.944	770.000	49.944	0.000	-0.002
0.991000	0.000	0.000	771.000	49.954	771.000	49.954	771.000	49.954	0.000	-0.001
0.989600	0.000	0.000	772.000	49.964	772.000	49.964	772.000	49.964	0.000	-0.002
0.988000	0.000	0.000	773.000	49.974	773.000	49.974	773.000	49.974	0.000	-0.002
0.986100	0.000	0.000	774.000	49.983	774.000	49.983	774.000	49.983	0.000	-0.001
0.984900	0.000	0.000	775.000	49.993	775.000	49.993	775.000	49.993	0.000	-0.002
0.983100	0.000	0.000	776.000	50.003	776.000	50.003	776.000	50.003	0.000	-0.009
0.973900	0.000	0.000	777.000	50.013	777.000	50.013	777.000	50.013	0.000	0.011
0.984500	0.000	0.000	778.000	50.023	778.000	50.023	778.000	50.023	0.000	-0.001
0.983100	0.000	0.000	779.000	50.033	779.000	50.033	779.000	50.033	0.000	-0.002
0.981100	0.000	0.000	780.000	50.042	780.000	50.042	780.000	50.042	0.000	-0.040
0.941100	0.000	0.000	781.000	50.052	781.000	50.052	781.000	50.052	0.000	-0.011
0.930400	0.000	0.000	782.000	50.061	782.000	50.061	782.000	50.061	0.000	-0.167
0.763300	0.000	0.000	783.000	50.069	783.000	50.069	783.000	50.069	0.000	-0.001
0.762200	0.000	0.000	784.000	50.076	784.000	50.076	784.000	50.076	0.000	-0.001

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 155
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.761400	0.000	0.000	785.000	50.084	785.000	50.084	785.000	50.084	0.000	-0.001
0.760300	0.000	0.000	786.000	50.092	786.000	50.092	786.000	50.092	0.000	-0.001
0.759500	0.000	0.000	787.000	50.099	787.000	50.099	787.000	50.099	0.000	-0.001
0.758800	0.000	0.000	788.000	50.107	788.000	50.107	788.000	50.107	0.000	-0.002
0.757200	0.000	0.000	789.000	50.114	789.000	50.114	789.000	50.114	0.000	-0.001
0.756400	0.000	0.000	790.000	50.122	790.000	50.122	790.000	50.122	0.000	-0.001
0.755700	0.000	0.000	791.000	50.129	791.000	50.129	791.000	50.129	0.000	-0.001
0.754600	0.000	0.000	792.000	50.137	792.000	50.137	792.000	50.137	0.000	-0.001
0.753800	0.000	0.000	793.000	50.145	793.000	50.145	793.000	50.145	0.000	-0.001
0.752600	0.000	0.000	794.000	50.152	794.000	50.152	794.000	50.152	0.000	-0.001
0.751500	0.000	0.000	795.000	50.160	795.000	50.160	795.000	50.160	0.000	-0.006
0.745800	0.000	0.000	796.000	50.167	796.000	50.167	796.000	50.167	0.000	-0.003
0.742700	0.000	0.000	797.000	50.174	797.000	50.174	797.000	50.174	0.000	-0.003
0.739700	0.000	0.000	798.000	50.182	798.000	50.182	798.000	50.182	0.000	-0.012
0.727800	0.000	0.000	799.000	50.189	799.000	50.189	799.000	50.189	0.000	-0.152
0.575600	0.000	0.000	800.000	50.195	800.000	50.195	800.000	50.195	0.000	-0.225
0.350600	0.000	0.000	801.000	50.198	801.000	50.198	801.000	50.198	0.000	-0.003
0.347900	0.000	0.000	802.000	50.202	802.000	50.202	802.000	50.202	0.000	-0.081
0.267400	0.000	0.000	803.000	50.205	803.000	50.205	803.000	50.205	0.000	0.517
0.784700	0.000	0.000	804.000	50.212	804.000	50.212	804.000	50.212	0.000	0.258
1.042600	0.000	0.000	805.000	50.223	805.000	50.223	805.000	50.223	0.000	-0.003
1.039500	0.000	0.000	806.000	50.233	806.000	50.233	806.000	50.233	0.000	-0.002
1.037200	0.000	0.000	807.000	50.244	807.000	50.244	807.000	50.244	0.000	-0.002
1.034900	0.000	0.000	808.000	50.254	808.000	50.254	808.000	50.254	0.000	-0.002
1.032600	0.000	0.000	809.000	50.264	809.000	50.264	809.000	50.264	0.000	-0.003
1.030000	0.000	0.000	810.000	50.275	810.000	50.275	810.000	50.275	0.000	-0.002
1.028100	0.000	0.000	811.000	50.285	811.000	50.285	811.000	50.285	0.000	-0.003
1.025400	0.000	0.000	812.000	50.295	812.000	50.295	812.000	50.295	0.000	-0.003
1.022700	0.000	0.000	813.000	50.305	813.000	50.305	813.000	50.305	0.000	-0.002
1.020800	0.000	0.000	814.000	50.316	814.000	50.316	814.000	50.316	0.000	-0.003
1.018100	0.000	0.000	815.000	50.326	815.000	50.326	815.000	50.326	0.000	-0.002
1.015900	0.000	0.000	816.000	50.336	816.000	50.336	816.000	50.336	0.000	-0.003
1.013200	0.000	0.000	817.000	50.346	817.000	50.346	817.000	50.346	0.000	-0.002
1.011300	0.000	0.000	818.000	50.356	818.000	50.356	818.000	50.356	0.000	-0.003
1.008600	0.000	0.000	819.000	50.366	819.000	50.366	819.000	50.366	0.000	-0.002
1.006300	0.000	0.000	820.000	50.376	820.000	50.376	820.000	50.376	0.000	-0.003

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 156
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
1.003600	0.000	0.000	821.000	50.386	821.000	50.386	821.000	50.386	0.000	-0.002
1.001800	0.000	0.000	822.000	50.396	822.000	50.396	822.000	50.396	0.000	-0.002
0.999400	0.000	0.000	823.000	50.406	823.000	50.406	823.000	50.406	0.000	-1.037
-0.037800	0.000	0.000	824.000	50.406	824.000	50.406	824.000	50.406	0.000	-0.480
-0.518000	0.000	0.000	825.000	50.401	825.000	50.401	825.000	50.401	0.000	-0.013
-0.531000	0.000	0.000	826.000	50.395	826.000	50.395	826.000	50.395	0.000	0.557
0.026300	0.000	0.000	827.000	50.396	827.000	50.396	827.000	50.396	0.000	0.416
0.442500	0.000	0.000	828.000	50.400	828.000	50.400	828.000	50.400	0.000	-0.002
0.440600	0.000	0.000	829.000	50.405	829.000	50.405	829.000	50.405	0.000	-0.002
0.438700	0.000	0.000	830.000	50.409	830.000	50.409	830.000	50.409	0.000	-0.002
0.436400	0.000	0.000	831.000	50.413	831.000	50.413	831.000	50.413	0.000	-0.002
0.434500	0.000	0.000	832.000	50.418	832.000	50.418	832.000	50.418	0.000	-0.002
0.432600	0.000	0.000	833.000	50.422	833.000	50.422	833.000	50.422	0.000	-0.002
0.430700	0.000	0.000	834.000	50.426	834.000	50.426	834.000	50.426	0.000	-0.002
0.428800	0.000	0.000	835.000	50.431	835.000	50.431	835.000	50.431	0.000	-0.002
0.426400	0.000	0.000	836.000	50.435	836.000	50.435	836.000	50.435	0.000	-0.001
0.425000	0.000	0.000	837.000	50.439	837.000	50.439	837.000	50.439	0.000	-0.003
0.422300	0.000	0.000	838.000	50.443	838.000	50.443	838.000	50.443	0.000	-0.002
0.420400	0.000	0.000	839.000	50.448	839.000	50.448	839.000	50.448	0.000	-0.002
0.418800	0.000	0.000	840.000	50.452	840.000	50.452	840.000	50.452	0.000	-0.002
0.416600	0.000	0.000	841.000	50.456	841.000	50.456	841.000	50.456	0.000	-0.002
0.414600	0.000	0.000	842.000	50.460	842.000	50.460	842.000	50.460	0.000	-0.002
0.412400	0.000	0.000	843.000	50.464	843.000	50.464	843.000	50.464	0.000	-0.002
0.410800	0.000	0.000	844.000	50.468	844.000	50.468	844.000	50.468	0.000	-0.002
0.408600	0.000	0.000	845.000	50.472	845.000	50.472	845.000	50.472	0.000	0.077
0.485600	0.000	0.000	846.000	50.477	846.000	50.477	846.000	50.477	0.000	-0.346
0.139600	0.000	0.000	847.000	50.479	847.000	50.479	847.000	50.479	0.000	0.009
0.148400	0.000	0.000	848.000	50.480	848.000	50.480	848.000	50.480	0.000	-0.002
0.146500	0.000	0.000	849.000	50.482	849.000	50.482	849.000	50.482	0.000	0.080
0.226600	0.000	0.000	850.000	50.484	850.000	50.484	850.000	50.484	0.000	0.106
0.332300	0.000	0.000	851.000	50.487	851.000	50.487	851.000	50.487	0.000	-0.002
0.329900	0.000	0.000	852.000	50.490	852.000	50.490	852.000	50.490	0.000	-0.002
0.327700	0.000	0.000	853.000	50.494	853.000	50.494	853.000	50.494	0.000	-0.001
0.326500	0.000	0.000	854.000	50.497	854.000	50.497	854.000	50.497	0.000	-0.003
0.323900	0.000	0.000	855.000	50.500	855.000	50.500	855.000	50.500	0.000	-0.002
0.321600	0.000	0.000	856.000	50.503	856.000	50.503	856.000	50.503	0.000	-0.001

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 157
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.320400	0.000	0.000	857.000	50.507	857.000	50.507	857.000	50.507	0.000	-0.003
0.317800	0.000	0.000	858.000	50.510	858.000	50.510	858.000	50.510	0.000	-0.002
0.316200	0.000	0.000	859.000	50.513	859.000	50.513	859.000	50.513	0.000	-0.002
0.314000	0.000	0.000	860.000	50.516	860.000	50.516	860.000	50.516	0.000	-0.002
0.312000	0.000	0.000	861.000	50.519	861.000	50.519	861.000	50.519	0.000	-0.002
0.310200	0.000	0.000	862.000	50.522	862.000	50.522	862.000	50.522	0.000	-0.002
0.307800	0.000	0.000	863.000	50.525	863.000	50.525	863.000	50.525	0.000	-0.002
0.306300	0.000	0.000	864.000	50.528	864.000	50.528	864.000	50.528	0.000	-0.002
0.304100	0.000	0.000	865.000	50.531	865.000	50.531	865.000	50.531	0.000	-0.002
0.302100	0.000	0.000	866.000	50.535	866.000	50.535	866.000	50.535	0.000	-0.002
0.300200	0.000	0.000	867.000	50.538	867.000	50.538	867.000	50.538	0.000	-0.002
0.298300	0.000	0.000	868.000	50.541	868.000	50.541	868.000	50.541	0.000	-0.020
0.278100	0.000	0.000	869.000	50.543	869.000	50.543	869.000	50.543	0.000	0.153
0.431100	0.000	0.000	870.000	50.548	870.000	50.548	870.000	50.548	0.000	0.014
0.444800	0.000	0.000	871.000	50.552	871.000	50.552	871.000	50.552	0.000	-0.002
0.443200	0.000	0.000	872.000	50.556	872.000	50.556	872.000	50.556	0.000	-0.107
0.336100	0.000	0.000	873.000	50.560	873.000	50.560	873.000	50.560	0.000	0.821
1.157000	0.000	0.000	874.000	50.571	874.000	50.571	874.000	50.571	0.000	0.069
1.226000	0.000	0.000	875.000	50.584	875.000	50.584	875.000	50.584	0.000	-0.066
1.159700	0.000	0.000	876.000	50.595	876.000	50.595	876.000	50.595	0.000	-0.064
1.095600	0.000	0.000	877.000	50.606	877.000	50.606	877.000	50.606	0.000	-0.005
1.090200	0.000	0.000	878.000	50.617	878.000	50.617	878.000	50.617	0.000	-0.006
1.084500	0.000	0.000	879.000	50.628	879.000	50.628	879.000	50.628	0.000	-0.005
1.079200	0.000	0.000	880.000	50.639	880.000	50.639	880.000	50.639	0.000	-0.005
1.073900	0.000	0.000	881.000	50.649	881.000	50.649	881.000	50.649	0.000	-0.006
1.068100	0.000	0.000	882.000	50.660	882.000	50.660	882.000	50.660	0.000	-0.005
1.062800	0.000	0.000	883.000	50.671	883.000	50.671	883.000	50.671	0.000	-0.005
1.057400	0.000	0.000	884.000	50.681	884.000	50.681	884.000	50.681	0.000	-0.005
1.052100	0.000	0.000	885.000	50.692	885.000	50.692	885.000	50.692	0.000	-0.006
1.046400	0.000	0.000	886.000	50.702	886.000	50.702	886.000	50.702	0.000	-0.005
1.041000	0.000	0.000	887.000	50.713	887.000	50.713	887.000	50.713	0.000	-0.005
1.035700	0.000	0.000	888.000	50.723	888.000	50.723	888.000	50.723	0.000	-0.006
1.029900	0.000	0.000	889.000	50.733	889.000	50.733	889.000	50.733	0.000	-0.005
1.024700	0.000	0.000	890.000	50.744	890.000	50.744	890.000	50.744	0.000	-0.005
1.019300	0.000	0.000	891.000	50.754	891.000	50.754	891.000	50.754	0.000	-0.218
0.801400	0.000	0.000	892.000	50.762	892.000	50.762	892.000	50.762	0.000	0.239

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 158
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
1.040300	0.000	0.000	893.000	50.772	893.000	50.772	893.000	50.772	0.000	0.870
1.910000	0.000	0.000	894.000	50.791	894.000	50.791	894.000	50.791	0.000	0.002
1.911600	0.000	0.000	895.000	50.811	895.000	50.811	895.000	50.811	0.000	-0.441
1.470900	0.000	0.000	896.000	50.825	896.000	50.825	896.000	50.825	0.000	-0.772
0.698900	0.000	0.000	897.000	50.832	897.000	50.832	897.000	50.832	0.000	-0.003
0.696100	0.000	0.000	898.000	50.839	898.000	50.839	898.000	50.839	0.000	-0.003
0.693200	0.000	0.000	899.000	50.846	899.000	50.846	899.000	50.846	0.000	-0.003
0.690400	0.000	0.000	900.000	50.853	900.000	50.853	900.000	50.853	0.000	-0.003
0.687400	0.000	0.000	901.000	50.860	901.000	50.860	901.000	50.860	0.000	-0.003
0.684400	0.000	0.000	902.000	50.867	902.000	50.867	902.000	50.867	0.000	-0.002
0.682100	0.000	0.000	903.000	50.874	903.000	50.874	903.000	50.874	0.000	-0.003
0.679000	0.000	0.000	904.000	50.880	904.000	50.880	904.000	50.880	0.000	-0.003
0.676300	0.000	0.000	905.000	50.887	905.000	50.887	905.000	50.887	0.000	-0.003
0.673300	0.000	0.000	906.000	50.894	906.000	50.894	906.000	50.894	0.000	-0.003
0.670600	0.000	0.000	907.000	50.901	907.000	50.901	907.000	50.901	0.000	-0.003
0.667600	0.000	0.000	908.000	50.907	908.000	50.907	908.000	50.907	0.000	-0.003
0.664900	0.000	0.000	909.000	50.914	909.000	50.914	909.000	50.914	0.000	-0.003
0.661900	0.000	0.000	910.000	50.920	910.000	50.920	910.000	50.920	0.000	-0.003
0.659100	0.000	0.000	911.000	50.927	911.000	50.927	911.000	50.927	0.000	-0.003
0.656600	0.000	0.000	912.000	50.934	912.000	50.934	912.000	50.934	0.000	-0.003
0.653400	0.000	0.000	913.000	50.940	913.000	50.940	913.000	50.940	0.000	-0.003
0.650800	0.000	0.000	914.000	50.947	914.000	50.947	914.000	50.947	0.000	-0.003
0.647700	0.000	0.000	915.000	50.953	915.000	50.953	915.000	50.953	0.000	-0.376
0.271300	0.000	0.000	916.000	50.956	916.000	50.956	916.000	50.956	0.000	-0.205
0.066300	0.000	0.000	917.000	50.957	917.000	50.957	917.000	50.957	0.000	-0.003
0.063700	0.000	0.000	918.000	50.957	918.000	50.957	918.000	50.957	0.000	0.055
0.118700	0.000	0.000	919.000	50.958	919.000	50.958	919.000	50.958	0.000	0.093
0.211300	0.000	0.000	920.000	50.960	920.000	50.960	920.000	50.960	0.000	-0.002
0.209100	0.000	0.000	921.000	50.963	921.000	50.963	921.000	50.963	0.000	-0.002
0.207500	0.000	0.000	922.000	50.965	922.000	50.965	922.000	50.965	0.000	-0.002
0.206000	0.000	0.000	923.000	50.967	923.000	50.967	923.000	50.967	0.000	-0.002
0.204100	0.000	0.000	924.000	50.969	924.000	50.969	924.000	50.969	0.000	-0.002
0.202500	0.000	0.000	925.000	50.971	925.000	50.971	925.000	50.971	0.000	-0.002
0.200300	0.000	0.000	926.000	50.973	926.000	50.973	926.000	50.973	0.000	-0.001
0.199500	0.000	0.000	927.000	50.975	927.000	50.975	927.000	50.975	0.000	-0.003
0.196800	0.000	0.000	928.000	50.977	928.000	50.977	928.000	50.977	0.000	-0.001

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 159
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.195300	0.000	0.000	929.000	50.979	929.000	50.979	929.000	50.979	0.000	-0.001
0.193800	0.000	0.000	930.000	50.981	930.000	50.981	930.000	50.981	0.000	-0.002
0.192300	0.000	0.000	931.000	50.983	931.000	50.983	931.000	50.983	0.000	-0.002
0.190000	0.000	0.000	932.000	50.984	932.000	50.984	932.000	50.984	0.000	-0.002
0.188400	0.000	0.000	933.000	50.986	933.000	50.986	933.000	50.986	0.000	-0.002
0.186900	0.000	0.000	934.000	50.988	934.000	50.988	934.000	50.988	0.000	-0.002
0.185000	0.000	0.000	935.000	50.990	935.000	50.990	935.000	50.990	0.000	-0.002
0.183200	0.000	0.000	936.000	50.992	936.000	50.992	936.000	50.992	0.000	-0.002
0.181100	0.000	0.000	937.000	50.994	937.000	50.994	937.000	50.994	0.000	-0.001
0.180100	0.000	0.000	938.000	50.995	938.000	50.995	938.000	50.995	0.000	0.044
0.224300	0.000	0.000	939.000	50.998	939.000	50.998	939.000	50.998	0.000	0.004
0.228100	0.000	0.000	940.000	51.000	940.000	51.000	940.000	51.000	0.000	-0.002
0.226200	0.000	0.000	941.000	51.002	941.000	51.002	941.000	51.002	0.000	0.099
0.324700	0.000	0.000	942.000	51.006	942.000	51.006	942.000	51.006	0.000	0.141
0.466100	0.000	0.000	943.000	51.010	943.000	51.010	943.000	51.010	0.000	-0.001
0.465000	0.000	0.000	944.000	51.015	944.000	51.015	944.000	51.015	0.000	-0.002
0.463100	0.000	0.000	945.000	51.019	945.000	51.019	945.000	51.019	0.000	-0.002
0.461200	0.000	0.000	946.000	51.024	946.000	51.024	946.000	51.024	0.000	-0.001
0.460100	0.000	0.000	947.000	51.029	947.000	51.029	947.000	51.029	0.000	-0.002
0.458500	0.000	0.000	948.000	51.033	948.000	51.033	948.000	51.033	0.000	-0.002
0.456600	0.000	0.000	949.000	51.038	949.000	51.038	949.000	51.038	0.000	-0.001
0.455500	0.000	0.000	950.000	51.042	950.000	51.042	950.000	51.042	0.000	-0.001
0.454000	0.000	0.000	951.000	51.047	951.000	51.047	951.000	51.047	0.000	-0.002
0.452000	0.000	0.000	952.000	51.051	952.000	51.051	952.000	51.051	0.000	-0.002
0.450500	0.000	0.000	953.000	51.056	953.000	51.056	953.000	51.056	0.000	0.002
0.452100	0.000	0.000	954.000	51.060	954.000	51.060	954.000	51.060	0.000	0.613
1.065000	0.000	0.000	955.000	51.071	955.000	51.071	955.000	51.071	0.000	-0.005
1.060500	0.000	0.000	956.000	51.082	956.000	51.082	956.000	51.082	0.000	-0.003
1.057100	0.000	0.000	957.000	51.092	957.000	51.092	957.000	51.092	0.000	-0.005
1.052400	0.000	0.000	958.000	51.103	958.000	51.103	958.000	51.103	0.000	0.074
1.126500	0.000	0.000	959.000	51.114	959.000	51.114	959.000	51.114	0.000	0.137
1.263400	0.000	0.000	960.000	51.127	960.000	51.127	960.000	51.127	0.000	0.017
1.279900	0.000	0.000	961.000	51.140	961.000	51.140	961.000	51.140	0.000	-0.002
1.278300	0.000	0.000	962.000	51.152	962.000	51.152	962.000	51.152	0.000	-0.003
1.275600	0.000	0.000	963.000	51.165	963.000	51.165	963.000	51.165	0.000	-0.002
1.273400	0.000	0.000	964.000	51.178	964.000	51.178	964.000	51.178	0.000	-0.002

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 160
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
1.271400	0.000	0.000	965.000	51.190	965.000	51.190	965.000	51.190	0.000	0.141
1.412200	0.000	0.000	966.000	51.205	966.000	51.205	966.000	51.205	0.000	-0.121
1.290900	0.000	0.000	967.000	51.218	967.000	51.218	967.000	51.218	0.000	-0.002
1.288600	0.000	0.000	968.000	51.230	968.000	51.230	968.000	51.230	0.000	-0.002
1.286700	0.000	0.000	969.000	51.243	969.000	51.243	969.000	51.243	0.000	-0.002
1.284800	0.000	0.000	970.000	51.256	970.000	51.256	970.000	51.256	0.000	-0.002
1.282900	0.000	0.000	971.000	51.269	971.000	51.269	971.000	51.269	0.000	-0.002
1.280900	0.000	0.000	972.000	51.282	972.000	51.282	972.000	51.282	0.000	-0.002
1.279100	0.000	0.000	973.000	51.295	973.000	51.295	973.000	51.295	0.000	-0.002
1.277600	0.000	0.000	974.000	51.307	974.000	51.307	974.000	51.307	0.000	-0.002
1.275200	0.000	0.000	975.000	51.320	975.000	51.320	975.000	51.320	0.000	-0.002
1.273400	0.000	0.000	976.000	51.333	976.000	51.333	976.000	51.333	0.000	-0.002
1.271400	0.000	0.000	977.000	51.346	977.000	51.346	977.000	51.346	0.000	-0.002
1.269500	0.000	0.000	978.000	51.358	978.000	51.358	978.000	51.358	0.000	-0.002
1.267600	0.000	0.000	979.000	51.371	979.000	51.371	979.000	51.371	0.000	-0.002
1.265800	0.000	0.000	980.000	51.384	980.000	51.384	980.000	51.384	0.000	-0.002
1.264200	0.000	0.000	981.000	51.396	981.000	51.396	981.000	51.396	0.000	-0.002
1.261900	0.000	0.000	982.000	51.409	982.000	51.409	982.000	51.409	0.000	-0.002
1.259900	0.000	0.000	983.000	51.421	983.000	51.421	983.000	51.421	0.000	-0.035
1.224900	0.000	0.000	984.000	51.434	984.000	51.434	984.000	51.434	0.000	-0.574
0.650500	0.000	0.000	985.000	51.440	985.000	51.440	985.000	51.440	0.000	-0.327
0.323800	0.000	0.000	986.000	51.443	986.000	51.443	986.000	51.443	0.000	-0.002
0.321600	0.000	0.000	987.000	51.447	987.000	51.447	987.000	51.447	0.000	-0.014
0.307500	0.000	0.000	988.000	51.450	988.000	51.450	988.000	51.450	0.000	-0.128
0.179600	0.000	0.000	989.000	51.452	989.000	51.452	989.000	51.452	0.000	-0.007
0.172100	0.000	0.000	990.000	51.453	990.000	51.453	990.000	51.453	0.000	-0.002
0.170100	0.000	0.000	991.000	51.455	991.000	51.455	991.000	51.455	0.000	-0.002
0.168200	0.000	0.000	992.000	51.457	992.000	51.457	992.000	51.457	0.000	-0.003
0.165600	0.000	0.000	993.000	51.458	993.000	51.458	993.000	51.458	0.000	-0.002
0.163700	0.000	0.000	994.000	51.460	994.000	51.460	994.000	51.460	0.000	-0.002
0.161700	0.000	0.000	995.000	51.462	995.000	51.462	995.000	51.462	0.000	-0.003
0.159100	0.000	0.000	996.000	51.463	996.000	51.463	996.000	51.463	0.000	-0.002
0.157100	0.000	0.000	997.000	51.465	997.000	51.465	997.000	51.465	0.000	-0.002
0.155300	0.000	0.000	998.000	51.466	998.000	51.466	998.000	51.466	0.000	-0.002
0.153000	0.000	0.000	999.000	51.468	999.000	51.468	999.000	51.468	0.000	-0.003
0.150300	0.000	0.000	1000.000	51.469	1000.000	51.469	1000.000	51.469	0.000	-0.002

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 161
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.148700	0.000	0.000	1001.000	51.471	1001.000	51.471	1001.000	51.471	0.000	-0.002
0.146500	0.000	0.000	1002.000	51.472	1002.000	51.472	1002.000	51.472	0.000	-0.002
0.144200	0.000	0.000	1003.000	51.474	1003.000	51.474	1003.000	51.474	0.000	-0.002
0.141900	0.000	0.000	1004.000	51.475	1004.000	51.475	1004.000	51.475	0.000	-0.001
0.140400	0.000	0.000	1005.000	51.476	1005.000	51.476	1005.000	51.476	0.000	-0.003
0.137300	0.000	0.000	1006.000	51.478	1006.000	51.478	1006.000	51.478	0.000	0.030
0.167100	0.000	0.000	1007.000	51.480	1007.000	51.480	1007.000	51.480	0.000	0.013
0.180100	0.000	0.000	1008.000	51.481	1008.000	51.481	1008.000	51.481	0.000	-0.135
0.045000	0.000	0.000	1009.000	51.482	1009.000	51.482	1009.000	51.482	0.000	-0.003
0.042300	0.000	0.000	1010.000	51.482	1010.000	51.482	1010.000	51.482	0.000	-0.001
0.041600	0.000	0.000	1011.000	51.483	1011.000	51.483	1011.000	51.483	0.000	0.253
0.294900	0.000	0.000	1012.000	51.486	1012.000	51.486	1012.000	51.486	0.000	0.064
0.359300	0.000	0.000	1013.000	51.489	1013.000	51.489	1013.000	51.489	0.000	-0.002
0.357100	0.000	0.000	1014.000	51.493	1014.000	51.493	1014.000	51.493	0.000	-0.002
0.355100	0.000	0.000	1015.000	51.496	1015.000	51.496	1015.000	51.496	0.000	-0.002
0.353300	0.000	0.000	1016.000	51.500	1016.000	51.500	1016.000	51.500	0.000	-0.002
0.351300	0.000	0.000	1017.000	51.503	1017.000	51.503	1017.000	51.503	0.000	-0.002
0.349000	0.000	0.000	1018.000	51.507	1018.000	51.507	1018.000	51.507	0.000	-0.002
0.347200	0.000	0.000	1019.000	51.510	1019.000	51.510	1019.000	51.510	0.000	-0.002
0.345200	0.000	0.000	1020.000	51.514	1020.000	51.514	1020.000	51.514	0.000	-0.002
0.343000	0.000	0.000	1021.000	51.517	1021.000	51.517	1021.000	51.517	0.000	-0.002
0.341000	0.000	0.000	1022.000	51.521	1022.000	51.521	1022.000	51.521	0.000	-0.002
0.339100	0.000	0.000	1023.000	51.524	1023.000	51.524	1023.000	51.524	0.000	-0.002
0.337200	0.000	0.000	1024.000	51.527	1024.000	51.527	1024.000	51.527	0.000	-0.002
0.335000	0.000	0.000	1025.000	51.531	1025.000	51.531	1025.000	51.531	0.000	-0.002
0.333400	0.000	0.000	1026.000	51.534	1026.000	51.534	1026.000	51.534	0.000	-0.002
0.331100	0.000	0.000	1027.000	51.537	1027.000	51.537	1027.000	51.537	0.000	-0.002
0.329200	0.000	0.000	1028.000	51.541	1028.000	51.541	1028.000	51.541	0.000	-0.002
0.326900	0.000	0.000	1029.000	51.544	1029.000	51.544	1029.000	51.544	0.000	-0.002
0.325000	0.000	0.000	1030.000	51.547	1030.000	51.547	1030.000	51.547	0.000	0.304
0.628700	0.000	0.000	1031.000	51.553	1031.000	51.553	1031.000	51.553	0.000	-0.124
0.504300	0.000	0.000	1032.000	51.558	1032.000	51.558	1032.000	51.558	0.000	-0.352
0.152200	0.000	0.000	1033.000	51.560	1033.000	51.560	1033.000	51.560	0.000	1.099
1.251600	0.000	0.000	1034.000	51.573	1034.000	51.573	1034.000	51.573	0.000	0.182
1.433200	0.000	0.000	1035.000	51.587	1035.000	51.587	1035.000	51.587	0.000	0.062
1.495700	0.000	0.000	1036.000	51.602	1036.000	51.602	1036.000	51.602	0.000	-0.014

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 162
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
1.482000	0.000	0.000	1037.000	51.617	1037.000	51.617	1037.000	51.617	0.000	-0.003
1.479400	0.000	0.000	1038.000	51.631	1038.000	51.631	1038.000	51.631	0.000	-0.003
1.476300	0.000	0.000	1039.000	51.646	1039.000	51.646	1039.000	51.646	0.000	-0.003
1.473600	0.000	0.000	1040.000	51.661	1040.000	51.661	1040.000	51.661	0.000	-0.003
1.470500	0.000	0.000	1041.000	51.676	1041.000	51.676	1041.000	51.676	0.000	-0.003
1.467900	0.000	0.000	1042.000	51.690	1042.000	51.690	1042.000	51.690	0.000	-0.003
1.464500	0.000	0.000	1043.000	51.705	1043.000	51.705	1043.000	51.705	0.000	-0.003
1.461800	0.000	0.000	1044.000	51.720	1044.000	51.720	1044.000	51.720	0.000	-0.003
1.459100	0.000	0.000	1045.000	51.734	1045.000	51.734	1045.000	51.734	0.000	-0.003
1.456100	0.000	0.000	1046.000	51.749	1046.000	51.749	1046.000	51.749	0.000	-0.003
1.453400	0.000	0.000	1047.000	51.763	1047.000	51.763	1047.000	51.763	0.000	-0.001
1.452600	0.000	0.000	1048.000	51.778	1048.000	51.778	1048.000	51.778	0.000	0.126
1.578500	0.000	0.000	1049.000	51.794	1049.000	51.794	1049.000	51.794	0.000	-0.017
1.561400	0.000	0.000	1050.000	51.809	1050.000	51.809	1050.000	51.809	0.000	-0.001
1.560200	0.000	0.000	1051.000	51.825	1051.000	51.825	1051.000	51.825	0.000	-0.002
1.558300	0.000	0.000	1052.000	51.840	1052.000	51.840	1052.000	51.840	0.000	-0.042
1.516400	0.000	0.000	1053.000	51.856	1053.000	51.856	1053.000	51.856	0.000	-0.152
1.364500	0.000	0.000	1054.000	51.869	1054.000	51.869	1054.000	51.869	0.000	0.128
1.492700	0.000	0.000	1055.000	51.884	1055.000	51.884	1055.000	51.884	0.000	-0.002
1.490400	0.000	0.000	1056.000	51.899	1056.000	51.899	1056.000	51.899	0.000	-0.002
1.488500	0.000	0.000	1057.000	51.914	1057.000	51.914	1057.000	51.914	0.000	-0.818
0.670200	0.000	0.000	1058.000	51.921	1058.000	51.921	1058.000	51.921	0.000	-0.268
0.402100	0.000	0.000	1059.000	51.925	1059.000	51.925	1059.000	51.925	0.000	-0.002
0.400500	0.000	0.000	1060.000	51.929	1060.000	51.929	1060.000	51.929	0.000	-0.002
0.399000	0.000	0.000	1061.000	51.933	1061.000	51.933	1061.000	51.933	0.000	-0.001
0.397500	0.000	0.000	1062.000	51.937	1062.000	51.937	1062.000	51.937	0.000	-0.002
0.396000	0.000	0.000	1063.000	51.941	1063.000	51.941	1063.000	51.941	0.000	-0.002
0.394400	0.000	0.000	1064.000	51.944	1064.000	51.944	1064.000	51.944	0.000	-0.001
0.392900	0.000	0.000	1065.000	51.948	1065.000	51.948	1065.000	51.948	0.000	-0.002
0.391100	0.000	0.000	1066.000	51.952	1066.000	51.952	1066.000	51.952	0.000	-0.001
0.389800	0.000	0.000	1067.000	51.956	1067.000	51.956	1067.000	51.956	0.000	-0.001
0.388700	0.000	0.000	1068.000	51.960	1068.000	51.960	1068.000	51.960	0.000	-0.002
0.386500	0.000	0.000	1069.000	51.964	1069.000	51.964	1069.000	51.964	0.000	-0.001
0.385200	0.000	0.000	1070.000	51.968	1070.000	51.968	1070.000	51.968	0.000	-0.002
0.383400	0.000	0.000	1071.000	51.972	1071.000	51.972	1071.000	51.972	0.000	-0.001
0.382300	0.000	0.000	1072.000	51.975	1072.000	51.975	1072.000	51.975	0.000	-0.002

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 163
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.380300	0.000	0.000	1073.000	51.979	1073.000	51.979	1073.000	51.979	0.000	-0.001
0.378800	0.000	0.000	1074.000	51.983	1074.000	51.983	1074.000	51.983	0.000	-0.001
0.377600	0.000	0.000	1075.000	51.987	1075.000	51.987	1075.000	51.987	0.000	-0.002
0.375800	0.000	0.000	1076.000	51.991	1076.000	51.991	1076.000	51.991	0.000	-0.114
0.261300	0.000	0.000	1077.000	51.993	1077.000	51.993	1077.000	51.993	0.000	-0.262
-0.000400	0.000	0.000	1078.000	51.993	1078.000	51.993	1078.000	51.993	0.000	-0.002
-0.002300	0.000	0.000	1079.000	51.993	1079.000	51.993	1079.000	51.993	0.000	-0.001
-0.003800	0.000	0.000	1080.000	51.993	1080.000	51.993	1080.000	51.993	0.000	0.128
0.124700	0.000	0.000	1081.000	51.994	1081.000	51.994	1081.000	51.994	0.000	0.063
0.188100	0.000	0.000	1082.000	51.996	1082.000	51.996	1082.000	51.996	0.000	-0.002
0.185800	0.000	0.000	1083.000	51.998	1083.000	51.998	1083.000	51.998	0.000	-0.001
0.184600	0.000	0.000	1084.000	52.000	1084.000	52.000	1084.000	52.000	0.000	-0.001
0.183100	0.000	0.000	1085.000	52.002	1085.000	52.002	1085.000	52.002	0.000	-0.002
0.181200	0.000	0.000	1086.000	52.004	1086.000	52.004	1086.000	52.004	0.000	-0.002
0.179700	0.000	0.000	1087.000	52.005	1087.000	52.005	1087.000	52.005	0.000	-0.002
0.177800	0.000	0.000	1088.000	52.007	1088.000	52.007	1088.000	52.007	0.000	-0.001
0.176600	0.000	0.000	1089.000	52.009	1089.000	52.009	1089.000	52.009	0.000	-0.002
0.174700	0.000	0.000	1090.000	52.011	1090.000	52.011	1090.000	52.011	0.000	-0.001
0.173200	0.000	0.000	1091.000	52.012	1091.000	52.012	1091.000	52.012	0.000	-0.002
0.171300	0.000	0.000	1092.000	52.014	1092.000	52.014	1092.000	52.014	0.000	-0.002
0.169700	0.000	0.000	1093.000	52.016	1093.000	52.016	1093.000	52.016	0.000	-0.002
0.168200	0.000	0.000	1094.000	52.018	1094.000	52.018	1094.000	52.018	0.000	-0.002
0.166400	0.000	0.000	1095.000	52.019	1095.000	52.019	1095.000	52.019	0.000	-0.001
0.165100	0.000	0.000	1096.000	52.021	1096.000	52.021	1096.000	52.021	0.000	-0.002
0.163300	0.000	0.000	1097.000	52.022	1097.000	52.022	1097.000	52.022	0.000	-0.001
0.161800	0.000	0.000	1098.000	52.024	1098.000	52.024	1098.000	52.024	0.000	-0.002
0.160200	0.000	0.000	1099.000	52.026	1099.000	52.026	1099.000	52.026	0.000	-0.061
0.099500	0.000	0.000	1100.000	52.027	1100.000	52.027	1100.000	52.027	0.000	0.492
0.591700	0.000	0.000	1101.000	52.033	1101.000	52.033	1101.000	52.033	0.000	-0.002
0.589400	0.000	0.000	1102.000	52.039	1102.000	52.039	1102.000	52.039	0.000	-0.002
0.587000	0.000	0.000	1103.000	52.044	1103.000	52.044	1103.000	52.044	0.000	0.107
0.694300	0.000	0.000	1104.000	52.051	1104.000	52.051	1104.000	52.051	0.000	0.001
0.695100	0.000	0.000	1105.000	52.058	1105.000	52.058	1105.000	52.058	0.000	-0.002
0.692700	0.000	0.000	1106.000	52.065	1106.000	52.065	1106.000	52.065	0.000	-0.002
0.690500	0.000	0.000	1107.000	52.072	1107.000	52.072	1107.000	52.072	0.000	-0.002
0.688100	0.000	0.000	1108.000	52.079	1108.000	52.079	1108.000	52.079	0.000	-0.001

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 164
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.686700	0.000	0.000	1109.000	52.086	1109.000	52.086	1109.000	52.086	0.000	-0.003
0.684000	0.000	0.000	1110.000	52.093	1110.000	52.093	1110.000	52.093	0.000	-0.002
0.682000	0.000	0.000	1111.000	52.100	1111.000	52.100	1111.000	52.100	0.000	-0.002
0.680200	0.000	0.000	1112.000	52.106	1112.000	52.106	1112.000	52.106	0.000	-0.002
0.678200	0.000	0.000	1113.000	52.113	1113.000	52.113	1113.000	52.113	0.000	-0.003
0.675600	0.000	0.000	1114.000	52.120	1114.000	52.120	1114.000	52.120	0.000	-0.002
0.674100	0.000	0.000	1115.000	52.127	1115.000	52.127	1115.000	52.127	0.000	-0.003
0.671400	0.000	0.000	1116.000	52.133	1116.000	52.133	1116.000	52.133	0.000	-0.002
0.669400	0.000	0.000	1117.000	52.140	1117.000	52.140	1117.000	52.140	0.000	-0.002
0.667600	0.000	0.000	1118.000	52.147	1118.000	52.147	1118.000	52.147	0.000	-0.002
0.665300	0.000	0.000	1119.000	52.153	1119.000	52.153	1119.000	52.153	0.000	-0.002
0.663400	0.000	0.000	1120.000	52.160	1120.000	52.160	1120.000	52.160	0.000	0.047
0.710700	0.000	0.000	1121.000	52.167	1121.000	52.167	1121.000	52.167	0.000	0.032
0.743100	0.000	0.000	1122.000	52.175	1122.000	52.175	1122.000	52.175	0.000	-0.019
0.723600	0.000	0.000	1123.000	52.182	1123.000	52.182	1123.000	52.182	0.000	0.026
0.750000	0.000	0.000	1124.000	52.189	1124.000	52.189	1124.000	52.189	0.000	-0.002
0.748000	0.000	0.000	1125.000	52.197	1125.000	52.197	1125.000	52.197	0.000	0.039
0.787000	0.000	0.000	1126.000	52.205	1126.000	52.205	1126.000	52.205	0.000	0.075
0.861800	0.000	0.000	1127.000	52.213	1127.000	52.213	1127.000	52.213	0.000	-0.135
0.727000	0.000	0.000	1128.000	52.220	1128.000	52.220	1128.000	52.220	0.000	-0.001
0.726000	0.000	0.000	1129.000	52.228	1129.000	52.228	1129.000	52.228	0.000	-0.001
0.724800	0.000	0.000	1130.000	52.235	1130.000	52.235	1130.000	52.235	0.000	-0.001
0.723600	0.000	0.000	1131.000	52.242	1131.000	52.242	1131.000	52.242	0.000	-0.001
0.722100	0.000	0.000	1132.000	52.249	1132.000	52.249	1132.000	52.249	0.000	-0.001
0.720600	0.000	0.000	1133.000	52.257	1133.000	52.257	1133.000	52.257	0.000	-0.001
0.719500	0.000	0.000	1134.000	52.264	1134.000	52.264	1134.000	52.264	0.000	-0.001
0.718300	0.000	0.000	1135.000	52.271	1135.000	52.271	1135.000	52.271	0.000	-0.002
0.716800	0.000	0.000	1136.000	52.278	1136.000	52.278	1136.000	52.278	0.000	-0.001
0.715600	0.000	0.000	1137.000	52.285	1137.000	52.285	1137.000	52.285	0.000	-0.001
0.714100	0.000	0.000	1138.000	52.292	1138.000	52.292	1138.000	52.292	0.000	-0.001
0.713000	0.000	0.000	1139.000	52.300	1139.000	52.300	1139.000	52.300	0.000	-0.001
0.711800	0.000	0.000	1140.000	52.307	1140.000	52.307	1140.000	52.307	0.000	-0.001
0.710300	0.000	0.000	1141.000	52.314	1141.000	52.314	1141.000	52.314	0.000	-0.001
0.708800	0.000	0.000	1142.000	52.321	1142.000	52.321	1142.000	52.321	0.000	-0.001
0.707600	0.000	0.000	1143.000	52.328	1143.000	52.328	1143.000	52.328	0.000	-0.001
0.706500	0.000	0.000	1144.000	52.335	1144.000	52.335	1144.000	52.335	0.000	-0.002

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 165
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.704900	0.000	0.000	1145.000	52.342	1145.000	52.342	1145.000	52.342	0.000	-0.012
0.692800	0.000	0.000	1146.000	52.349	1146.000	52.349	1146.000	52.349	0.000	0.185
0.878100	0.000	0.000	1147.000	52.358	1147.000	52.358	1147.000	52.358	0.000	-0.001
0.876600	0.000	0.000	1148.000	52.367	1148.000	52.367	1148.000	52.367	0.000	-0.002
0.875100	0.000	0.000	1149.000	52.375	1149.000	52.375	1149.000	52.375	0.000	-0.259
0.616100	0.000	0.000	1150.000	52.382	1150.000	52.382	1150.000	52.382	0.000	-0.112
0.503900	0.000	0.000	1151.000	52.387	1151.000	52.387	1151.000	52.387	0.000	0.444
0.948000	0.000	0.000	1152.000	52.396	1152.000	52.396	1152.000	52.396	0.000	-0.266
0.682100	0.000	0.000	1153.000	52.403	1153.000	52.403	1153.000	52.403	0.000	-0.002
0.680100	0.000	0.000	1154.000	52.410	1154.000	52.410	1154.000	52.410	0.000	-0.001
0.679000	0.000	0.000	1155.000	52.416	1155.000	52.416	1155.000	52.416	0.000	-0.002
0.677100	0.000	0.000	1156.000	52.423	1156.000	52.423	1156.000	52.423	0.000	-0.001
0.675600	0.000	0.000	1157.000	52.430	1157.000	52.430	1157.000	52.430	0.000	-0.002
0.674100	0.000	0.000	1158.000	52.437	1158.000	52.437	1158.000	52.437	0.000	-0.002
0.672500	0.000	0.000	1159.000	52.443	1159.000	52.443	1159.000	52.443	0.000	-0.002
0.670600	0.000	0.000	1160.000	52.450	1160.000	52.450	1160.000	52.450	0.000	-0.001
0.669500	0.000	0.000	1161.000	52.457	1161.000	52.457	1161.000	52.457	0.000	-0.002
0.667600	0.000	0.000	1162.000	52.464	1162.000	52.464	1162.000	52.464	0.000	-0.002
0.666000	0.000	0.000	1163.000	52.470	1163.000	52.470	1163.000	52.470	0.000	-0.001
0.664600	0.000	0.000	1164.000	52.477	1164.000	52.477	1164.000	52.477	0.000	-0.324
0.341000	0.000	0.000	1165.000	52.480	1165.000	52.480	1165.000	52.480	0.000	-0.059
0.282300	0.000	0.000	1166.000	52.483	1166.000	52.483	1166.000	52.483	0.000	-0.058
0.224700	0.000	0.000	1167.000	52.485	1167.000	52.485	1167.000	52.485	0.000	-0.004
0.220800	0.000	0.000	1168.000	52.488	1168.000	52.488	1168.000	52.488	0.000	0.001
0.222000	0.000	0.000	1169.000	52.490	1169.000	52.490	1169.000	52.490	0.000	0.001
0.222800	0.000	0.000	1171.000	52.494	1171.000	52.494	1171.000	52.494	0.000	-0.012
0.211000	0.000	0.000	1172.000	52.496	1172.000	52.496	1172.000	52.496	0.000	-0.468
-0.256800	0.000	0.000	1173.000	52.494	1173.000	52.494	1173.000	52.494	0.000	1.183
0.925900	0.000	0.000	1174.000	52.503	1174.000	52.503	1174.000	52.503	0.000	-0.384
0.542400	0.000	0.000	1175.000	52.508	1175.000	52.508	1175.000	52.508	0.000	-0.001
0.541700	0.000	0.000	1176.000	52.514	1176.000	52.514	1176.000	52.514	0.000	-0.000
0.541300	0.000	0.000	1177.000	52.519	1177.000	52.519	1177.000	52.519	0.000	-0.002
0.539800	0.000	0.000	1178.000	52.525	1178.000	52.525	1178.000	52.525	0.000	0.332
0.871600	0.000	0.000	1179.000	52.533	1179.000	52.533	1179.000	52.533	0.000	0.271
1.142200	0.000	0.000	1180.000	52.545	1180.000	52.545	1180.000	52.545	0.000	-2.506
-1.364200	0.000	0.000	1181.000	52.531	1181.000	52.531	1181.000	52.531	0.000	3.717

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 166
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
2.352900	0.000	0.000	1182.000	52.555	1182.000	52.555	1182.000	52.555	0.000	-2.207
0.145400	0.000	0.000	1183.000	52.556	1183.000	52.556	1183.000	52.556	0.000	-0.001
0.144500	0.000	0.000	1184.000	52.558	1184.000	52.558	1184.000	52.558	0.000	0.000
0.144600	0.000	0.000	1185.000	52.559	1185.000	52.559	1185.000	52.559	0.000	0.207
0.351700	0.000	0.000	1186.000	52.563	1186.000	52.563	1186.000	52.563	0.000	-0.520
-0.168600	0.000	0.000	1187.000	52.561	1187.000	52.561	1187.000	52.561	0.000	0.664
0.495900	0.000	0.000	1188.000	52.566	1188.000	52.566	1188.000	52.566	0.000	-0.304
0.191500	0.000	0.000	1189.000	52.568	1189.000	52.568	1189.000	52.568	0.000	0.406
0.597000	0.000	0.000	1190.000	52.574	1190.000	52.574	1190.000	52.574	0.000	0.036
0.632900	0.000	0.000	1191.000	52.580	1191.000	52.580	1191.000	52.580	0.000	-0.023
0.610300	0.000	0.000	1192.000	52.586	1192.000	52.586	1192.000	52.586	0.000	-0.007
0.603500	0.000	0.000	1193.000	52.592	1193.000	52.592	1193.000	52.592	0.000	-0.098
0.505500	0.000	0.000	1194.000	52.597	1194.000	52.597	1194.000	52.597	0.000	0.079
0.584400	0.000	0.000	1195.000	52.603	1195.000	52.603	1195.000	52.603	0.000	0.010
0.594700	0.000	0.000	1196.000	52.609	1196.000	52.609	1196.000	52.609	0.000	0.145
0.739700	0.000	0.000	1197.000	52.616	1197.000	52.616	1197.000	52.616	0.000	-0.139
0.600800	0.000	0.000	1198.000	52.622	1198.000	52.622	1198.000	52.622	0.000	-0.103
0.498200	0.000	0.000	1199.000	52.627	1199.000	52.627	1199.000	52.627	0.000	0.202
0.700000	0.000	0.000	1200.000	52.634	1200.000	52.634	1200.000	52.634	0.000	-0.103
0.597000	0.000	0.000	1201.000	52.640	1201.000	52.640	1201.000	52.640	0.000	-0.001
0.595500	0.000	0.000	1202.000	52.646	1202.000	52.646	1202.000	52.646	0.000	-0.002
0.593500	0.000	0.000	1203.000	52.652	1203.000	52.652	1203.000	52.652	0.000	0.001
0.594000	0.000	0.000	1204.000	52.658	1204.000	52.658	1204.000	52.658	0.000	-0.003
0.591200	0.000	0.000	1205.000	52.664	1205.000	52.664	1205.000	52.664	0.000	-0.001
0.590600	0.000	0.000	1206.000	52.670	1206.000	52.670	1206.000	52.670	0.000	-0.003
0.587800	0.000	0.000	1207.000	52.676	1207.000	52.676	1207.000	52.676	0.000	0.012
0.599700	0.000	0.000	1208.000	52.682	1208.000	52.682	1208.000	52.682	0.000	-0.011
0.588600	0.000	0.000	1209.000	52.688	1209.000	52.688	1209.000	52.688	0.000	0.659
1.247800	0.000	0.000	1210.000	52.700	1210.000	52.700	1210.000	52.700	0.000	-1.243
0.004900	0.000	0.000	1211.000	52.700	1211.000	52.700	1211.000	52.700	0.000	1.214
1.219200	0.000	0.000	1212.000	52.712	1212.000	52.712	1212.000	52.712	0.000	-0.618
0.601200	0.000	0.000	1213.000	52.718	1213.000	52.718	1213.000	52.718	0.000	-0.037
0.563800	0.000	0.000	1214.000	52.724	1214.000	52.724	1214.000	52.724	0.000	-0.288
0.276200	0.000	0.000	1215.000	52.727	1215.000	52.727	1215.000	52.727	0.000	-0.076
0.199900	0.000	0.000	1216.000	52.729	1216.000	52.729	1216.000	52.729	0.000	0.358
0.557700	0.000	0.000	1217.000	52.734	1217.000	52.734	1217.000	52.734	0.000	0.128

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 167
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.685900	0.000	0.000	1218.000	52.741	1218.000	52.741	1218.000	52.741	0.000	0.030
0.715600	0.000	0.000	1219.000	52.748	1219.000	52.748	1219.000	52.748	0.000	-0.001
0.714500	0.000	0.000	1220.000	52.756	1220.000	52.756	1220.000	52.756	0.000	-0.001
0.713700	0.000	0.000	1221.000	52.763	1221.000	52.763	1221.000	52.763	0.000	-0.001
0.712600	0.000	0.000	1222.000	52.770	1222.000	52.770	1222.000	52.770	0.000	0.065
0.777500	0.000	0.000	1223.000	52.778	1223.000	52.778	1223.000	52.778	0.000	0.044
0.821300	0.000	0.000	1224.000	52.786	1224.000	52.786	1224.000	52.786	0.000	-0.056
0.765200	0.000	0.000	1225.000	52.794	1225.000	52.794	1225.000	52.794	0.000	-0.030
0.734700	0.000	0.000	1226.000	52.801	1226.000	52.801	1226.000	52.801	0.000	-0.001
0.734000	0.000	0.000	1227.000	52.808	1227.000	52.808	1227.000	52.808	0.000	-0.001
0.732800	0.000	0.000	1228.000	52.816	1228.000	52.816	1228.000	52.816	0.000	-0.667
0.066000	0.000	0.000	1229.000	52.816	1229.000	52.816	1229.000	52.816	0.000	0.191
0.256700	0.000	0.000	1230.000	52.819	1230.000	52.819	1230.000	52.819	0.000	0.094
0.350600	0.000	0.000	1231.000	52.822	1231.000	52.822	1231.000	52.822	0.000	0.423
0.773600	0.000	0.000	1232.000	52.830	1232.000	52.830	1232.000	52.830	0.000	-0.506
0.267800	0.000	0.000	1233.000	52.833	1233.000	52.833	1233.000	52.833	0.000	-0.322
-0.054600	0.000	0.000	1234.000	52.832	1234.000	52.832	1234.000	52.832	0.000	-0.239
-0.293700	0.000	0.000	1235.000	52.829	1235.000	52.829	1235.000	52.829	0.000	-0.002
-0.295300	0.000	0.000	1236.000	52.826	1236.000	52.826	1236.000	52.826	0.000	0.084
-0.211700	0.000	0.000	1237.000	52.824	1237.000	52.824	1237.000	52.824	0.000	1.521
1.309200	0.000	0.000	1238.000	52.837	1238.000	52.837	1238.000	52.837	0.000	-0.001
1.307700	0.000	0.000	1239.000	52.850	1239.000	52.850	1239.000	52.850	0.000	-0.493
0.814800	0.000	0.000	1240.000	52.858	1240.000	52.858	1240.000	52.858	0.000	-0.070
0.744600	0.000	0.000	1241.000	52.866	1241.000	52.866	1241.000	52.866	0.000	-0.002
0.742800	0.000	0.000	1242.000	52.873	1242.000	52.873	1242.000	52.873	0.000	-0.001
0.741900	0.000	0.000	1243.000	52.881	1243.000	52.881	1243.000	52.881	0.000	-0.001
0.740500	0.000	0.000	1244.000	52.888	1244.000	52.888	1244.000	52.888	0.000	-0.081
0.659500	0.000	0.000	1245.000	52.895	1245.000	52.895	1245.000	52.895	0.000	-0.129
0.530300	0.000	0.000	1246.000	52.900	1246.000	52.900	1246.000	52.900	0.000	0.019
0.549700	0.000	0.000	1247.000	52.906	1247.000	52.906	1247.000	52.906	0.000	-0.086
0.463400	0.000	0.000	1248.000	52.910	1248.000	52.910	1248.000	52.910	0.000	0.036
0.499400	0.000	0.000	1249.000	52.915	1249.000	52.915	1249.000	52.915	0.000	0.003
0.502400	0.000	0.000	1250.000	52.920	1250.000	52.920	1250.000	52.920	0.000	-0.000
0.502000	0.000	0.000	1251.000	52.925	1251.000	52.925	1251.000	52.925	0.000	-0.152
0.349800	0.000	0.000	1252.000	52.929	1252.000	52.929	1252.000	52.929	0.000	0.072
0.422300	0.000	0.000	1253.000	52.933	1253.000	52.933	1253.000	52.933	0.000	0.031

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 168
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.453200	0.000	0.000	1254.000	52.937	1254.000	52.937	1254.000	52.937	0.000	0.410
0.863200	0.000	0.000	1255.000	52.946	1255.000	52.946	1255.000	52.946	0.000	0.000
0.863300	0.000	0.000	1256.000	52.955	1256.000	52.955	1256.000	52.955	0.000	-0.001
0.862500	0.000	0.000	1257.000	52.963	1257.000	52.963	1257.000	52.963	0.000	0.012
0.874700	0.000	0.000	1258.000	52.972	1258.000	52.972	1258.000	52.972	0.000	-0.188
0.687000	0.000	0.000	1259.000	52.979	1259.000	52.979	1259.000	52.979	0.000	0.089
0.776300	0.000	0.000	1260.000	52.987	1260.000	52.987	1260.000	52.987	0.000	0.323
1.099400	0.000	0.000	1261.000	52.998	1261.000	52.998	1261.000	52.998	0.000	-0.577
0.522600	0.000	0.000	1262.000	53.003	1262.000	53.003	1262.000	53.003	0.000	0.204
0.727100	0.000	0.000	1263.000	53.010	1263.000	53.010	1263.000	53.010	0.000	0.033
0.760300	0.000	0.000	1264.000	53.018	1264.000	53.018	1264.000	53.018	0.000	0.005
0.765200	0.000	0.000	1265.000	53.025	1265.000	53.025	1265.000	53.025	0.000	0.002
0.766800	0.000	0.000	1266.000	53.033	1266.000	53.033	1266.000	53.033	0.000	-0.172
0.595100	0.000	0.000	1267.000	53.039	1267.000	53.039	1267.000	53.039	0.000	-0.159
0.435600	0.000	0.000	1268.000	53.043	1268.000	53.043	1268.000	53.043	0.000	-0.001
0.434900	0.000	0.000	1269.000	53.048	1269.000	53.048	1269.000	53.048	0.000	-0.001
0.433700	0.000	0.000	1270.000	53.052	1270.000	53.052	1270.000	53.052	0.000	-0.001
0.432600	0.000	0.000	1271.000	53.056	1271.000	53.056	1271.000	53.056	0.000	-0.091
0.341800	0.000	0.000	1272.000	53.060	1272.000	53.060	1272.000	53.060	0.000	-0.159
0.182700	0.000	0.000	1273.000	53.062	1273.000	53.062	1273.000	53.062	0.000	0.118
0.300600	0.000	0.000	1274.000	53.065	1274.000	53.065	1274.000	53.065	0.000	0.564
0.864800	0.000	0.000	1275.000	53.073	1275.000	53.073	1275.000	53.073	0.000	0.150
1.014700	0.000	0.000	1276.000	53.084	1276.000	53.084	1276.000	53.084	0.000	-0.282
0.732800	0.000	0.000	1277.000	53.091	1277.000	53.091	1277.000	53.091	0.000	-0.447
0.285700	0.000	0.000	1278.000	53.094	1278.000	53.094	1278.000	53.094	0.000	0.324
0.610000	0.000	0.000	1279.000	53.100	1279.000	53.100	1279.000	53.100	0.000	0.048
0.657700	0.000	0.000	1280.000	53.106	1280.000	53.106	1280.000	53.106	0.000	0.697
1.355000	0.000	0.000	1281.000	53.120	1281.000	53.120	1281.000	53.120	0.000	-1.032
0.323400	0.000	0.000	1282.000	53.123	1282.000	53.123	1282.000	53.123	0.000	0.794
1.117000	0.000	0.000	1283.000	53.134	1283.000	53.134	1283.000	53.134	0.000	-0.360
0.756800	0.000	0.000	1284.000	53.142	1284.000	53.142	1284.000	53.142	0.000	0.004
0.761100	0.000	0.000	1285.000	53.150	1285.000	53.150	1285.000	53.150	0.000	-0.001
0.759800	0.000	0.000	1286.000	53.157	1286.000	53.157	1286.000	53.157	0.000	-0.001
0.758400	0.000	0.000	1287.000	53.165	1287.000	53.165	1287.000	53.165	0.000	0.020
0.778600	0.000	0.000	1288.000	53.172	1288.000	53.172	1288.000	53.172	0.000	-1.461
-0.682500	0.000	0.000	1289.000	53.166	1289.000	53.166	1289.000	53.166	0.000	1.336

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 169
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.653100	0.000	0.000	1290.000	53.172	1290.000	53.172	1290.000	53.172	0.000	1.350
2.002700	0.000	0.000	1291.000	53.192	1291.000	53.192	1291.000	53.192	0.000	-2.428
-0.425300	0.000	0.000	1292.000	53.188	1292.000	53.188	1292.000	53.188	0.000	1.039
0.614100	0.000	0.000	1293.000	53.194	1293.000	53.194	1293.000	53.194	0.000	0.066
0.679800	0.000	0.000	1294.000	53.201	1294.000	53.201	1294.000	53.201	0.000	0.018
0.698100	0.000	0.000	1295.000	53.208	1295.000	53.208	1295.000	53.208	0.000	-0.008
0.690100	0.000	0.000	1296.000	53.215	1296.000	53.215	1296.000	53.215	0.000	-0.065
0.624800	0.000	0.000	1297.000	53.221	1297.000	53.221	1297.000	53.221	0.000	0.412
1.036500	0.000	0.000	1298.000	53.231	1298.000	53.231	1298.000	53.231	0.000	-0.490
0.546300	0.000	0.000	1299.000	53.237	1299.000	53.237	1299.000	53.237	0.000	-0.001
0.545100	0.000	0.000	1301.000	53.248	1301.000	53.248	1301.000	53.248	0.000	-0.001
0.544000	0.000	0.000	1302.000	53.253	1302.000	53.253	1302.000	53.253	0.000	-0.000
0.543600	0.000	0.000	1303.000	53.259	1303.000	53.259	1303.000	53.259	0.000	0.080
0.623700	0.000	0.000	1304.000	53.265	1304.000	53.265	1304.000	53.265	0.000	0.001
0.624800	0.000	0.000	1305.000	53.271	1305.000	53.271	1305.000	53.271	0.000	-0.000
0.624500	0.000	0.000	1306.000	53.277	1306.000	53.277	1306.000	53.277	0.000	-0.001
0.623700	0.000	0.000	1307.000	53.284	1307.000	53.284	1307.000	53.284	0.000	-0.001
0.622900	0.000	0.000	1308.000	53.290	1308.000	53.290	1308.000	53.290	0.000	-0.000
0.622600	0.000	0.000	1309.000	53.296	1309.000	53.296	1309.000	53.296	0.000	-0.001
0.621800	0.000	0.000	1310.000	53.302	1310.000	53.302	1310.000	53.302	0.000	-0.001
0.621000	0.000	0.000	1311.000	53.308	1311.000	53.308	1311.000	53.308	0.000	-0.001
0.620300	0.000	0.000	1312.000	53.315	1312.000	53.315	1312.000	53.315	0.000	-0.010
0.610700	0.000	0.000	1313.000	53.321	1313.000	53.321	1313.000	53.321	0.000	0.008
0.618400	0.000	0.000	1314.000	53.327	1314.000	53.327	1314.000	53.327	0.000	-0.000
0.618300	0.000	0.000	1315.000	53.333	1315.000	53.333	1315.000	53.333	0.000	-0.001
0.617300	0.000	0.000	1316.000	53.339	1316.000	53.339	1316.000	53.339	0.000	-0.000
0.616800	0.000	0.000	1317.000	53.346	1317.000	53.346	1317.000	53.346	0.000	-0.001
0.615700	0.000	0.000	1319.000	53.358	1319.000	53.358	1319.000	53.358	0.000	-0.254
0.361200	0.000	0.000	1320.000	53.361	1320.000	53.361	1320.000	53.361	0.000	-0.019
0.342200	0.000	0.000	1321.000	53.365	1321.000	53.365	1321.000	53.365	0.000	-0.001
0.341400	0.000	0.000	1322.000	53.368	1322.000	53.368	1322.000	53.368	0.000	-0.000
0.341100	0.000	0.000	1323.000	53.372	1323.000	53.372	1323.000	53.372	0.000	-0.001
0.340200	0.000	0.000	1324.000	53.375	1324.000	53.375	1324.000	53.375	0.000	-0.001
0.339500	0.000	0.000	1325.000	53.378	1325.000	53.378	1325.000	53.378	0.000	-0.005
0.334600	0.000	0.000	1326.000	53.382	1326.000	53.382	1326.000	53.382	0.000	-0.173
0.161400	0.000	0.000	1327.000	53.383	1327.000	53.383	1327.000	53.383	0.000	-0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 170
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.161300	0.000	0.000	1328.000	53.385	1328.000	53.385	1328.000	53.385	0.000	0.300
0.461200	0.000	0.000	1329.000	53.390	1329.000	53.390	1329.000	53.390	0.000	0.282
0.743100	0.000	0.000	1330.000	53.397	1330.000	53.397	1330.000	53.397	0.000	-0.001
0.742400	0.000	0.000	1331.000	53.405	1331.000	53.405	1331.000	53.405	0.000	-0.001
0.741500	0.000	0.000	1332.000	53.412	1332.000	53.412	1332.000	53.412	0.000	-0.001
0.740500	0.000	0.000	1333.000	53.419	1333.000	53.419	1333.000	53.419	0.000	-0.001
0.740000	0.000	0.000	1334.000	53.427	1334.000	53.427	1334.000	53.427	0.000	-0.001
0.738900	0.000	0.000	1335.000	53.434	1335.000	53.434	1335.000	53.434	0.000	-0.000
0.738600	0.000	0.000	1336.000	53.442	1336.000	53.442	1336.000	53.442	0.000	-0.002
0.736900	0.000	0.000	1337.000	53.449	1337.000	53.449	1337.000	53.449	0.000	-0.015
0.721400	0.000	0.000	1338.000	53.456	1338.000	53.456	1338.000	53.456	0.000	-0.003
0.718700	0.000	0.000	1339.000	53.463	1339.000	53.463	1339.000	53.463	0.000	-0.001
0.717900	0.000	0.000	1340.000	53.470	1340.000	53.470	1340.000	53.470	0.000	0.000
0.718000	0.000	0.000	1341.000	53.478	1341.000	53.478	1341.000	53.478	0.000	-0.000
0.717900	0.000	0.000	1342.000	53.485	1342.000	53.485	1342.000	53.485	0.000	-0.001
0.716800	0.000	0.000	1343.000	53.492	1343.000	53.492	1343.000	53.492	0.000	-0.000
0.716700	0.000	0.000	1344.000	53.499	1344.000	53.499	1344.000	53.499	0.000	-0.001
0.716100	0.000	0.000	1345.000	53.506	1345.000	53.506	1345.000	53.506	0.000	-0.000
0.716000	0.000	0.000	1346.000	53.513	1346.000	53.513	1346.000	53.513	0.000	-0.000
0.715600	0.000	0.000	1347.000	53.521	1347.000	53.521	1347.000	53.521	0.000	-0.001
0.714900	0.000	0.000	1349.000	53.535	1349.000	53.535	1349.000	53.535	0.000	-0.001
0.714100	0.000	0.000	1351.000	53.549	1351.000	53.549	1351.000	53.549	0.000	-0.000
0.713700	0.000	0.000	1352.000	53.556	1352.000	53.556	1352.000	53.556	0.000	-0.000
0.713400	0.000	0.000	1353.000	53.563	1353.000	53.563	1353.000	53.563	0.000	-0.001
0.712500	0.000	0.000	1354.000	53.571	1354.000	53.571	1354.000	53.571	0.000	-0.016
0.696200	0.000	0.000	1355.000	53.578	1355.000	53.578	1355.000	53.578	0.000	0.000
0.696600	0.000	0.000	1356.000	53.585	1356.000	53.585	1356.000	53.585	0.000	0.000
0.696900	0.000	0.000	1357.000	53.592	1357.000	53.592	1357.000	53.592	0.000	-0.001
0.695800	0.000	0.000	1359.000	53.605	1359.000	53.605	1359.000	53.605	0.000	-0.000
0.695500	0.000	0.000	1360.000	53.612	1360.000	53.612	1360.000	53.612	0.000	-0.001
0.695000	0.000	0.000	1361.000	53.619	1361.000	53.619	1361.000	53.619	0.000	-0.000
0.694700	0.000	0.000	1362.000	53.626	1362.000	53.626	1362.000	53.626	0.000	-0.001
0.694200	0.000	0.000	1363.000	53.633	1363.000	53.633	1363.000	53.633	0.000	-0.000
0.693900	0.000	0.000	1364.000	53.640	1364.000	53.640	1364.000	53.640	0.000	-0.000
0.693500	0.000	0.000	1365.000	53.647	1365.000	53.647	1365.000	53.647	0.000	-0.000
0.693200	0.000	0.000	1366.000	53.654	1366.000	53.654	1366.000	53.654	0.000	-0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 171
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.692700	0.000	0.000	1367.000	53.661	1367.000	53.661	1367.000	53.661	0.000	0.000
0.692800	0.000	0.000	1368.000	53.668	1368.000	53.668	1368.000	53.668	0.000	-0.001
0.691900	0.000	0.000	1369.000	53.675	1369.000	53.675	1369.000	53.675	0.000	-0.212
0.480300	0.000	0.000	1370.000	53.680	1370.000	53.680	1370.000	53.680	0.000	-0.086
0.394100	0.000	0.000	1371.000	53.684	1371.000	53.684	1371.000	53.684	0.000	-0.001
0.393300	0.000	0.000	1374.000	53.695	1374.000	53.695	1374.000	53.695	0.000	-0.001
0.392500	0.000	0.000	1375.000	53.699	1375.000	53.699	1375.000	53.699	0.000	-0.000
0.392100	0.000	0.000	1376.000	53.703	1376.000	53.703	1376.000	53.703	0.000	-0.000
0.391800	0.000	0.000	1378.000	53.711	1378.000	53.711	1378.000	53.711	0.000	0.014
0.405900	0.000	0.000	1379.000	53.715	1379.000	53.715	1379.000	53.715	0.000	0.017
0.423400	0.000	0.000	1381.000	53.724	1381.000	53.724	1381.000	53.724	0.000	-0.000
0.423100	0.000	0.000	1382.000	53.728	1382.000	53.728	1382.000	53.728	0.000	-0.000
0.422700	0.000	0.000	1383.000	53.732	1383.000	53.732	1383.000	53.732	0.000	-0.001
0.421900	0.000	0.000	1384.000	53.736	1384.000	53.736	1384.000	53.736	0.000	-0.022
0.400100	0.000	0.000	1385.000	53.740	1385.000	53.740	1385.000	53.740	0.000	0.327
0.727100	0.000	0.000	1386.000	53.748	1386.000	53.748	1386.000	53.748	0.000	0.074
0.801500	0.000	0.000	1387.000	53.756	1387.000	53.756	1387.000	53.756	0.000	-0.001
0.800300	0.000	0.000	1389.000	53.772	1389.000	53.772	1389.000	53.772	0.000	-0.000
0.800000	0.000	0.000	1390.000	53.780	1390.000	53.780	1390.000	53.780	0.000	-0.001
0.799500	0.000	0.000	1391.000	53.788	1391.000	53.788	1391.000	53.788	0.000	-0.000
0.799200	0.000	0.000	1392.000	53.796	1392.000	53.796	1392.000	53.796	0.000	-0.001
0.798400	0.000	0.000	1394.000	53.811	1394.000	53.811	1394.000	53.811	0.000	-0.001
0.797300	0.000	0.000	1396.000	53.827	1396.000	53.827	1396.000	53.827	0.000	-0.000
0.797200	0.000	0.000	1397.000	53.835	1397.000	53.835	1397.000	53.835	0.000	-0.001
0.796200	0.000	0.000	1398.000	53.843	1398.000	53.843	1398.000	53.843	0.000	0.000
0.796500	0.000	0.000	1399.000	53.851	1399.000	53.851	1399.000	53.851	0.000	-0.001
0.795300	0.000	0.000	1400.000	53.859	1400.000	53.859	1400.000	53.859	0.000	0.000
0.795400	0.000	0.000	1401.000	53.867	1401.000	53.867	1401.000	53.867	0.000	-0.000
0.795000	0.000	0.000	1402.000	53.875	1402.000	53.875	1402.000	53.875	0.000	-0.000
0.794600	0.000	0.000	1403.000	53.883	1403.000	53.883	1403.000	53.883	0.000	-0.000
0.794200	0.000	0.000	1404.000	53.891	1404.000	53.891	1404.000	53.891	0.000	-0.001
0.793500	0.000	0.000	1405.000	53.899	1405.000	53.899	1405.000	53.899	0.000	-0.000
0.793400	0.000	0.000	1406.000	53.907	1406.000	53.907	1406.000	53.907	0.000	-0.000
0.793100	0.000	0.000	1407.000	53.915	1407.000	53.915	1407.000	53.915	0.000	-0.000
0.792700	0.000	0.000	1408.000	53.923	1408.000	53.923	1408.000	53.923	0.000	-0.000
0.792300	0.000	0.000	1410.000	53.939	1410.000	53.939	1410.000	53.939	0.000	-0.001

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 172
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.791600	0.000	0.000	1411.000	53.947	1411.000	53.947	1411.000	53.947	0.000	-0.000
0.791500	0.000	0.000	1412.000	53.954	1412.000	53.954	1412.000	53.954	0.000	-0.001
0.790800	0.000	0.000	1413.000	53.962	1413.000	53.962	1413.000	53.962	0.000	-0.000
0.790400	0.000	0.000	1415.000	53.978	1415.000	53.978	1415.000	53.978	0.000	0.265
1.055200	0.000	0.000	1416.000	53.989	1416.000	53.989	1416.000	53.989	0.000	-0.335
0.720200	0.000	0.000	1417.000	53.996	1417.000	53.996	1417.000	53.996	0.000	-0.241
0.478700	0.000	0.000	1418.000	54.001	1418.000	54.001	1418.000	54.001	0.000	0.002
0.480300	0.000	0.000	1420.000	54.010	1420.000	54.010	1420.000	54.010	0.000	-0.000
0.480200	0.000	0.000	1421.000	54.015	1421.000	54.015	1421.000	54.015	0.000	0.000
0.480300	0.000	0.000	1422.000	54.020	1422.000	54.020	1422.000	54.020	0.000	-0.000
0.479900	0.000	0.000	1426.000	54.039	1426.000	54.039	1426.000	54.039	0.000	-0.000
0.479800	0.000	0.000	1427.000	54.044	1427.000	54.044	1427.000	54.044	0.000	0.000
0.479900	0.000	0.000	1429.000	54.054	1429.000	54.054	1429.000	54.054	0.000	-0.000
0.479500	0.000	0.000	1430.000	54.058	1430.000	54.058	1430.000	54.058	0.000	0.000
0.479900	0.000	0.000	1431.000	54.063	1431.000	54.063	1431.000	54.063	0.000	-0.000
0.479500	0.000	0.000	1433.000	54.073	1433.000	54.073	1433.000	54.073	0.000	-0.000
0.479200	0.000	0.000	1434.000	54.078	1434.000	54.078	1434.000	54.078	0.000	0.000
0.479500	0.000	0.000	1435.000	54.082	1435.000	54.082	1435.000	54.082	0.000	-0.000
0.479100	0.000	0.000	1436.000	54.087	1436.000	54.087	1436.000	54.087	0.000	0.000
0.479500	0.000	0.000	1437.000	54.092	1437.000	54.092	1437.000	54.092	0.000	-0.000
0.479100	0.000	0.000	1438.000	54.097	1438.000	54.097	1438.000	54.097	0.000	0.000
0.479200	0.000	0.000	1439.000	54.101	1439.000	54.101	1439.000	54.101	0.000	-0.000
0.479100	0.000	0.000	1442.000	54.116	1442.000	54.116	1442.000	54.116	0.000	0.000
0.479500	0.000	0.000	1443.000	54.121	1443.000	54.121	1443.000	54.121	0.000	-0.000
0.479200	0.000	0.000	1444.000	54.125	1444.000	54.125	1444.000	54.125	0.000	-0.001
0.478700	0.000	0.000	1445.000	54.130	1445.000	54.130	1445.000	54.130	0.000	0.000
0.478800	0.000	0.000	1446.000	54.135	1446.000	54.135	1446.000	54.135	0.000	0.000
0.479100	0.000	0.000	1447.000	54.140	1447.000	54.140	1447.000	54.140	0.000	-0.000
0.478700	0.000	0.000	1448.000	54.145	1448.000	54.145	1448.000	54.145	0.000	0.000
0.478800	0.000	0.000	1449.000	54.149	1449.000	54.149	1449.000	54.149	0.000	-0.000
0.478700	0.000	0.000	1450.000	54.154	1450.000	54.154	1450.000	54.154	0.000	0.000
0.478800	0.000	0.000	1451.000	54.159	1451.000	54.159	1451.000	54.159	0.000	-0.000
0.478700	0.000	0.000	1452.000	54.164	1452.000	54.164	1452.000	54.164	0.000	0.000
0.478800	0.000	0.000	1453.000	54.169	1453.000	54.169	1453.000	54.169	0.000	-0.010
0.468800	0.000	0.000	1454.000	54.173	1454.000	54.173	1454.000	54.173	0.000	-0.005
0.463800	0.000	0.000	1455.000	54.178	1455.000	54.178	1455.000	54.178	0.000	0.175

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 173
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.639000	0.000	0.000	1456.000	54.184	1456.000	54.184	1456.000	54.184	0.000	0.000
0.639300	0.000	0.000	1457.000	54.191	1457.000	54.191	1457.000	54.191	0.000	0.001
0.639800	0.000	0.000	1458.000	54.197	1458.000	54.197	1458.000	54.197	0.000	-0.000
0.639700	0.000	0.000	1459.000	54.203	1459.000	54.203	1459.000	54.203	0.000	-0.000
0.639300	0.000	0.000	1460.000	54.210	1460.000	54.210	1460.000	54.210	0.000	0.001
0.639800	0.000	0.000	1461.000	54.216	1461.000	54.216	1461.000	54.216	0.000	-0.001
0.638900	0.000	0.000	1462.000	54.223	1462.000	54.223	1462.000	54.223	0.000	0.001
0.639800	0.000	0.000	1463.000	54.229	1463.000	54.229	1463.000	54.229	0.000	-0.000
0.639300	0.000	0.000	1465.000	54.242	1465.000	54.242	1465.000	54.242	0.000	0.000
0.639400	0.000	0.000	1466.000	54.248	1466.000	54.248	1466.000	54.248	0.000	-0.000
0.639300	0.000	0.000	1467.000	54.255	1467.000	54.255	1467.000	54.255	0.000	0.000
0.639400	0.000	0.000	1468.000	54.261	1468.000	54.261	1468.000	54.261	0.000	-0.001
0.638900	0.000	0.000	1469.000	54.267	1469.000	54.267	1469.000	54.267	0.000	0.001
0.639400	0.000	0.000	1470.000	54.274	1470.000	54.274	1470.000	54.274	0.000	-0.000
0.639300	0.000	0.000	1471.000	54.280	1471.000	54.280	1471.000	54.280	0.000	-0.000
0.639000	0.000	0.000	1472.000	54.287	1472.000	54.287	1472.000	54.287	0.000	0.000
0.639300	0.000	0.000	1473.000	54.293	1473.000	54.293	1473.000	54.293	0.000	0.000
0.639400	0.000	0.000	1474.000	54.299	1474.000	54.299	1474.000	54.299	0.000	-0.000
0.639300	0.000	0.000	1475.000	54.306	1475.000	54.306	1475.000	54.306	0.000	-0.000
0.639000	0.000	0.000	1476.000	54.312	1476.000	54.312	1476.000	54.312	0.000	-0.000
0.638900	0.000	0.000	1477.000	54.318	1477.000	54.318	1477.000	54.318	0.000	0.001
0.639400	0.000	0.000	1478.000	54.325	1478.000	54.325	1478.000	54.325	0.000	-0.000
0.639300	0.000	0.000	1479.000	54.331	1479.000	54.331	1479.000	54.331	0.000	0.000
0.639400	0.000	0.000	1480.000	54.338	1480.000	54.338	1480.000	54.338	0.000	-0.000
0.639300	0.000	0.000	1481.000	54.344	1481.000	54.344	1481.000	54.344	0.000	-0.000
0.639000	0.000	0.000	1482.000	54.350	1482.000	54.350	1482.000	54.350	0.000	0.001
0.639700	0.000	0.000	1483.000	54.357	1483.000	54.357	1483.000	54.357	0.000	-0.000
0.639300	0.000	0.000	1484.000	54.363	1484.000	54.363	1484.000	54.363	0.000	0.059
0.698100	0.000	0.000	1485.000	54.370	1485.000	54.370	1485.000	54.370	0.000	-0.421
0.276600	0.000	0.000	1486.000	54.373	1486.000	54.373	1486.000	54.373	0.000	-0.258
0.019100	0.000	0.000	1487.000	54.373	1487.000	54.373	1487.000	54.373	0.000	-0.000
0.019000	0.000	0.000	1488.000	54.373	1488.000	54.373	1488.000	54.373	0.000	0.000
0.019100	0.000	0.000	1490.000	54.374	1490.000	54.374	1490.000	54.374	0.000	-0.000
0.018700	0.000	0.000	1494.000	54.375	1494.000	54.375	1494.000	54.375	0.000	-0.001
0.017900	0.000	0.000	1495.000	54.375	1495.000	54.375	1495.000	54.375	0.000	0.000
0.018300	0.000	0.000	1496.000	54.375	1496.000	54.375	1496.000	54.375	0.000	-0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 174
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.017900	0.000	0.000	1497.000	54.375	1497.000	54.375	1497.000	54.375	0.000	0.000
0.018300	0.000	0.000	1498.000	54.375	1498.000	54.375	1498.000	54.375	0.000	-0.001
0.017600	0.000	0.000	1499.000	54.375	1499.000	54.375	1499.000	54.375	0.000	0.000
0.017900	0.000	0.000	1500.000	54.376	1500.000	54.376	1500.000	54.376	0.000	-0.000
0.017600	0.000	0.000	1501.000	54.376	1501.000	54.376	1501.000	54.376	0.000	-0.001
0.016700	0.000	0.000	1502.000	54.376	1502.000	54.376	1502.000	54.376	0.000	0.001
0.017600	0.000	0.000	1503.000	54.376	1503.000	54.376	1503.000	54.376	0.000	-0.001
0.016400	0.000	0.000	1504.000	54.376	1504.000	54.376	1504.000	54.376	0.000	0.001
0.017200	0.000	0.000	1505.000	54.376	1505.000	54.376	1505.000	54.376	0.000	-0.001
0.016000	0.000	0.000	1506.000	54.377	1506.000	54.377	1506.000	54.377	0.000	0.001
0.016800	0.000	0.000	1507.000	54.377	1507.000	54.377	1507.000	54.377	0.000	-0.001
0.015600	0.000	0.000	1508.000	54.377	1508.000	54.377	1508.000	54.377	0.000	0.000
0.016000	0.000	0.000	1509.000	54.377	1509.000	54.377	1509.000	54.377	0.000	-0.000
0.015700	0.000	0.000	1510.000	54.377	1510.000	54.377	1510.000	54.377	0.000	-0.001
0.015200	0.000	0.000	1511.000	54.377	1511.000	54.377	1511.000	54.377	0.000	-0.000
0.014900	0.000	0.000	1512.000	54.378	1512.000	54.378	1512.000	54.378	0.000	0.000
0.015300	0.000	0.000	1513.000	54.378	1513.000	54.378	1513.000	54.378	0.000	-0.001
0.014500	0.000	0.000	1515.000	54.378	1515.000	54.378	1515.000	54.378	0.000	-0.002
0.012500	0.000	0.000	1516.000	54.378	1516.000	54.378	1516.000	54.378	0.000	-0.007
0.005400	0.000	0.000	1517.000	54.378	1517.000	54.378	1517.000	54.378	0.000	-0.001
0.004600	0.000	0.000	1518.000	54.378	1518.000	54.378	1518.000	54.378	0.000	-0.000
0.004500	0.000	0.000	1519.000	54.378	1519.000	54.378	1519.000	54.378	0.000	0.127
0.131600	0.000	0.000	1520.000	54.380	1520.000	54.380	1520.000	54.380	0.000	0.138
0.269700	0.000	0.000	1521.000	54.382	1521.000	54.382	1521.000	54.382	0.000	-0.001
0.268600	0.000	0.000	1523.000	54.388	1523.000	54.388	1523.000	54.388	0.000	-0.001
0.268100	0.000	0.000	1524.000	54.390	1524.000	54.390	1524.000	54.390	0.000	-0.001
0.267400	0.000	0.000	1525.000	54.393	1525.000	54.393	1525.000	54.393	0.000	-0.000
0.267100	0.000	0.000	1526.000	54.396	1526.000	54.396	1526.000	54.396	0.000	-0.001
0.266200	0.000	0.000	1527.000	54.398	1527.000	54.398	1527.000	54.398	0.000	-0.000
0.265900	0.000	0.000	1528.000	54.401	1528.000	54.401	1528.000	54.401	0.000	-0.000
0.265500	0.000	0.000	1529.000	54.404	1529.000	54.404	1529.000	54.404	0.000	-0.001
0.264800	0.000	0.000	1530.000	54.406	1530.000	54.406	1530.000	54.406	0.000	-0.001
0.264300	0.000	0.000	1531.000	54.409	1531.000	54.409	1531.000	54.409	0.000	-0.000
0.264000	0.000	0.000	1532.000	54.412	1532.000	54.412	1532.000	54.412	0.000	-0.001
0.262800	0.000	0.000	1533.000	54.414	1533.000	54.414	1533.000	54.414	0.000	0.000
0.262900	0.000	0.000	1534.000	54.417	1534.000	54.417	1534.000	54.417	0.000	-0.001

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 175
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.261600	0.000	0.000	1535.000	54.419	1535.000	54.419	1535.000	54.419	0.000	0.000
0.261700	0.000	0.000	1536.000	54.422	1536.000	54.422	1536.000	54.422	0.000	-0.001
0.260600	0.000	0.000	1537.000	54.425	1537.000	54.425	1537.000	54.425	0.000	-0.001
0.260100	0.000	0.000	1538.000	54.427	1538.000	54.427	1538.000	54.427	0.000	-0.001
0.259400	0.000	0.000	1539.000	54.430	1539.000	54.430	1539.000	54.430	0.000	-0.000
0.259100	0.000	0.000	1540.000	54.432	1540.000	54.432	1540.000	54.432	0.000	-0.001
0.258200	0.000	0.000	1541.000	54.435	1541.000	54.435	1541.000	54.435	0.000	-0.001
0.257500	0.000	0.000	1542.000	54.438	1542.000	54.438	1542.000	54.438	0.000	-0.000
0.257100	0.000	0.000	1543.000	54.440	1543.000	54.440	1543.000	54.440	0.000	-0.001
0.256000	0.000	0.000	1544.000	54.443	1544.000	54.443	1544.000	54.443	0.000	-0.000
0.255600	0.000	0.000	1545.000	54.445	1545.000	54.445	1545.000	54.445	0.000	-0.001
0.254800	0.000	0.000	1546.000	54.448	1546.000	54.448	1546.000	54.448	0.000	-0.001
0.254000	0.000	0.000	1547.000	54.450	1547.000	54.450	1547.000	54.450	0.000	0.094
0.347600	0.000	0.000	1548.000	54.454	1548.000	54.454	1548.000	54.454	0.000	0.002
0.349400	0.000	0.000	1549.000	54.457	1549.000	54.457	1549.000	54.457	0.000	-0.001
0.348700	0.000	0.000	1550.000	54.461	1550.000	54.461	1550.000	54.461	0.000	-0.019
0.329500	0.000	0.000	1551.000	54.464	1551.000	54.464	1551.000	54.464	0.000	-0.021
0.309000	0.000	0.000	1552.000	54.467	1552.000	54.467	1552.000	54.467	0.000	-0.000
0.308600	0.000	0.000	1553.000	54.470	1553.000	54.470	1553.000	54.470	0.000	0.000
0.308700	0.000	0.000	1554.000	54.473	1554.000	54.473	1554.000	54.473	0.000	-0.001
0.307400	0.000	0.000	1555.000	54.476	1555.000	54.476	1555.000	54.476	0.000	-0.000
0.307100	0.000	0.000	1556.000	54.480	1556.000	54.480	1556.000	54.480	0.000	-0.000
0.306700	0.000	0.000	1557.000	54.483	1557.000	54.483	1557.000	54.483	0.000	-0.190
0.116700	0.000	0.000	1558.000	54.484	1558.000	54.484	1558.000	54.484	0.000	0.120
0.236500	0.000	0.000	1559.000	54.486	1559.000	54.486	1559.000	54.486	0.000	-0.025
0.211400	0.000	0.000	1560.000	54.488	1560.000	54.488	1560.000	54.488	0.000	-0.002
0.209400	0.000	0.000	1562.000	54.492	1562.000	54.492	1562.000	54.492	0.000	-0.001
0.208700	0.000	0.000	1563.000	54.495	1563.000	54.495	1563.000	54.495	0.000	-0.000
0.208300	0.000	0.000	1564.000	54.497	1564.000	54.497	1564.000	54.497	0.000	-0.001
0.207500	0.000	0.000	1565.000	54.499	1565.000	54.499	1565.000	54.499	0.000	-0.000
0.207100	0.000	0.000	1566.000	54.501	1566.000	54.501	1566.000	54.501	0.000	-0.001
0.206400	0.000	0.000	1567.000	54.503	1567.000	54.503	1567.000	54.503	0.000	-0.000
0.206000	0.000	0.000	1568.000	54.505	1568.000	54.505	1568.000	54.505	0.000	-0.001
0.205200	0.000	0.000	1569.000	54.507	1569.000	54.507	1569.000	54.507	0.000	0.000
0.205300	0.000	0.000	1570.000	54.509	1570.000	54.509	1570.000	54.509	0.000	-0.001
0.204400	0.000	0.000	1571.000	54.511	1571.000	54.511	1571.000	54.511	0.000	-0.001

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 176
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
0.203400	0.000	0.000	1572.000	54.513	1572.000	54.513	1572.000	54.513	0.000	-0.000
0.203300	0.000	0.000	1573.000	54.515	1573.000	54.515	1573.000	54.515	0.000	0.344
0.547000	0.000	0.000	1574.000	54.521	1574.000	54.521	1574.000	54.521	0.000	0.189
0.735900	0.000	0.000	1575.000	54.528	1575.000	54.528	1575.000	54.528	0.000	-0.002
0.734300	0.000	0.000	1576.000	54.535	1576.000	54.535	1576.000	54.535	0.000	-0.001
0.733200	0.000	0.000	1577.000	54.543	1577.000	54.543	1577.000	54.543	0.000	-0.306
0.426800	0.000	0.000	1578.000	54.547	1578.000	54.547	1578.000	54.547	0.000	-0.210
0.217100	0.000	0.000	1579.000	54.549	1579.000	54.549	1579.000	54.549	0.000	-0.004
0.213200	0.000	0.000	1580.000	54.551	1580.000	54.551	1580.000	54.551	0.000	-0.003
0.209900	0.000	0.000	1581.000	54.553	1581.000	54.553	1581.000	54.553	0.000	-0.004
0.205900	0.000	0.000	1582.000	54.555	1582.000	54.555	1582.000	54.555	0.000	-0.004
0.201800	0.000	0.000	1583.000	54.557	1583.000	54.557	1583.000	54.557	0.000	-0.004
0.198000	0.000	0.000	1584.000	54.559	1584.000	54.559	1584.000	54.559	0.000	-0.004
0.193800	0.000	0.000	1585.000	54.561	1585.000	54.561	1585.000	54.561	0.000	-0.003
0.190400	0.000	0.000	1586.000	54.563	1586.000	54.563	1586.000	54.563	0.000	-0.004
0.186100	0.000	0.000	1587.000	54.565	1587.000	54.565	1587.000	54.565	0.000	-0.172
0.014500	0.000	0.000	1588.000	54.565	1588.000	54.565	1588.000	54.565	0.000	-0.169
-0.154900	0.000	0.000	1589.000	54.564	1589.000	54.564	1589.000	54.564	0.000	-0.002
-0.156700	0.000	0.000	1590.000	54.562	1590.000	54.562	1590.000	54.562	0.000	-0.002
-0.158700	0.000	0.000	1591.000	54.560	1591.000	54.560	1591.000	54.560	0.000	0.184
0.025500	0.000	0.000	1592.000	54.561	1592.000	54.561	1592.000	54.561	0.000	0.180
0.205600	0.000	0.000	1593.000	54.563	1593.000	54.563	1593.000	54.563	0.000	0.004
0.209800	0.000	0.000	1594.000	54.565	1594.000	54.565	1594.000	54.565	0.000	-0.000
0.209500	0.000	0.000	1595.000	54.567	1595.000	54.567	1595.000	54.567	0.000	-0.001
0.208600	0.000	0.000	1596.000	54.569	1596.000	54.569	1596.000	54.569	0.000	-0.001
0.207600	0.000	0.000	1597.000	54.571	1597.000	54.571	1597.000	54.571	0.000	-0.001
0.207100	0.000	0.000	1598.000	54.573	1598.000	54.573	1598.000	54.573	0.000	-0.001
0.206400	0.000	0.000	1599.000	54.575	1599.000	54.575	1599.000	54.575	0.000	-0.001
0.205600	0.000	0.000	1600.000	54.577	1600.000	54.577	1600.000	54.577	0.000	-0.001
0.204800	0.000	0.000	1601.000	54.579	1601.000	54.579	1601.000	54.579	0.000	-0.001
0.204100	0.000	0.000	1602.000	54.581	1602.000	54.581	1602.000	54.581	0.000	-0.001
0.203300	0.000	0.000	1603.000	54.583	1603.000	54.583	1603.000	54.583	0.000	-0.106
0.093700	0.000	0.000	1604.000	54.584	1604.000	54.584	1604.000	54.584	0.000	-0.169
-0.071700	0.000	0.000	1605.000	54.584	1605.000	54.584	1605.000	54.584	0.000	-0.054
-0.125500	0.000	0.000	1606.000	54.582	1606.000	54.582	1606.000	54.582	0.000	-0.002
-0.127100	0.000	0.000	1607.000	54.581	1607.000	54.581	1607.000	54.581	0.000	0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 177
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
-0.127000	0.000	0.000	1608.000	54.580	1608.000	54.580	1608.000	54.580	0.000	0.005
-0.121700	0.000	0.000	1609.000	54.579	1609.000	54.579	1609.000	54.579	0.000	0.004
-0.117800	0.000	0.000	1610.000	54.578	1610.000	54.578	1610.000	54.578	0.000	-0.003
-0.121000	0.000	0.000	1611.000	54.576	1611.000	54.576	1611.000	54.576	0.000	-0.028
-0.148700	0.000	0.000	1612.000	54.575	1612.000	54.575	1612.000	54.575	0.000	-0.001
-0.150000	0.000	0.000	1613.000	54.573	1613.000	54.573	1613.000	54.573	0.000	-0.001
-0.150600	0.000	0.000	1614.000	54.572	1614.000	54.572	1614.000	54.572	0.000	-0.001
-0.151900	0.000	0.000	1615.000	54.570	1615.000	54.570	1615.000	54.570	0.000	-0.001
-0.152600	0.000	0.000	1616.000	54.569	1616.000	54.569	1616.000	54.569	0.000	-0.001
-0.153700	0.000	0.000	1617.000	54.567	1617.000	54.567	1617.000	54.567	0.000	-0.001
-0.154500	0.000	0.000	1618.000	54.566	1618.000	54.566	1618.000	54.566	0.000	-0.001
-0.155600	0.000	0.000	1619.000	54.564	1619.000	54.564	1619.000	54.564	0.000	-0.001
-0.156400	0.000	0.000	1620.000	54.563	1620.000	54.563	1620.000	54.563	0.000	-0.001
-0.157600	0.000	0.000	1621.000	54.561	1621.000	54.561	1621.000	54.561	0.000	-0.001
-0.158700	0.000	0.000	1622.000	54.559	1622.000	54.559	1622.000	54.559	0.000	0.086
-0.072800	0.000	0.000	1623.000	54.559	1623.000	54.559	1623.000	54.559	0.000	0.181
0.108300	0.000	0.000	1624.000	54.560	1624.000	54.560	1624.000	54.560	0.000	-0.474
-0.365400	0.000	0.000	1625.000	54.556	1625.000	54.556	1625.000	54.556	0.000	-0.147
-0.512000	0.000	0.000	1626.000	54.551	1626.000	54.551	1626.000	54.551	0.000	-0.135
-0.647300	0.000	0.000	1627.000	54.545	1627.000	54.545	1627.000	54.545	0.000	0.016
-0.631400	0.000	0.000	1628.000	54.538	1628.000	54.538	1628.000	54.538	0.000	0.346
-0.285300	0.000	0.000	1629.000	54.535	1629.000	54.535	1629.000	54.535	0.000	0.214
-0.071300	0.000	0.000	1630.000	54.535	1630.000	54.535	1630.000	54.535	0.000	-0.006
-0.077500	0.000	0.000	1631.000	54.534	1631.000	54.534	1631.000	54.534	0.000	-0.006
-0.083100	0.000	0.000	1632.000	54.533	1632.000	54.533	1632.000	54.533	0.000	-0.006
-0.089300	0.000	0.000	1633.000	54.532	1633.000	54.532	1633.000	54.532	0.000	-0.006
-0.095400	0.000	0.000	1634.000	54.531	1634.000	54.531	1634.000	54.531	0.000	-0.006
-0.101400	0.000	0.000	1635.000	54.530	1635.000	54.530	1635.000	54.530	0.000	-0.006
-0.107600	0.000	0.000	1636.000	54.529	1636.000	54.529	1636.000	54.529	0.000	-0.006
-0.113700	0.000	0.000	1637.000	54.528	1637.000	54.528	1637.000	54.528	0.000	-0.006
-0.120100	0.000	0.000	1638.000	54.527	1638.000	54.527	1638.000	54.527	0.000	-0.006
-0.126300	0.000	0.000	1639.000	54.526	1639.000	54.526	1639.000	54.526	0.000	-0.006
-0.132800	0.000	0.000	1640.000	54.524	1640.000	54.524	1640.000	54.524	0.000	-0.006
-0.139200	0.000	0.000	1641.000	54.523	1641.000	54.523	1641.000	54.523	0.000	-0.006
-0.145300	0.000	0.000	1642.000	54.521	1642.000	54.521	1642.000	54.521	0.000	-0.007
-0.151900	0.000	0.000	1643.000	54.520	1643.000	54.520	1643.000	54.520	0.000	-0.006

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 178
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
-0.158300	0.000	0.000	1644.000	54.518	1644.000	54.518	1644.000	54.518	0.000	-0.007
-0.165200	0.000	0.000	1645.000	54.517	1645.000	54.517	1645.000	54.517	0.000	-0.006
-0.171200	0.000	0.000	1646.000	54.515	1646.000	54.515	1646.000	54.515	0.000	-0.007
-0.178200	0.000	0.000	1647.000	54.513	1647.000	54.513	1647.000	54.513	0.000	-0.006
-0.184600	0.000	0.000	1648.000	54.511	1648.000	54.511	1648.000	54.511	0.000	-0.006
-0.191100	0.000	0.000	1649.000	54.509	1649.000	54.509	1649.000	54.509	0.000	-0.007
-0.198400	0.000	0.000	1650.000	54.507	1650.000	54.507	1650.000	54.507	0.000	0.659
0.460400	0.000	0.000	1651.000	54.512	1651.000	54.512	1651.000	54.512	0.000	-0.097
0.363600	0.000	0.000	1652.000	54.516	1652.000	54.516	1652.000	54.516	0.000	-0.700
-0.336900	0.000	0.000	1653.000	54.512	1653.000	54.512	1653.000	54.512	0.000	-0.002
-0.339100	0.000	0.000	1654.000	54.509	1654.000	54.509	1654.000	54.509	0.000	-0.001
-0.340600	0.000	0.000	1655.000	54.505	1655.000	54.505	1655.000	54.505	0.000	-0.002
-0.343000	0.000	0.000	1656.000	54.502	1656.000	54.502	1656.000	54.502	0.000	-0.001
-0.344100	0.000	0.000	1657.000	54.499	1657.000	54.499	1657.000	54.499	0.000	-0.002
-0.346300	0.000	0.000	1658.000	54.495	1658.000	54.495	1658.000	54.495	0.000	-0.002
-0.347900	0.000	0.000	1659.000	54.492	1659.000	54.492	1659.000	54.492	0.000	-0.002
-0.349800	0.000	0.000	1660.000	54.488	1660.000	54.488	1660.000	54.488	0.000	-0.002
-0.352100	0.000	0.000	1661.000	54.485	1661.000	54.485	1661.000	54.485	0.000	-0.001
-0.353300	0.000	0.000	1662.000	54.481	1662.000	54.481	1662.000	54.481	0.000	-0.003
-0.355900	0.000	0.000	1663.000	54.477	1663.000	54.477	1663.000	54.477	0.000	-0.002
-0.357400	0.000	0.000	1664.000	54.474	1664.000	54.474	1664.000	54.474	0.000	-0.002
-0.359400	0.000	0.000	1665.000	54.470	1665.000	54.470	1665.000	54.470	0.000	-0.002
-0.361200	0.000	0.000	1666.000	54.467	1666.000	54.467	1666.000	54.467	0.000	-0.002
-0.363200	0.000	0.000	1667.000	54.463	1667.000	54.463	1667.000	54.463	0.000	-0.002
-0.365000	0.000	0.000	1668.000	54.459	1668.000	54.459	1668.000	54.459	0.000	-0.002
-0.367000	0.000	0.000	1669.000	54.456	1669.000	54.456	1669.000	54.456	0.000	-0.002
-0.368900	0.000	0.000	1670.000	54.452	1670.000	54.452	1670.000	54.452	0.000	-0.001
-0.370400	0.000	0.000	1671.000	54.448	1671.000	54.448	1671.000	54.448	0.000	-0.002
-0.372700	0.000	0.000	1672.000	54.445	1672.000	54.445	1672.000	54.445	0.000	-0.002
-0.374600	0.000	0.000	1673.000	54.441	1673.000	54.441	1673.000	54.441	0.000	-0.002
-0.376500	0.000	0.000	1674.000	54.437	1674.000	54.437	1674.000	54.437	0.000	-0.002
-0.378100	0.000	0.000	1675.000	54.433	1675.000	54.433	1675.000	54.433	0.000	-0.002
-0.380300	0.000	0.000	1676.000	54.430	1676.000	54.430	1676.000	54.430	0.000	-0.002
-0.382200	0.000	0.000	1677.000	54.426	1677.000	54.426	1677.000	54.426	0.000	-0.002
-0.383800	0.000	0.000	1678.000	54.422	1678.000	54.422	1678.000	54.422	0.000	-0.002
-0.386000	0.000	0.000	1679.000	54.418	1679.000	54.418	1679.000	54.418	0.000	-0.002

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 179
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
-0.387600	0.000	0.000	1680.000	54.414	1680.000	54.414	1680.000	54.414	0.000	-0.002
-0.389900	0.000	0.000	1681.000	54.410	1681.000	54.410	1681.000	54.410	0.000	-0.001
-0.391000	0.000	0.000	1682.000	54.406	1682.000	54.406	1682.000	54.406	0.000	-0.003
-0.393600	0.000	0.000	1683.000	54.402	1683.000	54.402	1683.000	54.402	0.000	-0.002
-0.395600	0.000	0.000	1684.000	54.398	1684.000	54.398	1684.000	54.398	0.000	-0.001
-0.396800	0.000	0.000	1685.000	54.394	1685.000	54.394	1685.000	54.394	0.000	-0.003
-0.399400	0.000	0.000	1686.000	54.390	1686.000	54.390	1686.000	54.390	0.000	-0.001
-0.400500	0.000	0.000	1687.000	54.386	1687.000	54.386	1687.000	54.386	0.000	-0.003
-0.403200	0.000	0.000	1688.000	54.382	1688.000	54.382	1688.000	54.382	0.000	-0.001
-0.404700	0.000	0.000	1689.000	54.378	1689.000	54.378	1689.000	54.378	0.000	-0.002
-0.406700	0.000	0.000	1690.000	54.374	1690.000	54.374	1690.000	54.374	0.000	-0.002
-0.408500	0.000	0.000	1691.000	54.370	1691.000	54.370	1691.000	54.370	0.000	-0.002
-0.410500	0.000	0.000	1692.000	54.366	1692.000	54.366	1692.000	54.366	0.000	-0.001
-0.412000	0.000	0.000	1693.000	54.362	1693.000	54.362	1693.000	54.362	0.000	-0.005
-0.417300	0.000	0.000	1694.000	54.358	1694.000	54.358	1694.000	54.358	0.000	-0.014
-0.431500	0.000	0.000	1695.000	54.354	1695.000	54.354	1695.000	54.354	0.000	-0.002
-0.433700	0.000	0.000	1696.000	54.349	1696.000	54.349	1696.000	54.349	0.000	-0.002
-0.435600	0.000	0.000	1697.000	54.345	1697.000	54.345	1697.000	54.345	0.000	-0.041
-0.476500	0.000	0.000	1698.000	54.340	1698.000	54.340	1698.000	54.340	0.000	-0.030
-0.507000	0.000	0.000	1699.000	54.335	1699.000	54.335	1699.000	54.335	0.000	-0.002
-0.509200	0.000	0.000	1700.000	54.330	1700.000	54.330	1700.000	54.330	0.000	-0.002
-0.511600	0.000	0.000	1701.000	54.325	1701.000	54.325	1701.000	54.325	0.000	-0.002
-0.513400	0.000	0.000	1702.000	54.320	1702.000	54.320	1702.000	54.320	0.000	-0.002
-0.515400	0.000	0.000	1703.000	54.315	1703.000	54.315	1703.000	54.315	0.000	-0.002
-0.517300	0.000	0.000	1704.000	54.309	1704.000	54.309	1704.000	54.309	0.000	-0.002
-0.519500	0.000	0.000	1705.000	54.304	1705.000	54.304	1705.000	54.304	0.000	-0.002
-0.521900	0.000	0.000	1706.000	54.299	1706.000	54.299	1706.000	54.299	0.000	-0.001
-0.523400	0.000	0.000	1707.000	54.294	1707.000	54.294	1707.000	54.294	0.000	-0.003
-0.526000	0.000	0.000	1708.000	54.288	1708.000	54.288	1708.000	54.288	0.000	-0.002
-0.528000	0.000	0.000	1709.000	54.283	1709.000	54.283	1709.000	54.283	0.000	-0.002
-0.529800	0.000	0.000	1710.000	54.278	1710.000	54.278	1710.000	54.278	0.000	-0.002
-0.532200	0.000	0.000	1711.000	54.273	1711.000	54.273	1711.000	54.273	0.000	-0.002
-0.534000	0.000	0.000	1712.000	54.267	1712.000	54.267	1712.000	54.267	0.000	-0.002
-0.536000	0.000	0.000	1713.000	54.262	1713.000	54.262	1713.000	54.262	0.000	-0.002
-0.537900	0.000	0.000	1714.000	54.256	1714.000	54.256	1714.000	54.256	0.000	-0.003
-0.540500	0.000	0.000	1715.000	54.251	1715.000	54.251	1715.000	54.251	0.000	-0.002

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 180
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
-0.542100	0.000	0.000	1716.000	54.246	1716.000	54.246	1716.000	54.246	0.000	-0.002
-0.544300	0.000	0.000	1717.000	54.240	1717.000	54.240	1717.000	54.240	0.000	-0.002
-0.546300	0.000	0.000	1718.000	54.235	1718.000	54.235	1718.000	54.235	0.000	0.007
-0.539400	0.000	0.000	1719.000	54.229	1719.000	54.229	1719.000	54.229	0.000	0.030
-0.509300	0.000	0.000	1720.000	54.224	1720.000	54.224	1720.000	54.224	0.000	-0.001
-0.510800	0.000	0.000	1721.000	54.219	1721.000	54.219	1721.000	54.219	0.000	-0.001
-0.512300	0.000	0.000	1722.000	54.214	1722.000	54.214	1722.000	54.214	0.000	0.003
-0.508800	0.000	0.000	1723.000	54.209	1723.000	54.209	1723.000	54.209	0.000	-0.002
-0.510500	0.000	0.000	1724.000	54.204	1724.000	54.204	1724.000	54.204	0.000	-0.001
-0.511900	0.000	0.000	1725.000	54.199	1725.000	54.199	1725.000	54.199	0.000	-0.002
-0.514200	0.000	0.000	1726.000	54.194	1726.000	54.194	1726.000	54.194	0.000	-0.001
-0.515400	0.000	0.000	1727.000	54.188	1727.000	54.188	1727.000	54.188	0.000	-0.002
-0.517600	0.000	0.000	1728.000	54.183	1728.000	54.183	1728.000	54.183	0.000	-0.002
-0.519200	0.000	0.000	1729.000	54.178	1729.000	54.178	1729.000	54.178	0.000	-0.002
-0.521100	0.000	0.000	1730.000	54.173	1730.000	54.173	1730.000	54.173	0.000	-0.002
-0.523000	0.000	0.000	1731.000	54.168	1731.000	54.168	1731.000	54.168	0.000	-0.002
-0.524900	0.000	0.000	1732.000	54.162	1732.000	54.162	1732.000	54.162	0.000	-0.001
-0.526400	0.000	0.000	1733.000	54.157	1733.000	54.157	1733.000	54.157	0.000	-0.002
-0.528400	0.000	0.000	1734.000	54.152	1734.000	54.152	1734.000	54.152	0.000	-0.002
-0.530200	0.000	0.000	1735.000	54.146	1735.000	54.146	1735.000	54.146	0.000	-0.002
-0.532200	0.000	0.000	1736.000	54.141	1736.000	54.141	1736.000	54.141	0.000	-0.002
-0.534000	0.000	0.000	1737.000	54.136	1737.000	54.136	1737.000	54.136	0.000	-0.001
-0.535200	0.000	0.000	1738.000	54.130	1738.000	54.130	1738.000	54.130	0.000	-0.002
-0.537500	0.000	0.000	1739.000	54.125	1739.000	54.125	1739.000	54.125	0.000	-0.002
-0.539400	0.000	0.000	1740.000	54.120	1740.000	54.120	1740.000	54.120	0.000	-0.002
-0.541300	0.000	0.000	1741.000	54.114	1741.000	54.114	1741.000	54.114	0.000	-0.001
-0.542800	0.000	0.000	1742.000	54.109	1742.000	54.109	1742.000	54.109	0.000	-0.002
-0.544400	0.000	0.000	1743.000	54.103	1743.000	54.103	1743.000	54.103	0.000	0.015
-0.529500	0.000	0.000	1744.000	54.098	1744.000	54.098	1744.000	54.098	0.000	0.037
-0.492500	0.000	0.000	1745.000	54.093	1745.000	54.093	1745.000	54.093	0.000	0.001
-0.492000	0.000	0.000	1746.000	54.088	1746.000	54.088	1746.000	54.088	0.000	0.000
-0.491800	0.000	0.000	1747.000	54.083	1747.000	54.083	1747.000	54.083	0.000	-0.001
-0.492800	0.000	0.000	1748.000	54.078	1748.000	54.078	1748.000	54.078	0.000	-0.002
-0.494400	0.000	0.000	1749.000	54.073	1749.000	54.073	1749.000	54.073	0.000	-0.002
-0.496700	0.000	0.000	1750.000	54.069	1750.000	54.069	1750.000	54.069	0.000	-0.002
-0.498600	0.000	0.000	1751.000	54.064	1751.000	54.064	1751.000	54.064	0.000	-0.030

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 181
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
-0.528300	0.000	0.000	1752.000	54.058	1752.000	54.058	1752.000	54.058	0.000	-0.003
-0.531400	0.000	0.000	1753.000	54.053	1753.000	54.053	1753.000	54.053	0.000	-0.014
-0.545900	0.000	0.000	1754.000	54.047	1754.000	54.047	1754.000	54.047	0.000	-0.002
-0.548100	0.000	0.000	1755.000	54.042	1755.000	54.042	1755.000	54.042	0.000	-0.003
-0.550900	0.000	0.000	1756.000	54.036	1756.000	54.036	1756.000	54.036	0.000	-0.001
-0.552300	0.000	0.000	1757.000	54.031	1757.000	54.031	1757.000	54.031	0.000	-0.002
-0.554700	0.000	0.000	1758.000	54.025	1758.000	54.025	1758.000	54.025	0.000	-0.001
-0.556200	0.000	0.000	1759.000	54.020	1759.000	54.020	1759.000	54.020	0.000	-0.002
-0.558500	0.000	0.000	1760.000	54.014	1760.000	54.014	1760.000	54.014	0.000	-0.001
-0.560000	0.000	0.000	1761.000	54.009	1761.000	54.009	1761.000	54.009	0.000	-0.002
-0.562200	0.000	0.000	1762.000	54.003	1762.000	54.003	1762.000	54.003	0.000	-0.002
-0.563900	0.000	0.000	1763.000	53.997	1763.000	53.997	1763.000	53.997	0.000	-0.002
-0.566100	0.000	0.000	1764.000	53.992	1764.000	53.992	1764.000	53.992	0.000	-0.002
-0.568000	0.000	0.000	1765.000	53.986	1765.000	53.986	1765.000	53.986	0.000	-0.001
-0.569500	0.000	0.000	1766.000	53.980	1766.000	53.980	1766.000	53.980	0.000	0.004
-0.565000	0.000	0.000	1767.000	53.975	1767.000	53.975	1767.000	53.975	0.000	0.031
-0.533600	0.000	0.000	1768.000	53.969	1768.000	53.969	1768.000	53.969	0.000	-0.002
-0.535200	0.000	0.000	1769.000	53.964	1769.000	53.964	1769.000	53.964	0.000	-0.002
-0.537100	0.000	0.000	1770.000	53.959	1770.000	53.959	1770.000	53.959	0.000	0.016
-0.521500	0.000	0.000	1771.000	53.953	1771.000	53.953	1771.000	53.953	0.000	0.004
-0.517700	0.000	0.000	1772.000	53.948	1772.000	53.948	1772.000	53.948	0.000	-0.002
-0.519500	0.000	0.000	1773.000	53.943	1773.000	53.943	1773.000	53.943	0.000	-0.002
-0.521100	0.000	0.000	1774.000	53.938	1774.000	53.938	1774.000	53.938	0.000	-0.002
-0.523000	0.000	0.000	1775.000	53.933	1775.000	53.933	1775.000	53.933	0.000	-0.002
-0.524900	0.000	0.000	1776.000	53.927	1776.000	53.927	1776.000	53.927	0.000	-0.001
-0.526400	0.000	0.000	1777.000	53.922	1777.000	53.922	1777.000	53.922	0.000	-0.002
-0.528400	0.000	0.000	1778.000	53.917	1778.000	53.917	1778.000	53.917	0.000	-0.002
-0.530200	0.000	0.000	1779.000	53.912	1779.000	53.912	1779.000	53.912	0.000	-0.002
-0.531800	0.000	0.000	1780.000	53.906	1780.000	53.906	1780.000	53.906	0.000	-0.002
-0.534000	0.000	0.000	1781.000	53.901	1781.000	53.901	1781.000	53.901	0.000	-0.001
-0.535200	0.000	0.000	1782.000	53.896	1782.000	53.896	1782.000	53.896	0.000	-0.002
-0.537500	0.000	0.000	1783.000	53.890	1783.000	53.890	1783.000	53.890	0.000	-0.002
-0.539400	0.000	0.000	1784.000	53.885	1784.000	53.885	1784.000	53.885	0.000	-0.001
-0.540600	0.000	0.000	1785.000	53.879	1785.000	53.879	1785.000	53.879	0.000	-0.002
-0.542800	0.000	0.000	1786.000	53.874	1786.000	53.874	1786.000	53.874	0.000	-0.002
-0.544400	0.000	0.000	1787.000	53.868	1787.000	53.868	1787.000	53.868	0.000	-0.002

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 182
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
-0.546200	0.000	0.000	1788.000	53.863	1788.000	53.863	1788.000	53.863	0.000	-0.002
-0.548200	0.000	0.000	1789.000	53.858	1789.000	53.858	1789.000	53.858	0.000	-0.001
-0.549700	0.000	0.000	1790.000	53.852	1790.000	53.852	1790.000	53.852	0.000	-0.002
-0.552000	0.000	0.000	1791.000	53.847	1791.000	53.847	1791.000	53.847	0.000	-0.001
-0.553100	0.000	0.000	1792.000	53.841	1792.000	53.841	1792.000	53.841	0.000	0.001
-0.552000	0.000	0.000	1793.000	53.835	1793.000	53.835	1793.000	53.835	0.000	0.073
-0.479100	0.000	0.000	1794.000	53.831	1794.000	53.831	1794.000	53.831	0.000	-0.001
-0.480300	0.000	0.000	1795.000	53.826	1795.000	53.826	1795.000	53.826	0.000	-0.002
-0.482200	0.000	0.000	1796.000	53.821	1796.000	53.821	1796.000	53.821	0.000	-0.001
-0.483700	0.000	0.000	1797.000	53.816	1797.000	53.816	1797.000	53.816	0.000	-0.002
-0.485200	0.000	0.000	1798.000	53.811	1798.000	53.811	1798.000	53.811	0.000	-0.002
-0.487500	0.000	0.000	1799.000	53.806	1799.000	53.806	1799.000	53.806	0.000	-0.002
-0.489100	0.000	0.000	1800.000	53.802	1800.000	53.802	1800.000	53.802	0.000	-0.001
-0.490500	0.000	0.000	1801.000	53.797	1801.000	53.797	1801.000	53.797	0.000	-0.002
-0.492500	0.000	0.000	1802.000	53.792	1802.000	53.792	1802.000	53.792	0.000	-0.002
-0.494000	0.000	0.000	1803.000	53.787	1803.000	53.787	1803.000	53.787	0.000	-0.002
-0.495600	0.000	0.000	1804.000	53.782	1804.000	53.782	1804.000	53.782	0.000	-0.002
-0.497400	0.000	0.000	1805.000	53.777	1805.000	53.777	1805.000	53.777	0.000	-0.002
-0.499300	0.000	0.000	1806.000	53.772	1806.000	53.772	1806.000	53.772	0.000	-0.002
-0.500900	0.000	0.000	1807.000	53.767	1807.000	53.767	1807.000	53.767	0.000	-0.001
-0.502400	0.000	0.000	1808.000	53.762	1808.000	53.762	1808.000	53.762	0.000	-0.002
-0.504300	0.000	0.000	1809.000	53.757	1809.000	53.757	1809.000	53.757	0.000	-0.001
-0.505800	0.000	0.000	1810.000	53.752	1810.000	53.752	1810.000	53.752	0.000	-0.002
-0.507800	0.000	0.000	1811.000	53.747	1811.000	53.747	1811.000	53.747	0.000	-0.002
-0.509600	0.000	0.000	1812.000	53.742	1812.000	53.742	1812.000	53.742	0.000	-0.001
-0.510800	0.000	0.000	1813.000	53.736	1813.000	53.736	1813.000	53.736	0.000	0.009
-0.501600	0.000	0.000	1814.000	53.731	1814.000	53.731	1814.000	53.731	0.000	0.019
-0.482600	0.000	0.000	1815.000	53.727	1815.000	53.727	1815.000	53.727	0.000	-0.001
-0.483700	0.000	0.000	1816.000	53.722	1816.000	53.722	1816.000	53.722	0.000	-0.002
-0.485200	0.000	0.000	1817.000	53.717	1817.000	53.717	1817.000	53.717	0.000	0.012
-0.472700	0.000	0.000	1818.000	53.712	1818.000	53.712	1818.000	53.712	0.000	0.030
-0.442500	0.000	0.000	1819.000	53.708	1819.000	53.708	1819.000	53.708	0.000	-0.001
-0.443600	0.000	0.000	1820.000	53.703	1820.000	53.703	1820.000	53.703	0.000	-0.002
-0.446000	0.000	0.000	1821.000	53.699	1821.000	53.699	1821.000	53.699	0.000	-0.001
-0.447400	0.000	0.000	1822.000	53.694	1822.000	53.694	1822.000	53.694	0.000	-0.002
-0.449400	0.000	0.000	1823.000	53.690	1823.000	53.690	1823.000	53.690	0.000	-0.001

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:23 1090 pagina 183
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovia, Gltas y PInferiror existente
EJE : 2 : Autovia A-7 sentido Málaga

* * * 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.)	(%)
-0.450900	0.000	0.000	1824.000	53.685	1824.000	53.685	1824.000	53.685	0.000	-0.002
-0.453200	0.000	0.000	1825.000	53.681	1825.000	53.681	1825.000	53.681	0.000	-0.001
-0.454300	0.000	0.000	1826.000	53.676	1826.000	53.676	1826.000	53.676	0.000	-0.002
-0.456200	0.000	0.000	1827.000	53.672	1827.000	53.672	1827.000	53.672	0.000	-0.002
-0.458600	0.000	0.000	1828.000	53.667	1828.000	53.667	1828.000	53.667	0.000	-0.001
-0.459600	0.000	0.000	1829.000	53.663	1829.000	53.663	1829.000	53.663	0.000	-0.002
-0.461600	0.000	0.000	1830.000	53.658	1830.000	53.658	1830.000	53.658	0.000	-0.002
-0.463500	0.000	0.000	1831.000	53.653	1831.000	53.653	1831.000	53.653	0.000	-0.001
-0.465000	0.000	0.000	1832.000	53.649	1832.000	53.649	1832.000	53.649	0.000	-0.002
-0.466900	0.000	0.000	1833.000	53.644	1833.000	53.644	1833.000	53.644	0.000	-0.002
-0.468900	0.000	0.000	1834.000	53.639	1834.000	53.639	1834.000	53.639	0.000	-0.001
-0.470300	0.000	0.000	1835.000	53.635	1835.000	53.635	1835.000	53.635	0.000	-0.002
-0.472300	0.000	0.000	1836.000	53.630	1836.000	53.630	1836.000	53.630	0.000	-0.002
-0.473800	0.000	0.000	1837.000	53.625	1837.000	53.625	1837.000	53.625	0.000	-0.002
-0.476000	0.000	0.000	1838.000	53.620	1838.000	53.620	1838.000	53.620	0.000	-0.002
-0.477600	0.000	0.000	1839.000	53.616	1839.000	53.616	1839.000	53.616	0.000	-0.005
-0.482600	0.000	0.000	1840.000	53.611	1840.000	53.611	1840.000	53.611	0.000	-0.005
-0.487500	0.000	0.000	1841.000	53.606	1841.000	53.606	1841.000	53.606	0.000	-0.002
-0.489800	0.000	0.000	1842.000	53.601	1842.000	53.601	1842.000	53.601	0.000	-0.001
-0.491000	0.000	0.000	1843.000	53.596	1843.000	53.596	1843.000	53.596	0.000	-0.002
-0.493200	0.000	0.000	1844.000	53.591	1844.000	53.591	1844.000	53.591	0.000	-0.002
-0.494800	0.000	0.000	1845.000	53.586	1845.000	53.586	1845.000	53.586	0.000	-0.001
-0.496300	0.000	0.000	1846.000	53.581	1846.000	53.581	1846.000	53.581	0.000	-0.002
-0.498600	0.000	0.000	1847.000	53.576	1847.000	53.576	1847.000	53.576	0.000	-0.001
-0.500100	0.000	0.000	1848.000	53.571	1848.000	53.571	1848.000	53.571	0.000	-0.001
-0.501600	0.000	0.000	1849.000	53.566	1849.000	53.566	1849.000	53.566	0.000	-0.002
-0.503190							1849.721	53.563		

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 280
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovía, Gltas y PInferiror existente
EJE : 3 : Glorieta 411 Norte

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					-83.852	43.563				
-1.984603	63.929	1610.633	-39.870	42.690	-71.834	43.324	-7.905	43.324	0.317	3.969
1.984603	63.929	1610.628	48.095	44.436	16.130	43.801	80.060	43.801	0.317	-3.969
-1.984603	63.929	1610.633	136.060	42.690	104.095	43.324	168.024	43.324	0.317	3.969
1.984603							180.042	43.563		

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 282
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovía, Gltas y PInferiror existente
EJE : 4 : Glorieta 411 Sur

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					-61.866	42.789				
1.536915	68.496	2228.350	-14.742	43.513	-48.990	42.987	19.506	42.987	0.263	-3.074
-1.536915	68.495	2228.342	79.506	42.065	45.258	42.591	113.754	42.591	0.263	3.074
1.536915	68.496	2228.350	173.754	43.513	139.506	42.987	208.002	42.987	0.263	-3.074
-1.536915							220.878	42.789		

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 284
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Autovía, Gltas y PInferiror existente
EJE : 5 : Paso Inferior

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					14.640	43.176				
-1.959515	19.452	1390.554	30.553	42.865	20.827	43.055	40.279	42.810	0.034	1.399
-0.560638	41.191	1448.271	134.081	42.284	113.485	42.400	154.676	42.755	0.146	2.844
2.283506							161.518	42.911		

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 286
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 6 : Ramal Aceleración AL

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
					22.073	42.436				
-1.501079	22.505	500.000	34.011	42.256	22.758	42.425	45.263	42.594	0.127	4.501
3.000000	85.105	2500.000	237.670	48.366	195.117	47.090	280.222	48.194	0.362	-3.404
-0.404193	0.000	0.000	301.038	48.110	301.038	48.110	301.038	48.110	0.000	-0.122
-0.525919	0.000	0.000	301.609	48.107	301.609	48.107	301.609	48.107	0.000	0.061
-0.464651	0.000	0.000	302.039	48.105	302.039	48.105	302.039	48.105	0.000	0.114
-0.350702	0.000	0.000	302.609	48.103	302.609	48.103	302.609	48.103	0.000	-0.113
-0.463805	0.000	0.000	303.040	48.101	303.040	48.101	303.040	48.101	0.000	0.112
-0.351404	0.000	0.000	303.610	48.099	303.610	48.099	303.610	48.099	0.000	-0.113
-0.464884	0.000	0.000	304.040	48.097	304.040	48.097	304.040	48.097	0.000	-0.060
-0.525044	0.000	0.000	304.611	48.094	304.611	48.094	304.611	48.094	0.000	0.292
-0.233256	0.000	0.000	305.041	48.093	305.041	48.093	305.041	48.093	0.000	-0.293
-0.526140	0.000	0.000	305.611	48.090	305.611	48.090	305.611	48.090	0.000	0.061
-0.464884	0.000	0.000	306.041	48.088	306.041	48.088	306.041	48.088	0.000	0.114
-0.350613	0.000	0.000	306.612	48.086	306.612	48.086	306.612	48.086	0.000	-0.347
-0.697442	0.000	0.000	307.042	48.083	307.042	48.083	307.042	48.083	0.000	0.347
-0.350702	0.000	0.000	307.612	48.081	307.612	48.081	307.612	48.081	0.000	-0.115
-0.465581	0.000	0.000	308.042	48.079	308.042	48.079	308.042	48.079	0.000	-0.060
-0.525219	0.000	0.000	308.613	48.076	308.613	48.076	308.613	48.076	0.000	0.059
-0.465967	0.000	0.000	309.042	48.074	309.042	48.074	309.042	48.074	0.000	-0.034
-0.499600	0.000	0.000	310.043	48.069	310.043	48.069	310.043	48.069	0.000	0.150
-0.350088	0.000	0.000	310.614	48.067	310.614	48.067	310.614	48.067	0.000	-0.117
-0.466667	0.000	0.000	311.043	48.065	311.043	48.065	311.043	48.065	0.000	-0.059
-0.525219	0.000	0.000	311.614	48.062	311.614	48.062	311.614	48.062	0.000	0.059
-0.465967	0.000	0.000	312.043	48.060	312.043	48.060	312.043	48.060	0.000	-0.060
-0.525744	0.000	0.000	312.614	48.057	312.614	48.057	312.614	48.057	0.000	0.060
-0.465967	0.000	0.000	313.043	48.055	313.043	48.055	313.043	48.055	0.000	-0.059
-0.524825	0.000	0.000	313.615	48.052	313.615	48.052	313.615	48.052	0.000	0.059
-0.465967	0.000	0.000	314.044	48.050	314.044	48.050	314.044	48.050	0.000	-0.059
-0.525044	0.000	0.000	314.615	48.047	314.615	48.047	314.615	48.047	0.000	0.058
-0.466900	0.000	0.000	315.044	48.045	315.044	48.045	315.044	48.045	0.000	-0.058
-0.525044	0.000	0.000	315.615	48.042	315.615	48.042	315.615	48.042	0.000	0.059
-0.465967	0.000	0.000	316.044	48.040	316.044	48.040	316.044	48.040	0.000	-0.060
-0.525744	0.000	0.000	316.615	48.037	316.615	48.037	316.615	48.037	0.000	0.060
-0.465967	0.000	0.000	317.044	48.035	317.044	48.035	317.044	48.035	0.000	-0.058
-0.524301	0.000	0.000	317.616	48.032	317.616	48.032	317.616	48.032	0.000	0.057
-0.467757	0.000	0.000	318.044	48.030	318.044	48.030	318.044	48.030	0.000	-0.057

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 287
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 6 : Ramal Aceleración AL

* * * ESTADO DE RASANTES * * *

PENDIENTE (%)	LONGITUD (m.)	PARAMETRO (kv)	VÉRTICE PK	VÉRTICE Z	ENTRADA AL ACUERDO PK	ENTRADA AL ACUERDO Z	SALIDA DEL ACUERDO PK	SALIDA DEL ACUERDO Z	BISECT. (m.)	DIF.PEN (%)
-0.524301	0.000	0.000	318.616	48.027	318.616	48.027	318.616	48.027	0.000	-0.177
-0.701402	0.000	0.000	319.044	48.024	319.044	48.024	319.044	48.024	0.000	0.177
-0.524126	0.000	0.000	319.616	48.021	319.616	48.021	319.616	48.021	0.000	0.057
-0.467056	0.000	0.000	320.044	48.019	320.044	48.019	320.044	48.019	0.000	-0.058
-0.524825	0.000	0.000	320.616	48.016	320.616	48.016	320.616	48.016	0.000	0.058
-0.467056	0.000	0.000	321.044	48.014	321.044	48.014	321.044	48.014	0.000	-0.057
-0.524126	0.000	0.000	321.616	48.011	321.616	48.011	321.616	48.011	0.000	0.056
-0.467991	0.000	0.000	322.044	48.009	322.044	48.009	322.044	48.009	0.000	-0.056
-0.524126	0.000	0.000	322.616	48.006	322.616	48.006	322.616	48.006	0.000	-0.178
-0.701636	0.000	0.000	323.044	48.003	323.044	48.003	323.044	48.003	0.000	0.178
-0.524126	0.000	0.000	323.616	48.000	323.616	48.000	323.616	48.000	0.000	0.057
-0.467056	0.000	0.000	324.044	47.998	324.044	47.998	324.044	47.998	0.000	-0.057
-0.523909	0.000	0.000	324.617	47.995	324.617	47.995	324.617	47.995	0.000	-0.178
-0.702108	0.000	0.000	325.044	47.992	325.044	47.992	325.044	47.992	0.000	0.178
-0.524084	0.000	0.000	325.617	47.989	325.617	47.989	325.617	47.989	0.000	0.056
-0.467916	0.000	0.000	326.044	47.987	326.044	47.987	326.044	47.987	0.000	-0.230
-0.697731	0.000	0.000	326.617	47.983	326.617	47.983	326.617	47.983	0.000	0.229
-0.469087	0.000	0.000	327.044	47.981	327.044	47.981	327.044	47.981	0.000	-0.054
-0.523211	0.000	0.000	327.617	47.978	327.617	47.978	327.617	47.978	0.000	-0.180
-0.703279	0.000	0.000	328.044	47.975	328.044	47.975	328.044	47.975	0.000	0.180
-0.523211	0.000	0.000	328.617	47.972	328.617	47.972	328.617	47.972	0.000	0.055
-0.468150	0.000	0.000	329.044	47.970	329.044	47.970	329.044	47.970	0.000	-0.132
-0.600000	0.000	0.000	330.044	47.964	330.044	47.964	330.044	47.964	0.000	-0.098
-0.698429	0.000	0.000	330.617	47.960	330.617	47.960	330.617	47.960	0.000	0.230
-0.468150	0.000	0.000	331.044	47.958	331.044	47.958	331.044	47.958	0.000	-0.055
-0.523211	0.000	0.000	331.617	47.955	331.617	47.955	331.617	47.955	0.000	-0.180
-0.703044	0.000	0.000	332.044	47.952	332.044	47.952	332.044	47.952	0.000	0.180
-0.523386	0.000	0.000	332.617	47.949	332.617	47.949	332.617	47.949	0.000	-0.180
-0.703044	0.000	0.000	333.044	47.946	333.044	47.946	333.044	47.946	0.000	0.103
-0.600000	0.000	0.000	334.044	47.940	334.044	47.940	334.044	47.940	0.000	0.077
-0.523386	0.000	0.000	334.617	47.937	334.617	47.937	334.617	47.937	0.000	-0.180
-0.703044	0.000	0.000	335.044	47.934	335.044	47.934	335.044	47.934	0.000	0.103
-0.599700	0.000	0.000	336.044	47.928	336.044	47.928	336.044	47.928	0.000	-0.099
-0.698255	0.000	0.000	336.617	47.924	336.617	47.924	336.617	47.924	0.000	0.230
-0.468150	0.000	0.000	337.044	47.922	337.044	47.922	337.044	47.922	0.000	-0.230
-0.698429	0.000	0.000	337.617	47.918	337.617	47.918	337.617	47.918	0.000	0.230

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 288
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 6 : Ramal Aceleración AL

* * * 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.)	(%)
-0.468150	0.000	0.000	338.044	47.916	338.044	47.916	338.044	47.916	0.000	-0.132
-0.600601	0.000	0.000	339.043	47.910	339.043	47.910	339.043	47.910	0.000	-0.099
-0.700000	0.000	0.000	340.043	47.903	340.043	47.903	340.043	47.903	0.000	0.178
-0.522300	0.000	0.000	340.617	47.900	340.617	47.900	340.617	47.900	0.000	-0.183
-0.704930	0.000	0.000	341.043	47.897	341.043	47.897	341.043	47.897	0.000	0.009
-0.696341	0.000	0.000	341.617	47.893	341.617	47.893	341.617	47.893	0.000	0.226
-0.470188	0.000	0.000	342.043	47.891	342.043	47.891	342.043	47.891	0.000	-0.226
-0.696516	0.000	0.000	342.617	47.887	342.617	47.887	342.617	47.887	0.000	0.226
-0.470188	0.000	0.000	343.043	47.885	343.043	47.885	343.043	47.885	0.000	-0.226
-0.696341	0.000	0.000	343.617	47.881	343.617	47.881	343.617	47.881	0.000	-0.009
-0.704930	0.000	0.000	344.043	47.878	344.043	47.878	344.043	47.878	0.000	0.183
-0.522300	0.000	0.000	344.617	47.875	344.617	47.875	344.617	47.875	0.000	-0.181
-0.703756	0.000	0.000	345.043	47.872	345.043	47.872	345.043	47.872	0.000	0.007
-0.697213	0.000	0.000	345.617	47.868	345.617	47.868	345.617	47.868	0.000	-0.007
-0.703756	0.000	0.000	346.043	47.865	346.043	47.865	346.043	47.865	0.000	-0.167
-0.871254	0.000	0.000	346.617	47.860	346.617	47.860	346.617	47.860	0.000	0.402
-0.469249	0.000	0.000	347.043	47.858	347.043	47.858	347.043	47.858	0.000	-0.228
-0.697213	0.000	0.000	347.617	47.854	347.617	47.854	347.617	47.854	0.000	-0.007
-0.703756	0.000	0.000	348.043	47.851	348.043	47.851	348.043	47.851	0.000	0.007
-0.697213	0.000	0.000	348.617	47.847	348.617	47.847	348.617	47.847	0.000	0.227
-0.470353	0.000	0.000	349.042	47.845	349.042	47.845	349.042	47.845	0.000	-0.052
-0.522087	0.000	0.000	349.617	47.842	349.617	47.842	349.617	47.842	0.000	-0.183
-0.705412	0.000	0.000	350.042	47.839	350.042	47.839	350.042	47.839	0.000	0.105
-0.600100	0.000	0.000	351.042	47.833	351.042	47.833	351.042	47.833	0.000	-0.096
-0.695826	0.000	0.000	351.617	47.829	351.617	47.829	351.617	47.829	0.000	-0.010
-0.705647	0.000	0.000	352.042	47.826	352.042	47.826	352.042	47.826	0.000	0.184
-0.521391	0.000	0.000	352.617	47.823	352.617	47.823	352.617	47.823	0.000	-0.185
-0.706353							353.042	47.820		

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 295
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 7 : Ramal Deceleración AL

* * * 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.)	(%)
						-19.751	53.572			
-0.669076	0.000	0.000	-19.004	53.567	-19.004	53.567	-19.004	53.567	0.000	-0.122
-0.791304	0.000	0.000	-18.751	53.565	-18.751	53.565	-18.751	53.565	0.000	0.119
-0.672678	0.000	0.000	-18.008	53.560	-18.008	53.560	-18.008	53.560	0.000	-0.106
-0.778988	0.000	0.000	-17.751	53.558	-17.751	53.558	-17.751	53.558	0.000	-0.033
-0.812043	0.000	0.000	-17.012	53.552	-17.012	53.552	-17.012	53.552	0.000	0.046
-0.765900	0.000	0.000	-16.751	53.550	-16.751	53.550	-16.751	53.550	0.000	0.085
-0.680408	0.000	0.000	-16.016	53.545	-16.016	53.545	-16.016	53.545	0.000	-0.074
-0.754340	0.000	0.000	-15.751	53.543	-15.751	53.543	-15.751	53.543	0.000	0.070
-0.684131	0.000	0.000	-15.020	53.538	-15.020	53.538	-15.020	53.538	0.000	0.313
-0.371375	0.000	0.000	-14.751	53.537	-14.751	53.537	-14.751	53.537	0.000	-0.316
-0.687483	0.000	0.000	-14.024	53.532	-14.024	53.532	-14.024	53.532	0.000	-0.046
-0.733333	0.000	0.000	-13.751	53.530	-13.751	53.530	-13.751	53.530	0.000	0.180
-0.552974	0.000	0.000	-13.028	53.526	-13.028	53.526	-13.028	53.526	0.000	-0.170
-0.723105	0.000	0.000	-12.751	53.524	-12.751	53.524	-12.751	53.524	0.000	0.027
-0.695961	0.000	0.000	-12.033	53.519	-12.033	53.519	-12.033	53.519	0.000	0.342
-0.354255	0.000	0.000	-11.751	53.518	-11.751	53.518	-11.751	53.518	0.000	-0.346
-0.700560	0.000	0.000	-11.037	53.513	-11.037	53.513	-11.037	53.513	0.000	0.002
-0.698601	0.000	0.000	-10.751	53.511	-10.751	53.511	-10.751	53.511	0.000	-0.006
-0.704366	0.000	0.000	-10.041	53.506	-10.041	53.506	-10.041	53.506	0.000	0.015
-0.689310	0.000	0.000	-9.751	53.504	-9.751	53.504	-9.751	53.504	0.000	0.122
-0.566856	0.000	0.000	-9.045	53.500	-9.045	53.500	-9.045	53.500	0.000	-0.113
-0.679932	0.000	0.000	-8.751	53.498	-8.751	53.498	-8.751	53.498	0.000	-0.032
-0.712393	0.000	0.000	-8.049	53.493	-8.049	53.493	-8.049	53.493	0.000	0.042
-0.670805	0.000	0.000	-7.751	53.491	-7.751	53.491	-7.751	53.491	0.000	-0.046
-0.716476	0.000	0.000	-7.053	53.486	-7.053	53.486	-7.053	53.486	0.000	0.055
-0.661921	0.000	0.000	-6.751	53.484	-6.751	53.484	-6.751	53.484	0.000	0.085
-0.576513	0.000	0.000	-6.057	53.480	-6.057	53.480	-6.057	53.480	0.000	-0.077
-0.653268	0.000	0.000	-5.751	53.478	-5.751	53.478	-5.751	53.478	0.000	-0.072
-0.724783	0.000	0.000	-5.061	53.473	-5.061	53.473	-5.061	53.473	0.000	0.080
-0.644839	0.000	0.000	-4.751	53.471	-4.751	53.471	-4.751	53.471	0.000	0.061
-0.583382	0.000	0.000	-4.065	53.467	-4.065	53.467	-4.065	53.467	0.000	-0.053
-0.636624	0.000	0.000	-3.751	53.465	-3.751	53.465	-3.751	53.465	0.000	-0.097
-0.733284	0.000	0.000	-3.069	53.460	-3.069	53.460	-3.069	53.460	0.000	0.105
-0.628616	0.000	0.000	-2.751	53.458	-2.751	53.458	-2.751	53.458	0.000	0.038
-0.590118	0.000	0.000	-2.073	53.454	-2.073	53.454	-2.073	53.454	0.000	-0.031
-0.620807	0.000	0.000	-1.751	53.452	-1.751	53.452	-1.751	53.452	0.000	-0.121

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 296
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 7 : Ramal Deceleración AL

* * * 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.)	(%)
-0.741988	0.000	0.000	-1.077	53.447	-1.077	53.447	-1.077	53.447	0.000	0.129
-0.613190	0.000	0.000	-0.751	53.445	-0.751	53.445	-0.751	53.445	0.000	-0.133
-0.746418	0.000	0.000	-0.081	53.440	-0.081	53.440	-0.081	53.440	0.000	0.746
0.000000	0.000	0.000	0.015	53.440	0.015	53.440	0.015	53.440	0.000	
Vertical	0.000	0.000	0.015	53.440	0.015	53.440	0.015	53.440	0.000	
-0.854274	0.000	0.000	0.249	53.438	0.249	53.438	0.249	53.438	0.000	0.253
-0.600901	0.000	0.000	0.915	53.434	0.915	53.434	0.915	53.434	0.000	-1.010
-1.611290	0.000	0.000	0.977	53.433	0.977	53.433	0.977	53.433	0.000	
Vertical	0.000	0.000	0.977	53.433	0.977	53.433	0.977	53.433	0.000	
0.000000	0.000	0.000	1.033	53.433	1.033	53.433	1.033	53.433	0.000	
Vertical	0.000	0.000	1.033	53.433	1.033	53.433	1.033	53.433	0.000	
-0.462963	0.000	0.000	1.249	53.432	1.249	53.432	1.249	53.432	0.000	-0.292
-0.755438	0.000	0.000	1.911	53.427	1.911	53.427	1.911	53.427	0.000	0.755
0.000000	0.000	0.000	1.946	53.427	1.946	53.427	1.946	53.427	0.000	
Vertical	0.000	0.000	1.946	53.427	1.946	53.427	1.946	53.427	0.000	
-0.713571	0.000	0.000	2.086	53.426	2.086	53.426	2.086	53.426	0.000	
Vertical	0.000	0.000	2.086	53.426	2.086	53.426	2.086	53.426	0.000	
-0.613497	0.000	0.000	2.249	53.425	2.249	53.425	2.249	53.425	0.000	0.005
-0.608524	0.000	0.000	2.906	53.421	2.906	53.421	2.906	53.421	0.000	-0.274
-0.882941	0.000	0.000	3.246	53.418	3.246	53.418	3.246	53.418	0.000	
Vertical	0.000	0.000	3.246	53.418	3.246	53.418	3.246	53.418	0.000	
0.000000	0.000	0.000	3.256	53.418	3.256	53.418	3.256	53.418	0.000	
Vertical	0.000	0.000	3.256	53.418	3.256	53.418	3.256	53.418	0.000	
-0.618885	0.000	0.000	3.902	53.414	3.902	53.414	3.902	53.414	0.000	0.016
-0.602410	0.000	0.000	4.898	53.408	4.898	53.408	4.898	53.408	0.000	-0.253
-0.855271	0.000	0.000	5.249	53.405	5.249	53.405	5.249	53.405	0.000	0.235
-0.619845	0.000	0.000	5.894	53.401	5.894	53.401	5.894	53.401	0.000	0.056
-0.564225	0.000	0.000	6.249	53.399	6.249	53.399	6.249	53.399	0.000	-0.059
-0.623713	0.000	0.000	6.890	53.395	6.890	53.395	6.890	53.395	0.000	-0.079
-0.702811	0.000	0.000	7.886	53.388	7.886	53.388	7.886	53.388	0.000	0.100
-0.602410	0.000	0.000	8.882	53.382	8.882	53.382	8.882	53.382	0.000	-0.214
-0.816894	0.000	0.000	9.249	53.379	9.249	53.379	9.249	53.379	0.000	0.181
-0.636248	0.000	0.000	9.878	53.375	9.878	53.375	9.878	53.375	0.000	0.097
-0.538814	0.000	0.000	10.249	53.373	10.249	53.373	10.249	53.373	0.000	-0.102
-0.640320	0.000	0.000	10.874	53.369	10.874	53.369	10.874	53.369	0.000	-0.159
-0.799467	0.000	0.000	11.249	53.366	11.249	53.366	11.249	53.366	0.000	0.155

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 297
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 7 : Ramal Deceleración AL

* * * 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.)	(%)
-0.644283	0.000	0.000	11.870	53.362	11.870	53.362	11.870	53.362	0.000	-0.147
-0.791293	0.000	0.000	12.249	53.359	12.249	53.359	12.249	53.359	0.000	0.143
-0.648460	0.000	0.000	12.866	53.355	12.866	53.355	12.866	53.355	0.000	0.127
-0.521932	0.000	0.000	13.249	53.353	13.249	53.353	13.249	53.353	0.000	-0.131
-0.652855	0.000	0.000	13.862	53.349	13.862	53.349	13.862	53.349	0.000	-0.122
-0.774677	0.000	0.000	14.249	53.346	14.249	53.346	14.249	53.346	0.000	0.118
-0.657143	0.000	0.000	14.858	53.342	14.858	53.342	14.858	53.342	0.000	-0.110
-0.766752	0.000	0.000	15.249	53.339	15.249	53.339	15.249	53.339	0.000	0.105
-0.661488	0.000	0.000	15.854	53.335	15.854	53.335	15.854	53.335	0.000	0.155
-0.506076	0.000	0.000	16.249	53.333	16.249	53.333	16.249	53.333	0.000	-0.160
-0.665724	0.000	0.000	16.850	53.329	16.850	53.329	16.850	53.329	0.000	-0.086
-0.751629	0.000	0.000	17.249	53.326	17.249	53.326	17.249	53.326	0.000	0.081
-0.670184	0.000	0.000	17.846	53.322	17.846	53.322	17.846	53.322	0.000	-0.074
-0.744169	0.000	0.000	18.249	53.319	18.249	53.319	18.249	53.319	0.000	0.068
-0.675845	0.000	0.000	18.841	53.315	18.841	53.315	18.841	53.315	0.000	-0.059
-0.735049	0.000	0.000	19.249	53.312	19.249	53.312	19.249	53.312	0.000	0.055
-0.680442	0.000	0.000	19.837	53.308	19.837	53.308	19.837	53.308	0.000	0.195
-0.485194	0.000	0.000	20.249	53.306	20.249	53.306	20.249	53.306	0.000	-0.200
-0.685274	0.000	0.000	20.833	53.302	20.833	53.302	20.833	53.302	0.000	-0.018
-0.702811	0.000	0.000	21.829	53.295	21.829	53.295	21.829	53.295	0.000	-0.011
-0.713810	0.000	0.000	22.249	53.292	22.249	53.292	22.249	53.292	0.000	0.019
-0.694792	0.000	0.000	22.825	53.288	22.825	53.288	22.825	53.288	0.000	-0.012
-0.707075	0.000	0.000	23.249	53.285	23.249	53.285	23.249	53.285	0.000	0.007
-0.699650	0.000	0.000	23.821	53.281	23.821	53.281	23.821	53.281	0.000	0.233
-0.467056	0.000	0.000	24.249	53.279	24.249	53.279	24.249	53.279	0.000	-0.237
-0.703697	0.000	0.000	24.817	53.275	24.817	53.275	24.817	53.275	0.000	0.009
-0.695139	0.000	0.000	25.249	53.272	25.249	53.272	25.249	53.272	0.000	0.695
0.000000	0.000	0.000	25.272	53.272	25.272	53.272	25.272	53.272	0.000	
Vertical	0.000	0.000	25.272	53.272	25.272	53.272	25.272	53.272	0.000	
-0.738817	0.000	0.000	25.813	53.268	25.813	53.268	25.813	53.268	0.000	0.050
-0.688761	0.000	0.000	26.249	53.265	26.249	53.265	26.249	53.265	0.000	-0.025
-0.713750	0.000	0.000	26.809	53.261	26.809	53.261	26.809	53.261	0.000	0.031
-0.682500	0.000	0.000	27.249	53.258	27.249	53.258	27.249	53.258	0.000	0.143
-0.539209	0.000	0.000	27.805	53.255	27.805	53.255	27.805	53.255	0.000	-0.137
-0.676126	0.000	0.000	28.249	53.252	28.249	53.252	28.249	53.252	0.000	-0.048
-0.724275	0.000	0.000	28.801	53.248	28.801	53.248	28.801	53.248	0.000	0.054

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 298
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 7 : Ramal Deceleración AL

* * * 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.)	(%)
-0.670089	0.000	0.000	29.249	53.245	29.249	53.245	29.249	53.245	0.000	-0.059
-0.729562	0.000	0.000	29.797	53.241	29.797	53.241	29.797	53.241	0.000	0.065
-0.664159	0.000	0.000	30.249	53.238	30.249	53.238	30.249	53.238	0.000	0.113
-0.551103	0.000	0.000	30.793	53.235	30.793	53.235	30.793	53.235	0.000	0.113
-0.438377	0.000	0.000	31.249	53.233	31.249	53.233	31.249	53.233	0.000	-0.118
-0.555926	0.000	0.000	31.789	53.230	31.789	53.230	31.789	53.230	0.000	-0.096
-0.651957	0.000	0.000	32.249	53.227	32.249	53.227	32.249	53.227	0.000	0.092
-0.560075	0.000	0.000	32.785	53.224	32.785	53.224	32.785	53.224	0.000	-0.086
-0.646121	0.000	0.000	33.249	53.221	33.249	53.221	33.249	53.221	0.000	0.081
-0.565348	0.000	0.000	33.780	53.218	33.780	53.218	33.780	53.218	0.000	-0.287
-0.852452	0.000	0.000	34.249	53.214	34.249	53.214	34.249	53.214	0.000	0.283
-0.569639	0.000	0.000	34.776	53.211	34.776	53.211	34.776	53.211	0.000	-0.276
-0.845243	0.000	0.000	35.249	53.207	35.249	53.207	35.249	53.207	0.000	0.271
-0.573996	0.000	0.000	35.772	53.204	35.772	53.204	35.772	53.204	0.000	-0.055
-0.628721	0.000	0.000	36.249	53.201	36.249	53.201	36.249	53.201	0.000	-0.142
-0.770906	0.000	0.000	36.768	53.197	36.768	53.197	36.768	53.197	0.000	0.147
-0.623493	0.000	0.000	37.249	53.194	37.249	53.194	37.249	53.194	0.000	0.041
-0.582136	0.000	0.000	37.764	53.191	37.764	53.191	37.764	53.191	0.000	-0.243
-0.825155	0.000	0.000	38.249	53.187	38.249	53.187	38.249	53.187	0.000	0.238
-0.587476	0.000	0.000	38.760	53.184	38.760	53.184	38.760	53.184	0.000	-0.026
-0.613088	0.000	0.000	39.249	53.181	39.249	53.181	39.249	53.181	0.000	-0.176
-0.789349	0.000	0.000	39.756	53.177	39.756	53.177	39.756	53.177	0.000	0.181
-0.608114	0.000	0.000	40.249	53.174	40.249	53.174	40.249	53.174	0.000	-0.188
-0.795626	0.000	0.000	40.752	53.170	40.752	53.170	40.752	53.170	0.000	0.192
-0.603219	0.000	0.000	41.249	53.167	41.249	53.167	41.249	53.167	0.000	0.002
-0.601002	0.000	0.000	41.748	53.164	41.748	53.164	41.748	53.164	0.000	-0.198
-0.798603	0.000	0.000	42.249	53.160	42.249	53.160	42.249	53.160	0.000	0.193
-0.605859	0.000	0.000	42.744	53.157	42.744	53.157	42.744	53.157	0.000	-0.186
-0.792277	0.000	0.000	43.249	53.153	43.249	53.153	43.249	53.153	0.000	0.182
-0.610591	0.000	0.000	43.740	53.150	43.740	53.150	43.740	53.150	0.000	-0.176
-0.786248	0.000	0.000	44.249	53.146	44.249	53.146	44.249	53.146	0.000	0.171
-0.615606	0.000	0.000	44.736	53.143	44.736	53.143	44.736	53.143	0.000	0.030
-0.585380	0.000	0.000	45.249	53.140	45.249	53.140	45.249	53.140	0.000	-0.242
-0.827536	0.000	0.000	45.732	53.136	45.732	53.136	45.732	53.136	0.000	0.247
-0.580851	0.000	0.000	46.249	53.133	46.249	53.133	46.249	53.133	0.000	-0.254
-0.834447	0.000	0.000	46.728	53.129	46.728	53.129	46.728	53.129	0.000	0.258

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 299
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 7 : Ramal Deceleración AL

* * * 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.)	(%)
-0.576392	0.000	0.000	47.249	53.126	47.249	53.126	47.249	53.126	0.000	-0.055
-0.631158	0.000	0.000	47.724	53.123	47.724	53.123	47.724	53.123	0.000	-0.131
-0.762286	0.000	0.000	48.249	53.119	48.249	53.119	48.249	53.119	0.000	0.126
-0.636518	0.000	0.000	48.720	53.116	48.720	53.116	48.720	53.116	0.000	-0.120
-0.756333	0.000	0.000	49.249	53.112	49.249	53.112	49.249	53.112	0.000	0.114
-0.642184	0.000	0.000	49.716	53.109	49.716	53.109	49.716	53.109	0.000	-0.108
-0.750657	0.000	0.000	50.249	53.105	50.249	53.105	50.249	53.105	0.000	0.103
-0.647732	0.000	0.000	50.712	53.102	50.712	53.102	50.712	53.102	0.000	-0.097
-0.745065	0.000	0.000	51.249	53.098	51.249	53.098	51.249	53.098	0.000	0.092
-0.653377	0.000	0.000	51.708	53.095	51.708	53.095	51.708	53.095	0.000	-0.086
-0.739556	0.000	0.000	52.249	53.091	52.249	53.091	52.249	53.091	0.000	0.080
-0.659121	0.000	0.000	52.704	53.088	52.704	53.088	52.704	53.088	0.000	-0.075
-0.734128	0.000	0.000	53.249	53.084	53.249	53.084	53.249	53.084	0.000	0.291
-0.443237	0.000	0.000	53.700	53.082	53.700	53.082	53.700	53.082	0.000	0.080
-0.363455	0.000	0.000	54.250	53.080	54.250	53.080	54.250	53.080	0.000	0.363
0.000000	0.000	0.000	54.695	53.080	54.695	53.080	54.695	53.080	0.000	-0.181
-0.180721	0.000	0.000	55.250	53.079	55.250	53.079	55.250	53.079	0.000	-1.633
-1.814059	0.000	0.000	55.691	53.071	55.691	53.071	55.691	53.071	0.000	0.026
-1.788551	0.000	0.000	56.250	53.061	56.250	53.061	56.250	53.061	0.000	1.102
-0.686957	0.000	0.000	56.687	53.058	56.687	53.058	56.687	53.058	0.000	-0.023
-0.710124	0.000	0.000	57.250	53.054	57.250	53.054	57.250	53.054	0.000	0.248
-0.462587	0.000	0.000	57.683	53.052	57.683	53.052	57.683	53.052	0.000	-0.066
-0.528748	0.000	0.000	58.250	53.049	58.250	53.049	58.250	53.049	0.000	-0.404
-0.932867	0.000	0.000	58.679	53.045	58.679	53.045	58.679	53.045	0.000	0.030
-0.902608	0.000	0.000	59.676	53.036	59.676	53.036	59.676	53.036	0.000	0.031
-0.871254	0.000	0.000	60.250	53.031	60.250	53.031	60.250	53.031	0.000	-0.076
-0.947393	0.000	0.000	60.672	53.027	60.672	53.027	60.672	53.027	0.000	0.082
-0.865225	0.000	0.000	61.250	53.022	61.250	53.022	61.250	53.022	0.000	-0.091
-0.956220	0.000	0.000	61.668	53.018	61.668	53.018	61.668	53.018	0.000	0.097
-0.859450	0.000	0.000	62.250	53.013	62.250	53.013	62.250	53.013	0.000	0.134
-0.725121	0.000	0.000	62.664	53.010	62.664	53.010	62.664	53.010	0.000	0.043
-0.682082	0.000	0.000	63.250	53.006	63.250	53.006	63.250	53.006	0.000	-0.050
-0.732439	0.000	0.000	63.660	53.003	63.660	53.003	63.660	53.003	0.000	0.055
-0.677458	0.000	0.000	64.250	52.999	64.250	52.999	64.250	52.999	0.000	-0.062
-0.739655	0.000	0.000	64.656	52.996	64.656	52.996	64.656	52.996	0.000	0.068
-0.671765	0.000	0.000	65.251	52.992	65.251	52.992	65.251	52.992	0.000	-0.077

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 300
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 7 : Ramal Deceleración AL

* * * 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.)	(%)
-0.748878	0.000	0.000	65.652	52.989	65.652	52.989	65.652	52.989	0.000	0.082
-0.667279	0.000	0.000	66.251	52.985	66.251	52.985	66.251	52.985	0.000	-0.089
-0.756423	0.000	0.000	66.648	52.982	66.648	52.982	66.648	52.982	0.000	0.094
-0.662852	0.000	0.000	67.251	52.978	67.251	52.978	67.251	52.978	0.000	-0.101
-0.764122	0.000	0.000	67.644	52.975	67.644	52.975	67.644	52.975	0.000	0.106
-0.658484	0.000	0.000	68.251	52.971	68.251	52.971	68.251	52.971	0.000	-0.113
-0.771722	0.000	0.000	68.640	52.968	68.640	52.968	68.640	52.968	0.000	0.117
-0.654337	0.000	0.000	69.251	52.964	69.251	52.964	69.251	52.964	0.000	-0.125
-0.779740	0.000	0.000	69.636	52.961	69.636	52.961	69.636	52.961	0.000	0.130
-0.650081	0.000	0.000	70.251	52.957	70.251	52.957	70.251	52.957	0.000	-0.136
-0.785864	0.000	0.000	70.633	52.954	70.633	52.954	70.633	52.954	0.000	0.140
-0.645880	0.000	0.000	71.252	52.950	71.252	52.950	71.252	52.950	0.000	-0.150
-0.796286	0.000	0.000	71.629	52.947	71.629	52.947	71.629	52.947	0.000	0.155
-0.641734	0.000	0.000	72.252	52.943	72.252	52.943	72.252	52.943	0.000	-0.163
-0.804826	0.000	0.000	72.625	52.940	72.625	52.940	72.625	52.940	0.000	0.167
-0.637640	0.000	0.000	73.252	52.936	73.252	52.936	73.252	52.936	0.000	-0.176
-0.813550	0.000	0.000	73.621	52.933	73.621	52.933	73.621	52.933	0.000	0.181
-0.632595	0.000	0.000	74.253	52.929	74.253	52.929	74.253	52.929	0.000	-0.192
-0.824725	0.000	0.000	74.617	52.926	74.617	52.926	74.617	52.926	0.000	0.039
-0.785849	0.000	0.000	75.253	52.921	75.253	52.921	75.253	52.921	0.000	-0.046
-0.831579	0.000	0.000	75.614	52.918	75.614	52.918	75.614	52.918	0.000	0.049
-0.782629	0.000	0.000	76.253	52.913	76.253	52.913	76.253	52.913	0.000	-0.057
-0.839776	0.000	0.000	76.610	52.910	76.610	52.910	76.610	52.910	0.000	0.037
-0.803213	0.000	0.000	77.606	52.902	77.606	52.902	77.606	52.902	0.000	-0.123
-0.925926	0.000	0.000	78.254	52.896	78.254	52.896	78.254	52.896	0.000	0.353
-0.572779	0.000	0.000	78.603	52.894	78.603	52.894	78.603	52.894	0.000	-0.349
-0.921813	0.000	0.000	79.254	52.888	79.254	52.888	79.254	52.888	0.000	0.052
-0.870145	0.000	0.000	79.599	52.885	79.599	52.885	79.599	52.885	0.000	0.108
-0.761738	0.000	0.000	80.255	52.880	80.255	52.880	80.255	52.880	0.000	-0.121
-0.882941	0.000	0.000	80.595	52.877	80.595	52.877	80.595	52.877	0.000	0.126
-0.757121	0.000	0.000	81.255	52.872	81.255	52.872	81.255	52.872	0.000	-0.134
-0.891098	0.000	0.000	81.592	52.869	81.592	52.869	81.592	52.869	0.000	-0.013
-0.903614	0.000	0.000	82.256	52.863	82.256	52.863	82.256	52.863	0.000	0.001
-0.903012	0.000	0.000	82.588	52.860	82.588	52.860	82.588	52.860	0.000	0.005
-0.898353	0.000	0.000	83.256	52.854	83.256	52.854	83.256	52.854	0.000	-0.013
-0.911246	0.000	0.000	83.585	52.851	83.585	52.851	83.585	52.851	0.000	0.018

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 301
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 7 : Ramal Deceleración AL

* * * 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.)	(%)
-0.893006	0.000	0.000	84.257	52.845	84.257	52.845	84.257	52.845	0.000	0.275
-0.617901	0.000	0.000	84.581	52.843	84.581	52.843	84.581	52.843	0.000	-0.268
-0.885820	0.000	0.000	85.027	52.839	85.027	52.839	85.027	52.839	0.000	0.151
-0.734853	69.409	3532.000	145.951	52.391	111.247	52.646	180.656	51.454	0.170	-1.965
-2.700000	37.598	801.000	498.929	42.861	480.130	43.369	517.729	43.236	0.221	4.694
1.993894							522.752	43.336		

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 313
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Vias de Servicio y Viales
EJE : 8 : Camino Aldenor

* * * 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	45.364				
-0.501700	0.000	0.000	1.000	45.359	1.000	45.359	1.000	45.359	0.000	0.000
-0.501600	0.000	0.000	3.000	45.349	3.000	45.349	3.000	45.349	0.000	-0.000
-0.501700	0.000	0.000	4.000	45.344	4.000	45.344	4.000	45.344	0.000	0.000
-0.501600	0.000	0.000	6.000	45.334	6.000	45.334	6.000	45.334	0.000	-0.000
-0.501700	0.000	0.000	7.000	45.329	7.000	45.329	7.000	45.329	0.000	0.000
-0.501600	0.000	0.000	8.000	45.324	8.000	45.324	8.000	45.324	0.000	-0.000
-0.502000	0.000	0.000	9.000	45.319	9.000	45.319	9.000	45.319	0.000	-0.007
-0.508900	0.000	0.000	10.000	45.314	10.000	45.314	10.000	45.314	0.000	-0.015
-0.524100	0.000	0.000	11.000	45.309	11.000	45.309	11.000	45.309	0.000	-0.023
-0.547100	0.000	0.000	12.000	45.303	12.000	45.303	12.000	45.303	0.000	-0.032
-0.578600	0.000	0.000	13.000	45.298	13.000	45.298	13.000	45.298	0.000	-0.040
-0.618400	0.000	0.000	14.000	45.292	14.000	45.292	14.000	45.292	0.000	-0.048
-0.666800	0.000	0.000	15.000	45.285	15.000	45.285	15.000	45.285	0.000	-0.056
-0.722500	0.000	0.000	16.000	45.278	16.000	45.278	16.000	45.278	0.000	-0.065
-0.787000	0.000	0.000	17.000	45.270	17.000	45.270	17.000	45.270	0.000	-0.072
-0.859100	0.000	0.000	18.000	45.261	18.000	45.261	18.000	45.261	0.000	-0.484
-1.343500	0.000	0.000	19.000	45.248	19.000	45.248	19.000	45.248	0.000	0.396
-0.947600	0.000	0.000	20.000	45.238	20.000	45.238	20.000	45.238	0.000	-0.410
-1.357200	0.000	0.000	21.000	45.225	21.000	45.225	21.000	45.225	0.000	-0.079
-1.436300	0.000	0.000	22.000	45.210	22.000	45.210	22.000	45.210	0.000	-0.115
-1.551000	0.000	0.000	23.000	45.195	23.000	45.195	23.000	45.195	0.000	-0.113
-1.664400	0.000	0.000	24.000	45.178	24.000	45.178	24.000	45.178	0.000	-0.111
-1.775300	0.000	0.000	25.000	45.160	25.000	45.160	25.000	45.160	0.000	-1.333
-3.108600	0.000	0.000	26.000	45.129	26.000	45.129	26.000	45.129	0.000	1.058
-2.050800	0.000	0.000	27.000	45.109	27.000	45.109	27.000	45.109	0.000	0.583
-1.467500	0.000	0.000	28.000	45.094	28.000	45.094	28.000	45.094	0.000	-1.338
-2.805400	0.000	0.000	29.000	45.066	29.000	45.066	29.000	45.066	0.000	-0.440
-3.245500	0.000	0.000	30.000	45.034	30.000	45.034	30.000	45.034	0.000	0.357
-2.888500	0.000	0.000	31.000	45.005	31.000	45.005	31.000	45.005	0.000	0.190
-2.698500	0.000	0.000	32.000	44.978	32.000	44.978	32.000	44.978	0.000	-0.236
-2.935000	0.000	0.000	33.000	44.948	33.000	44.948	33.000	44.948	0.000	-0.078
-3.013300	0.000	0.000	34.000	44.918	34.000	44.918	34.000	44.918	0.000	-0.125
-3.137900	0.000	0.000	35.000	44.887	35.000	44.887	35.000	44.887	0.000	-0.070
-3.207800	0.000	0.000	36.000	44.855	36.000	44.855	36.000	44.855	0.000	0.474
-2.734000	0.000	0.000	37.000	44.827	37.000	44.827	37.000	44.827	0.000	0.319
-2.414700	0.000	0.000	38.000	44.803	38.000	44.803	38.000	44.803	0.000	-0.073

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 314
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Vias de Servicio y Viales
EJE : 8 : Camino Aldenor

* * * 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.)	(%)
-2.487600	0.000	0.000	39.000	44.778	39.000	44.778	39.000	44.778	0.000	-0.106
-2.593200	0.000	0.000	40.000	44.753	40.000	44.753	40.000	44.753	0.000	-0.063
-2.655800	0.000	0.000	41.000	44.726	41.000	44.726	41.000	44.726	0.000	-0.137
-2.792700	0.000	0.000	42.000	44.698	42.000	44.698	42.000	44.698	0.000	-0.089
-2.881700	0.000	0.000	43.000	44.669	43.000	44.669	43.000	44.669	0.000	-0.085
-2.966600	0.000	0.000	44.000	44.640	44.000	44.640	44.000	44.640	0.000	0.232
-2.734800	0.000	0.000	45.000	44.612	45.000	44.612	45.000	44.612	0.000	-0.074
-2.808400	0.000	0.000	46.000	44.584	46.000	44.584	46.000	44.584	0.000	0.045
-2.763000	0.000	0.000	47.000	44.557	47.000	44.557	47.000	44.557	0.000	-0.033
-2.796500	0.000	0.000	48.000	44.529	48.000	44.529	48.000	44.529	0.000	-0.007
-2.803800	0.000	0.000	49.000	44.501	49.000	44.501	49.000	44.501	0.000	-0.155
-2.958300	0.000	0.000	50.000	44.471	50.000	44.471	50.000	44.471	0.000	-0.074
-3.031900	0.000	0.000	51.000	44.441	51.000	44.441	51.000	44.441	0.000	-0.066
-3.098000	0.000	0.000	52.000	44.410	52.000	44.410	52.000	44.410	0.000	-0.403
-3.500700	0.000	0.000	53.000	44.375	53.000	44.375	53.000	44.375	0.000	-0.126
-3.627000	0.000	0.000	54.000	44.338	54.000	44.338	54.000	44.338	0.000	-0.041
-3.667500	0.000	0.000	55.000	44.302	55.000	44.302	55.000	44.302	0.000	-0.036
-3.703300	0.000	0.000	56.000	44.265	56.000	44.265	56.000	44.265	0.000	-0.030
-3.733000	0.000	0.000	57.000	44.227	57.000	44.227	57.000	44.227	0.000	-0.025
-3.758300	0.000	0.000	58.000	44.190	58.000	44.190	58.000	44.190	0.000	0.243
-3.514800	0.000	0.000	59.000	44.155	59.000	44.155	59.000	44.155	0.000	0.038
-3.476800	0.000	0.000	60.000	44.120	60.000	44.120	60.000	44.120	0.000	-0.003
-3.480100	0.000	0.000	61.000	44.085	61.000	44.085	61.000	44.085	0.000	-0.001
-3.480900	0.000	0.000	62.000	44.050	62.000	44.050	62.000	44.050	0.000	0.001
-3.479800	0.000	0.000	63.000	44.015	63.000	44.015	63.000	44.015	0.000	-0.100
-3.579300	0.000	0.000	64.000	43.980	64.000	43.980	64.000	43.980	0.000	-0.078
-3.657600	0.000	0.000	65.000	43.943	65.000	43.943	65.000	43.943	0.000	0.002
-3.655600	0.000	0.000	66.000	43.906	66.000	43.906	66.000	43.906	0.000	0.001
-3.654500	0.000	0.000	67.000	43.870	67.000	43.870	67.000	43.870	0.000	0.268
-3.387000	0.000	0.000	68.000	43.836	68.000	43.836	68.000	43.836	0.000	0.061
-3.325700	0.000	0.000	69.000	43.803	69.000	43.803	69.000	43.803	0.000	0.116
-3.209768	44.014	1970.000	91.376	43.085	69.369	43.791	113.383	42.870	0.123	2.234
-0.975546	42.263	1472.545	331.763	40.739	310.631	40.946	352.894	41.140	0.152	2.870
1.894514							356.416	41.207		

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 320
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Vias de Servicio y Viales
EJE : 9 : A-1050_Sur

* * * 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	41.183				
0.168041	60.003	18811.000	51.000	41.269	20.999	41.218	81.001	41.415	0.024	0.319
0.487018	58.587	3967.000	143.804	41.720	114.511	41.578	173.098	42.296	0.108	1.477
1.963888							190.157	42.631		

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 322
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 10 : Ramal Deceleración MA

* * * 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	46.571				
Vertical	0.000	0.000	-0.000	46.571	-0.000	46.571	-0.000	46.571	0.000	
0.000000	0.000	0.000	0.000	46.571	0.000	46.571	0.000	46.571	0.000	
Vertical	0.000	0.000	0.000	46.571	0.000	46.571	0.000	46.571	0.000	
0.851309	0.000	0.000	0.177	46.572	0.177	46.572	0.177	46.572	0.000	-0.002
0.849335	0.000	0.000	0.901	46.579	0.901	46.579	0.901	46.579	0.000	-0.002
0.847065	0.000	0.000	0.982	46.579	0.982	46.579	0.982	46.579	0.000	
Vertical	0.000	0.000	0.982	46.579	0.982	46.579	0.982	46.579	0.000	
0.849012	0.000	0.000	1.021	46.580	1.021	46.580	1.021	46.580	0.000	
Vertical	0.000	0.000	1.021	46.580	1.021	46.580	1.021	46.580	0.000	
0.849741	0.000	0.000	1.177	46.581	1.177	46.581	1.177	46.581	0.000	-0.011
0.838376	0.000	0.000	1.896	46.587	1.896	46.587	1.896	46.587	0.000	0.001
0.839352	0.000	0.000	1.973	46.588	1.973	46.588	1.973	46.588	0.000	
Vertical	0.000	0.000	1.973	46.588	1.973	46.588	1.973	46.588	0.000	
0.840466	0.000	0.000	2.032	46.588	2.032	46.588	2.032	46.588	0.000	
Vertical	0.000	0.000	2.032	46.588	2.032	46.588	2.032	46.588	0.000	
0.839937	0.000	0.000	2.177	46.589	2.177	46.589	2.177	46.589	0.000	-0.299
0.540640	0.000	0.000	2.891	46.593	2.891	46.593	2.891	46.593	0.000	0.001
0.541752	0.000	0.000	2.951	46.593	2.951	46.593	2.951	46.593	0.000	
Vertical	0.000	0.000	2.951	46.593	2.951	46.593	2.951	46.593	0.000	
0.539337	0.000	0.000	3.060	46.594	3.060	46.594	3.060	46.594	0.000	
Vertical	0.000	0.000	3.060	46.594	3.060	46.594	3.060	46.594	0.000	
0.540954	0.000	0.000	3.177	46.595	3.177	46.595	3.177	46.595	0.000	-0.002
0.538751	0.000	0.000	3.886	46.598	3.886	46.598	3.886	46.598	0.000	0.004
0.543091	0.000	0.000	3.909	46.599	3.909	46.599	3.909	46.599	0.000	
Vertical	0.000	0.000	3.909	46.599	3.909	46.599	3.909	46.599	0.000	
0.539590	0.000	0.000	4.117	46.600	4.117	46.600	4.117	46.600	0.000	
Vertical	0.000	0.000	4.117	46.600	4.117	46.600	4.117	46.600	0.000	
0.538349	0.000	0.000	4.177	46.600	4.177	46.600	4.177	46.600	0.000	-0.001
0.537321	0.000	0.000	4.554	46.602	4.554	46.602	4.554	46.602	0.000	
Vertical	0.000	0.000	4.554	46.602	4.554	46.602	4.554	46.602	0.000	
0.537807	0.000	0.000	4.882	46.604	4.882	46.604	4.882	46.604	0.000	0.001
0.538743	0.000	0.000	5.177	46.605	5.177	46.605	5.177	46.605	0.000	-0.002
0.536755	0.000	0.000	5.877	46.609	5.877	46.609	5.877	46.609	0.000	0.001
0.537905	0.000	0.000	6.177	46.611	6.177	46.611	6.177	46.611	0.000	-0.002
0.535521	0.000	0.000	6.872	46.615	6.872	46.615	6.872	46.615	0.000	0.002
0.537093	0.000	0.000	7.177	46.616	7.177	46.616	7.177	46.616	0.000	-0.002

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 323
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 10 : Ramal Deceleración MA

* * * 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.)	(%)
0.535283	0.000	0.000	7.867	46.620	7.867	46.620	7.867	46.620	0.000	0.001
0.535983	0.000	0.000	8.177	46.622	8.177	46.622	8.177	46.622	0.000	-0.002
0.534022	0.000	0.000	8.863	46.625	8.863	46.625	8.863	46.625	0.000	0.002
0.535542	0.000	0.000	9.177	46.627	9.177	46.627	9.177	46.627	0.000	-0.002
0.533184	0.000	0.000	9.858	46.630	9.858	46.630	9.858	46.630	0.000	0.002
0.534801	0.000	0.000	10.177	46.632	10.177	46.632	10.177	46.632	0.000	-0.002
0.532925	0.000	0.000	10.853	46.636	10.853	46.636	10.853	46.636	0.000	0.001
0.533775	0.000	0.000	11.177	46.638	11.177	46.638	11.177	46.638	0.000	-0.002
0.531769	0.000	0.000	11.848	46.641	11.848	46.641	11.848	46.641	0.000	0.001
0.533081	0.000	0.000	12.177	46.643	12.177	46.643	12.177	46.643	0.000	-0.003
0.530297	0.000	0.000	12.844	46.646	12.844	46.646	12.844	46.646	0.000	0.001
0.531206	0.000	0.000	13.177	46.648	13.177	46.648	13.177	46.648	0.000	-0.001
0.530163	0.000	0.000	13.839	46.652	13.839	46.652	13.839	46.652	0.000	0.000
0.530569	0.000	0.000	14.177	46.653	14.177	46.653	14.177	46.653	0.000	-0.001
0.529723	0.000	0.000	14.834	46.657	14.834	46.657	14.834	46.657	0.000	0.000
0.529948	0.000	0.000	15.177	46.659	15.177	46.659	15.177	46.659	0.000	-0.001
0.528509	0.000	0.000	15.830	46.662	15.830	46.662	15.830	46.662	0.000	0.001
0.529058	0.000	0.000	16.177	46.664	16.177	46.664	16.177	46.664	0.000	-0.001
0.527588	0.000	0.000	16.825	46.667	16.825	46.667	16.825	46.667	0.000	0.001
0.528756	0.000	0.000	17.177	46.669	17.177	46.669	17.177	46.669	0.000	-0.002
0.526653	0.000	0.000	17.820	46.673	17.820	46.673	17.820	46.673	0.000	-0.001
0.525944	0.000	0.000	18.177	46.675	18.177	46.675	18.177	46.675	0.000	-0.000
0.525861	0.000	0.000	18.815	46.678	18.815	46.678	18.815	46.678	0.000	0.002
0.527629	0.000	0.000	19.177	46.680	19.177	46.680	19.177	46.680	0.000	-0.003
0.524898	0.000	0.000	19.811	46.683	19.811	46.683	19.811	46.683	0.000	0.002
0.526813	0.000	0.000	20.177	46.685	20.177	46.685	20.177	46.685	0.000	-0.003
0.524081	0.000	0.000	20.806	46.688	20.806	46.688	20.806	46.688	0.000	0.001
0.525211	0.000	0.000	21.177	46.690	21.177	46.690	21.177	46.690	0.000	-0.002
0.523250	0.000	0.000	21.801	46.694	21.801	46.694	21.801	46.694	0.000	0.000
0.523648	0.000	0.000	22.177	46.696	22.177	46.696	22.177	46.696	0.000	-0.000
0.523537	0.000	0.000	22.796	46.699	22.796	46.699	22.796	46.699	0.000	-0.000
0.523175	0.000	0.000	23.177	46.701	23.177	46.701	23.177	46.701	0.000	-0.002
0.521226	0.000	0.000	23.792	46.704	23.792	46.704	23.792	46.704	0.000	0.001
0.521936	0.000	0.000	24.177	46.706	24.177	46.706	24.177	46.706	0.000	-0.001
0.520846	0.000	0.000	24.787	46.709	24.787	46.709	24.787	46.709	0.000	0.000
0.521239	0.000	0.000	25.177	46.711	25.177	46.711	25.177	46.711	0.000	-0.001

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 324
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 10 : Ramal Deceleración MA

* * * 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.)	(%)
0.520130	0.000	0.000	25.782	46.714	25.782	46.714	25.782	46.714	0.000	0.002
0.521825	0.000	0.000	26.177	46.716	26.177	46.716	26.177	46.716	0.000	-0.002
0.519570	0.000	0.000	26.777	46.720	26.777	46.720	26.777	46.720	0.000	-0.000
0.519394	0.000	0.000	27.177	46.722	27.177	46.722	27.177	46.722	0.000	-0.001
0.517992	0.000	0.000	27.773	46.725	27.773	46.725	27.773	46.725	0.000	0.002
0.519988	0.000	0.000	28.177	46.727	28.177	46.727	28.177	46.727	0.000	-0.003
0.517068	0.000	0.000	28.768	46.730	28.768	46.730	28.768	46.730	0.000	0.002
0.518612	0.000	0.000	29.177	46.732	29.177	46.732	29.177	46.732	0.000	-0.002
0.516639	0.000	0.000	29.763	46.735	29.763	46.735	29.763	46.735	0.000	0.001
0.517268	0.000	0.000	30.177	46.737	30.177	46.737	30.177	46.737	0.000	-0.001
0.516203	0.000	0.000	30.758	46.740	30.758	46.740	30.758	46.740	0.000	0.001
0.516911	0.000	0.000	31.177	46.742	31.177	46.742	31.177	46.742	0.000	-0.002
0.515066	0.000	0.000	31.754	46.745	31.754	46.745	31.754	46.745	0.000	0.001
0.515616	0.000	0.000	32.177	46.748	32.177	46.748	32.177	46.748	0.000	-0.001
0.514785	0.000	0.000	32.749	46.750	32.749	46.750	32.749	46.750	0.000	-0.000
0.514351	0.000	0.000	33.177	46.753	33.177	46.753	33.177	46.753	0.000	-0.001
0.513089	0.000	0.000	33.744	46.756	33.744	46.756	33.744	46.756	0.000	0.002
0.514960	0.000	0.000	34.177	46.758	34.177	46.758	34.177	46.758	0.000	-0.003
0.511898	0.000	0.000	34.740	46.761	34.740	46.761	34.740	46.761	0.000	0.002
0.513729	0.000	0.000	35.177	46.763	35.177	46.763	35.177	46.763	0.000	-0.002
0.511403	0.000	0.000	35.735	46.766	35.735	46.766	35.735	46.766	0.000	0.001
0.512524	0.000	0.000	36.177	46.768	36.177	46.768	36.177	46.768	0.000	-0.001
0.511804	0.000	0.000	36.730	46.771	36.730	46.771	36.730	46.771	0.000	-0.000
0.511344	0.000	0.000	37.177	46.773	37.177	46.773	37.177	46.773	0.000	-0.000
0.511118	0.000	0.000	37.725	46.776	37.725	46.776	37.725	46.776	0.000	0.001
0.511960	0.000	0.000	38.177	46.778	38.177	46.778	38.177	46.778	0.000	-0.001
0.510788	0.000	0.000	38.721	46.781	38.721	46.781	38.721	46.781	0.000	0.001
0.511687	0.000	0.000	39.177	46.783	39.177	46.783	39.177	46.783	0.000	-0.001
0.511008	0.000	0.000	39.716	46.786	39.716	46.786	39.716	46.786	0.000	0.002
0.512936	0.000	0.000	40.177	46.788	40.177	46.788	40.177	46.788	0.000	-0.002
0.511232	0.000	0.000	40.711	46.791	40.711	46.791	40.711	46.791	0.000	0.001
0.512660	0.000	0.000	41.177	46.794	41.177	46.794	41.177	46.794	0.000	-0.002
0.510893	0.000	0.000	41.706	46.796	41.706	46.796	41.706	46.796	0.000	0.002
0.513237	0.000	0.000	42.177	46.799	42.177	46.799	42.177	46.799	0.000	-0.002
0.510929	0.000	0.000	42.702	46.801	42.702	46.801	42.702	46.801	0.000	0.002
0.512961	0.000	0.000	43.177	46.804	43.177	46.804	43.177	46.804	0.000	0.001

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 325
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 10 : Ramal Deceleración MA

* * * 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.)	(%)
0.513466	0.000	0.000	43.697	46.807	43.697	46.807	43.697	46.807	0.000	0.002
0.514983	0.000	0.000	44.177	46.809	44.177	46.809	44.177	46.809	0.000	-0.003
0.512362	0.000	0.000	44.692	46.812	44.692	46.812	44.692	46.812	0.000	0.002
0.513870	0.000	0.000	45.177	46.814	45.177	46.814	45.177	46.814	0.000	0.325
0.839135	0.000	0.000	45.688	46.818	45.688	46.818	45.688	46.818	0.000	0.002
0.840875	0.000	0.000	46.177	46.823	46.177	46.823	46.177	46.823	0.000	0.002
0.843234	0.000	0.000	46.683	46.827	46.683	46.827	46.683	46.827	0.000	0.000
0.843540	0.000	0.000	47.177	46.831	47.177	46.831	47.177	46.831	0.000	0.004
0.847409	0.000	0.000	47.678	46.835	47.678	46.835	47.678	46.835	0.000	0.001
0.848558	0.000	0.000	48.177	46.839	48.177	46.839	48.177	46.839	0.000	0.033
0.881684	0.000	0.000	48.673	46.844	48.673	46.844	48.673	46.844	0.000	-0.000
0.881475	0.000	0.000	49.177	46.848	49.177	46.848	49.177	46.848	0.000	-0.008
0.873087	0.000	0.000	49.669	46.853	49.669	46.853	49.669	46.853	0.000	0.001
0.874048	0.000	0.000	50.177	46.857	50.177	46.857	50.177	46.857	0.000	-0.008
0.865763	0.000	0.000	50.664	46.861	50.664	46.861	50.664	46.861	0.000	0.002
0.867539	0.000	0.000	51.177	46.866	51.177	46.866	51.177	46.866	0.000	-0.009
0.858500	0.000	0.000	51.659	46.870	51.659	46.870	51.659	46.870	0.000	0.002
0.860180	0.000	0.000	52.177	46.874	52.177	46.874	52.177	46.874	0.000	-0.008
0.851931	0.000	0.000	52.655	46.878	52.655	46.878	52.655	46.878	0.000	0.001
0.853149	0.000	0.000	53.177	46.883	53.177	46.883	53.177	46.883	0.000	-0.010
0.843538	0.000	0.000	53.650	46.887	53.650	46.887	53.650	46.887	0.000	0.001
0.844724	0.000	0.000	54.177	46.891	54.177	46.891	54.177	46.891	0.000	-0.008
0.836471	0.000	0.000	54.645	46.895	54.645	46.895	54.645	46.895	0.000	0.001
0.837955	0.000	0.000	55.177	46.900	55.177	46.900	55.177	46.900	0.000	-0.008
0.830340	0.000	0.000	55.640	46.903	55.640	46.903	55.640	46.903	0.000	0.000
0.830558	0.000	0.000	56.177	46.908	56.177	46.908	56.177	46.908	0.000	-0.009
0.821246	0.000	0.000	56.636	46.912	56.636	46.912	56.636	46.912	0.000	0.002
0.823292	0.000	0.000	57.177	46.916	57.177	46.916	57.177	46.916	0.000	-0.009
0.813943	0.000	0.000	57.631	46.920	57.631	46.920	57.631	46.920	0.000	0.002
0.816151	0.000	0.000	58.177	46.924	58.177	46.924	58.177	46.924	0.000	-0.009
0.807158	0.000	0.000	58.626	46.928	58.626	46.928	58.626	46.928	0.000	0.001
0.808587	0.000	0.000	59.178	46.932	59.178	46.932	59.178	46.932	0.000	-0.009
0.799327	0.000	0.000	59.622	46.936	59.622	46.936	59.622	46.936	0.000	0.002
0.800973	0.000	0.000	60.178	46.940	60.178	46.940	60.178	46.940	0.000	-0.009
0.791553	0.000	0.000	60.617	46.944	60.617	46.944	60.617	46.944	0.000	0.002
0.793488	0.000	0.000	61.178	46.948	61.178	46.948	61.178	46.948	0.000	0.037

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 326
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 10 : Ramal Deceleración MA

* * * 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.)	(%)
0.830071	0.000	0.000	61.612	46.952	61.612	46.952	61.612	46.952	0.000	0.000
0.830460	0.000	0.000	62.608	46.960	62.608	46.960	62.608	46.960	0.000	0.001
0.831869	0.000	0.000	63.178	46.965	63.178	46.965	63.178	46.965	0.000	-0.001
0.830439	0.000	0.000	63.603	46.968	63.603	46.968	63.603	46.968	0.000	-0.000
0.830402	0.000	0.000	64.178	46.973	64.178	46.973	64.178	46.973	0.000	-0.001
0.829801	0.000	0.000	64.599	46.977	64.599	46.977	64.599	46.977	0.000	0.000
0.829993	0.000	0.000	65.178	46.982	65.178	46.982	65.178	46.982	0.000	-0.002
0.828426	0.000	0.000	65.594	46.985	65.594	46.985	65.594	46.985	0.000	0.001
0.829250	0.000	0.000	66.178	46.990	66.178	46.990	66.178	46.990	0.000	-0.002
0.827502	0.000	0.000	66.589	46.993	66.589	46.993	66.589	46.993	0.000	0.001
0.828348	0.000	0.000	67.178	46.998	67.178	46.998	67.178	46.998	0.000	-0.000
0.828035	0.000	0.000	67.585	47.001	67.585	47.001	67.585	47.001	0.000	0.000
0.828135	0.000	0.000	68.178	47.006	68.178	47.006	68.178	47.006	0.000	-0.002
0.826339	0.000	0.000	68.580	47.010	68.580	47.010	68.580	47.010	0.000	0.001
0.827254	0.000	0.000	69.179	47.015	69.179	47.015	69.179	47.015	0.000	-0.003
0.824606	0.000	0.000	69.576	47.018	69.576	47.018	69.576	47.018	0.000	0.003
0.827216	0.000	0.000	70.179	47.023	70.179	47.023	70.179	47.023	0.000	-0.003
0.823848	0.000	0.000	70.571	47.026	70.571	47.026	70.571	47.026	0.000	0.002
0.825699	0.000	0.000	71.179	47.031	71.179	47.031	71.179	47.031	0.000	-0.002
0.824104	0.000	0.000	71.566	47.034	71.566	47.034	71.566	47.034	0.000	0.001
0.825021	0.000	0.000	72.179	47.039	72.179	47.039	72.179	47.039	0.000	-0.001
0.824105	0.000	0.000	72.562	47.043	72.562	47.043	72.562	47.043	0.000	0.000
0.824191	0.000	0.000	73.179	47.048	73.179	47.048	73.179	47.048	0.000	-0.003
0.821461	0.000	0.000	73.557	47.051	73.557	47.051	73.557	47.051	0.000	0.002
0.823373	0.000	0.000	74.179	47.056	74.179	47.056	74.179	47.056	0.000	0.076
0.899392	0.000	0.000	74.553	47.059	74.553	47.059	74.553	47.059	0.000	0.001
0.900566	0.000	0.000	75.180	47.065	75.180	47.065	75.180	47.065	0.000	0.335
1.236025	0.000	0.000	75.548	47.069	75.548	47.069	75.548	47.069	0.000	0.001
1.236698	0.000	0.000	76.180	47.077	76.180	47.077	76.180	47.077	0.000	-0.039
1.197679	0.000	0.000	76.544	47.082	76.544	47.082	76.544	47.082	0.000	0.002
1.199982	0.000	0.000	77.180	47.089	77.180	47.089	77.180	47.089	0.000	-0.234
0.965593	0.000	0.000	77.539	47.093	77.539	47.093	77.539	47.093	0.000	0.002
0.967452	0.000	0.000	78.180	47.099	78.180	47.099	78.180	47.099	0.000	-0.197
0.770770	0.000	0.000	78.535	47.102	78.535	47.102	78.535	47.102	0.000	0.002
0.772549	0.000	0.000	79.180	47.107	79.180	47.107	79.180	47.107	0.000	0.000
0.772624	0.000	0.000	79.530	47.109	79.530	47.109	79.530	47.109	0.000	0.000

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 327
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 10 : Ramal Deceleración MA

* * * 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.)	(%)
0.772756	0.000	0.000	80.181	47.114	80.181	47.114	80.181	47.114	0.000	-0.001
0.771919	0.000	0.000	80.526	47.117	80.526	47.117	80.526	47.117	0.000	0.002
0.773571	0.000	0.000	81.181	47.122	81.181	47.122	81.181	47.122	0.000	-0.002
0.771486	0.000	0.000	81.521	47.125	81.521	47.125	81.521	47.125	0.000	0.002
0.773767	0.000	0.000	82.181	47.130	82.181	47.130	82.181	47.130	0.000	-0.000
0.773428	0.000	0.000	82.517	47.132	82.517	47.132	82.517	47.132	0.000	0.001
0.774561	0.000	0.000	83.182	47.138	83.182	47.138	83.182	47.138	0.000	-0.000
0.774216	0.000	0.000	83.512	47.140	83.512	47.140	83.512	47.140	0.000	0.001
0.775344	0.000	0.000	84.182	47.145	84.182	47.145	84.182	47.145	0.000	-0.002
0.773493	0.000	0.000	84.508	47.148	84.508	47.148	84.508	47.148	0.000	0.003
0.776116	0.000	0.000	85.182	47.153	85.182	47.153	85.182	47.153	0.000	-0.002
0.774306	0.000	0.000	85.503	47.156	85.503	47.156	85.503	47.156	0.000	0.002
0.776286	0.000	0.000	86.182	47.161	86.182	47.161	86.182	47.161	0.000	-0.001
0.775142	0.000	0.000	86.499	47.163	86.499	47.163	86.499	47.163	0.000	0.002
0.777040	0.000	0.000	87.183	47.169	87.183	47.169	87.183	47.169	0.000	-0.040
0.736544	0.000	0.000	87.495	47.171	87.495	47.171	87.495	47.171	0.000	0.002
0.738430	0.000	0.000	88.183	47.176	88.183	47.176	88.183	47.176	0.000	0.036
0.774285	0.000	0.000	88.490	47.178	88.490	47.178	88.490	47.178	0.000	-0.000
0.774044	0.000	0.000	89.183	47.184	89.183	47.184	89.183	47.184	0.000	-0.001
0.773506	0.000	0.000	89.486	47.186	89.486	47.186	89.486	47.186	0.000	0.001
0.774940	0.000	0.000	90.184	47.191	90.184	47.191	90.184	47.191	0.000	-0.002
0.773039	0.000	0.000	90.481	47.194	90.481	47.194	90.481	47.194	0.000	0.002
0.775538	0.000	0.000	91.184	47.199	91.184	47.199	91.184	47.199	0.000	-0.002
0.773926	0.000	0.000	91.477	47.201	91.477	47.201	91.477	47.201	0.000	0.002
0.776268	0.000	0.000	92.185	47.207	92.185	47.207	92.185	47.207	0.000	0.058
0.834201	0.000	0.000	92.473	47.209	92.473	47.209	92.473	47.209	0.000	0.002
0.835948	0.000	0.000	93.185	47.215	93.185	47.215	93.185	47.215	0.000	-0.056
0.779664	0.000	0.000	93.468	47.218	93.468	47.218	93.468	47.218	0.000	0.001
0.780908	0.000	0.000	94.186	47.223	94.186	47.223	94.186	47.223	0.000	-0.001
0.780347	0.000	0.000	94.464	47.225	94.464	47.225	94.464	47.225	0.000	0.001
0.781588	0.000	0.000	95.186	47.231	95.186	47.231	95.186	47.231	0.000	-0.000
0.781418	0.000	0.000	95.460	47.233	95.460	47.233	95.460	47.233	0.000	0.001
0.782809	0.000	0.000	96.186	47.239	96.186	47.239	96.186	47.239	0.000	-0.074
0.708587	0.000	0.000	96.456	47.241	96.456	47.241	96.456	47.241	0.000	0.002
0.710999	0.000	0.000	97.187	47.246	97.187	47.246	97.187	47.246	0.000	0.094
0.804859	0.000	0.000	97.451	47.248	97.451	47.248	97.451	47.248	0.000	0.004

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 328
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 10 : Ramal Deceleración MA

* * * 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.)	(%)
0.808433	0.000	0.000	98.187	47.254	98.187	47.254	98.187	47.254	0.000	-0.099
0.709772	0.000	0.000	98.447	47.256	98.447	47.256	98.447	47.256	0.000	0.002
0.711599	0.000	0.000	99.188	47.261	99.188	47.261	99.188	47.261	0.000	-0.089
0.622531	0.000	0.000	99.443	47.263	99.443	47.263	99.443	47.263	0.000	0.002
0.624582	0.000	0.000	100.189	47.267	100.189	47.267	100.189	47.267	0.000	0.174
0.798983	0.000	0.000	100.439	47.269	100.439	47.269	100.439	47.269	0.000	0.001
0.800271	0.000	0.000	101.189	47.275	101.189	47.275	101.189	47.275	0.000	-0.087
0.713355	0.000	0.000	101.435	47.277	101.435	47.277	101.435	47.277	0.000	0.000
0.713790	0.000	0.000	102.190	47.282	102.190	47.282	102.190	47.282	0.000	-0.001
0.712844	0.000	0.000	102.430	47.284	102.430	47.284	102.430	47.284	0.000	0.001
0.713931	0.000	0.000	103.190	47.290	103.190	47.290	103.190	47.290	0.000	0.000
0.714431	0.000	0.000	103.426	47.291	103.426	47.291	103.426	47.291	0.000	0.000
0.714855	0.000	0.000	104.191	47.297	104.191	47.297	104.191	47.297	0.000	-0.001
0.714354	0.000	0.000	104.422	47.298	104.422	47.298	104.422	47.298	0.000	0.002
0.716026	0.000	0.000	105.192	47.304	105.192	47.304	105.192	47.304	0.000	-0.000
0.715597	0.000	0.000	105.418	47.306	105.418	47.306	105.418	47.306	0.000	0.001
0.716408	0.000	0.000	106.192	47.311	106.192	47.311	106.192	47.311	0.000	0.001
0.717345	0.000	0.000	106.414	47.313	106.414	47.313	106.414	47.313	0.000	0.000
0.717555	0.000	0.000	107.193	47.318	107.193	47.318	107.193	47.318	0.000	-0.006
0.711801	0.000	0.000	107.410	47.320	107.410	47.320	107.410	47.320	0.000	0.002
0.714093	0.000	0.000	108.194	47.325	108.194	47.325	108.194	47.325	0.000	-0.004
0.709774	0.000	0.000	108.406	47.327	108.406	47.327	108.406	47.327	0.000	
Vertical	0.000	0.000	108.406	47.327	108.406	47.327	108.406	47.327	0.000	
0.704966	0.000	0.000	109.194	47.332	109.194	47.332	109.194	47.332	0.000	-0.007
0.698054	0.000	0.000	109.405	47.334	109.405	47.334	109.405	47.334	0.000	0.002
0.700236	0.000	0.000	110.195	47.339	110.195	47.339	110.195	47.339	0.000	-0.172
0.528595	0.000	0.000	110.405	47.341	110.405	47.341	110.405	47.341	0.000	0.001
0.529729	0.000	0.000	111.196	47.345	111.196	47.345	111.196	47.345	0.000	-0.012
0.517372	90.000	18647.917	157.337	47.584	112.337	47.351	202.337	48.034	0.054	0.483
1.000000	75.000	2142.857	248.100	48.491	210.600	48.116	285.600	47.554	0.328	-3.500
-2.500000	100.000	2192.491	511.212	41.913	461.212	43.163	561.212	42.944	0.570	4.561
2.061022							571.956	43.165		

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:24 1090 pagina 343
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Vias de Servicio y Viales
EJE : 11 : Via Servicio Norte MA

* * * 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	47.658			
-0.983037	60.008	3302.000	79.000	46.882	48.996	47.177	109.004	46.042	0.136	-1.817
-2.800372	70.109	1464.499	203.647	43.391	168.593	44.373	238.702	44.088	0.420	4.787
1.986871							246.192	44.237		

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:25 1090 pagina 345
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Vias de Servicio y Viales
EJE : 12 : A-1050_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	45.539			
-0.446938	9.650	1200.000	13.520	45.479	8.695	45.500	18.345	45.418	0.010	-0.804
-1.251133	21.174	1000.000	30.327	45.268	19.740	45.401	40.914	44.912	0.056	-2.117
-3.368504	22.464	421.679	75.155	43.758	63.923	44.137	86.387	43.978	0.150	5.327
1.958664							92.375	44.096		

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:25 1090 pagina 347
PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 13 : Camino Noroeste

* * * 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	45.929			
1.345366	64.588	3500.000	79.213	46.995	46.919	46.560	111.507	46.833	0.149	-1.845
-0.500000	50.711	2000.000	190.656	46.438	165.300	46.564	216.011	46.954	0.161	2.536
2.035564							225.252	47.142		

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:25 1090 pagina 349
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Vias de Servicio y Viales
EJE : 14 : Via de Servicio Norte AL

* * * 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	43.000			
1.747059	40.001	24239.000	27.000	43.472	7.000	43.122	47.000	43.788	0.008	-0.165
1.582032	41.564	3867.000	74.896	44.229	54.114	43.901	95.678	44.335	0.056	-1.075
0.507187	40.000	2495.000	206.850	44.899	186.850	44.797	226.850	45.321	0.080	1.603
2.110409							234.534	45.483		

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:25 1090 pagina 351
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 15 : Ramal Aceleración MA

* * * 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.)	(%)
					17.281	43.679				
-2.016608	0.000	0.000	23.182	43.560	23.182	43.560	23.182	43.560	0.000	0.079
-1.937183	81.524	1175.175	70.142	42.650	29.380	43.440	110.904	44.688	0.707	6.937
5.000000	112.912	2500.000	262.092	52.248	205.636	49.425	318.548	52.521	0.637	-4.516
0.483517	0.000	0.000	320.164	52.529	320.164	52.529	320.164	52.529	0.000	0.000
0.483626	0.000	0.000	322.160	52.538	322.160	52.538	322.160	52.538	0.000	-0.000
0.483384	0.000	0.000	324.157	52.548	324.157	52.548	324.157	52.548	0.000	0.000
0.483493	0.000	0.000	326.153	52.558	326.153	52.558	326.153	52.558	0.000	-0.000
0.483146	0.000	0.000	328.149	52.567	328.149	52.567	328.149	52.567	0.000	-0.189
0.293984	0.000	0.000	330.145	52.573	330.145	52.573	330.145	52.573	0.000	-0.221
0.072695	0.000	0.000	332.141	52.575	332.141	52.575	332.141	52.575	0.000	-0.024
0.048448	0.000	0.000	334.137	52.576	334.137	52.576	334.137	52.576	0.000	0.003
0.051856	0.000	0.000	336.133	52.577	336.133	52.577	336.133	52.577	0.000	-0.200
-0.148004	0.000	0.000	338.129	52.574	338.129	52.574	338.129	52.574	0.000	0.695
0.547139	0.000	0.000	340.124	52.585	340.124	52.585	340.124	52.585	0.000	-0.167
0.380198	0.000	0.000	342.120	52.592	342.120	52.592	342.120	52.592	0.000	0.196
0.576573	0.000	0.000	344.116	52.604	344.116	52.604	344.116	52.604	0.000	-0.793
-0.216164	0.000	0.000	346.112	52.599	346.112	52.599	346.112	52.599	0.000	1.218
1.001920	0.000	0.000	348.107	52.619	348.107	52.619	348.107	52.619	0.000	-0.998
0.003558	0.000	0.000	350.103	52.619	350.103	52.619	350.103	52.619	0.000	-0.053
-0.049861	0.000	0.000	352.099	52.618	352.099	52.618	352.090	52.618	0.000	0.253
0.203507	0.000	0.000	354.094	52.622	354.094	52.622	354.094	52.622	0.000	0.272
0.475527	0.000	0.000	356.090	52.632	356.090	52.632	356.090	52.632	0.000	-0.013
0.462659	0.000	0.000	358.085	52.641	358.085	52.641	358.085	52.641	0.000	-0.058
0.405042	0.000	0.000	360.080	52.649	360.080	52.649	360.080	52.649	0.000	0.124
0.529295	0.000	0.000	362.076	52.660	362.076	52.660	362.076	52.660	0.000	-0.113
0.416591	0.000	0.000	364.071	52.668	364.071	52.668	364.071	52.668	0.000	0.101
0.517099	0.000	0.000	366.066	52.678	366.066	52.678	366.066	52.678	0.000	-0.049
0.467818	0.000	0.000	367.575	52.685	367.575	52.685	367.575	52.685	0.000	0.002
0.470043	0.000	0.000	369.114	52.693	369.114	52.693	369.114	52.693	0.000	-0.000
0.469827	0.000	0.000	370.683	52.700	370.683	52.700	370.683	52.700	0.000	0.002
0.472203	0.000	0.000	372.284	52.708	372.284	52.708	372.284	52.708	0.000	0.006
0.478565	0.000	0.000	373.918	52.715	373.918	52.715	373.918	52.715	0.000	0.206
0.684961	0.000	0.000	375.587	52.727	375.587	52.727	375.587	52.727	0.000	0.006
0.690573	0.000	0.000	377.297	52.739	377.297	52.739	377.297	52.739	0.000	-0.217
0.473960	0.000	0.000	379.044	52.747	379.044	52.747	379.044	52.747	0.000	-0.331
0.142488	0.000	0.000	380.833	52.750	380.833	52.750	380.833	52.750	0.000	0.314

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:25 1090 pagina 352
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 15 : Ramal Aceleración MA

* * * 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.)	(%)
0.456708	0.000	0.000	382.667	52.758	382.667	52.758	382.667	52.758	0.000	0.156
0.612505	0.000	0.000	384.550	52.769	384.550	52.769	384.550	52.769	0.000	0.008
0.620110	0.000	0.000	386.485	52.781	386.485	52.781	386.485	52.781	0.000	0.057
0.677381	0.000	0.000	388.476	52.795	388.476	52.795	388.476	52.795	0.000	0.010
0.687380	0.000	0.000	390.528	52.809	390.528	52.809	390.528	52.809	0.000	-0.037
0.650090	0.000	0.000	392.647	52.823	392.647	52.823	392.647	52.823	0.000	-0.471
0.179585	0.000	0.000	394.839	52.827	394.839	52.827	394.839	52.827	0.000	0.270
0.449250	0.000	0.000	397.111	52.837	397.111	52.837	397.111	52.837	0.000	-0.488
-0.038729	0.000	0.000	399.471	52.836	399.471	52.836	399.471	52.836	0.000	-0.327
-0.365400	0.000	0.000	400.687	52.832	400.687	52.832	400.687	52.832	0.000	0.060
-0.305568	0.000	0.000	401.930	52.828	401.930	52.828	401.930	52.828	0.000	1.386
1.080574	0.000	0.000	403.200	52.842	403.200	52.842	403.200	52.842	0.000	-0.003
1.077576	0.000	0.000	404.500	52.856	404.500	52.856	404.500	52.856	0.000	-0.367
0.710937	0.000	0.000	405.831	52.865	405.831	52.865	405.831	52.865	0.000	-0.029
0.681517	0.000	0.000	407.198	52.874	407.198	52.874	407.198	52.874	0.000	-0.004
0.677226	0.000	0.000	409.188	52.888	409.188	52.888	409.188	52.888	0.000	-0.145
0.532068	0.000	0.000	411.179	52.898	411.179	52.898	411.179	52.898	0.000	-0.082
0.450018	0.000	0.000	413.169	52.907	413.169	52.907	413.169	52.907	0.000	0.000
0.450113	0.000	0.000	415.160	52.916	415.160	52.916	415.160	52.916	0.000	-0.077
0.373592	0.000	0.000	417.150	52.924	417.150	52.924	417.150	52.924	0.000	0.035
0.408357	0.000	0.000	419.140	52.932	419.140	52.932	419.140	52.932	0.000	0.411
0.819721	0.000	0.000	421.131	52.948	421.131	52.948	421.131	52.948	0.000	0.003
0.822979	0.000	0.000	423.121	52.965	423.121	52.965	423.121	52.965	0.000	-0.120
0.702648	0.000	0.000	425.112	52.979	425.112	52.979	425.112	52.979	0.000	0.064
0.766747	0.000	0.000	427.102	52.994	427.102	52.994	427.102	52.994	0.000	-0.056
0.710378	0.000	0.000	429.093	53.008	429.093	53.008	429.093	53.008	0.000	0.023
0.733080	0.000	0.000	431.083	53.023	431.083	53.023	431.083	53.023	0.000	-0.248
0.484797	0.000	0.000	433.074	53.032	433.074	53.032	433.074	53.032	0.000	-0.078
0.407230	0.000	0.000	435.064	53.040	435.064	53.040	435.064	53.040	0.000	-0.045
0.362364	0.000	0.000	437.055	53.048	437.055	53.048	437.055	53.048	0.000	-0.144
0.218683	0.000	0.000	439.045	53.052	439.045	53.052	439.045	53.052	0.000	0.692
0.910951	0.000	0.000	441.036	53.070	441.036	53.070	441.036	53.070	0.000	-0.409
0.502370	0.000	0.000	443.026	53.080	443.026	53.080	443.026	53.080	0.000	0.107
0.609426	0.000	0.000	445.017	53.092	445.017	53.092	445.017	53.092	0.000	0.225
0.834884	0.000	0.000	447.008	53.109	447.008	53.109	447.008	53.109	0.000	0.077
0.911997	0.000	0.000	448.998	53.127	448.998	53.127	448.998	53.127	0.000	-0.163

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:25 1090 pagina 353
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Ramales
EJE : 15 : Ramal Aceleración MA

* * * 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.)	(%)
0.749123	0.000	0.000	450.989	53.142	450.989	53.142	450.989	53.142	0.000	0.009
0.758216	0.000	0.000	452.979	53.157	452.979	53.157	452.979	53.157	0.000	-0.778
-0.020245	0.000	0.000	454.970	53.157	454.970	53.157	454.970	53.157	0.000	0.860
0.839645	0.000	0.000	456.961	53.173	456.961	53.173	456.961	53.173	0.000	-0.255
0.584848	0.000	0.000	458.951	53.185	458.951	53.185	458.951	53.185	0.000	0.106
0.691045	0.000	0.000	460.942	53.199	460.942	53.199	460.942	53.199	0.000	0.116
0.807345	0.000	0.000	462.932	53.215	462.932	53.215	462.932	53.215	0.000	-0.229
0.578671	0.000	0.000	464.923	53.226	464.923	53.226	464.923	53.226	0.000	-0.032
0.546584	0.000	0.000	466.914	53.237	466.914	53.237	466.914	53.237	0.000	0.033
0.579833	0.000	0.000	468.904	53.249	468.904	53.249	468.904	53.249	0.000	0.047
0.627209	0.000	0.000	470.894	53.261	470.894	53.261	470.894	53.261	0.000	-0.001
0.626405	0.000	0.000	472.885	53.274	472.885	53.274	472.885	53.274	0.000	-0.001
0.625252	0.000	0.000	474.875	53.286	474.875	53.286	474.875	53.286	0.000	-0.001
0.623996	0.000	0.000	476.866	53.298	476.866	53.298	476.866	53.298	0.000	-0.006
0.617865	0.000	0.000	478.856	53.311	478.856	53.311	478.856	53.311	0.000	0.003
0.621330	0.000	0.000	480.846	53.323	480.846	53.323	480.846	53.323	0.000	-0.002
0.619777	0.000	0.000	482.837	53.335	482.837	53.335	482.837	53.335	0.000	-0.099
0.521252	0.000	0.000	484.827	53.346	484.827	53.346	484.827	53.346	0.000	-0.174
0.347719	0.000	0.000	486.818	53.353	486.818	53.353	486.818	53.353	0.000	-0.003
0.344303	0.000	0.000	488.808	53.360	488.808	53.360	488.808	53.360	0.000	-0.003
0.341445							490.798	53.366		

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:25 1090 pagina 360
PROYECTO :
GRUPO : 2 : Vias de Servicio y Viales
EJE : 16 : Vial Viviendas

* * * 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.)	(%)
					-1.004	42.387				
-4.610400	19.138	500.000	7.942	41.975	-1.627	42.416	17.511	41.900	0.092	3.828
-0.782857	43.708	2500.000	51.000	41.638	29.146	41.809	72.854	41.849	0.096	1.748
0.965467	6.747	89.533	109.279	42.200	105.906	42.168	112.652	41.979	0.064	-7.536
-6.570130							119.476	41.530		

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:25 1090 pagina 362
PROYECTO :
GRUPO : 3 : Caminos
EJE : 17 : Camino Sureste

* * * 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	42.981				
-0.641027	19.186	1000.000	101.753	42.329	92.160	42.390	111.346	42.451	0.046	1.919
1.277561	15.225	1000.000	166.756	43.159	159.143	43.062	174.368	43.141	0.029	-1.522
-0.244930	17.709	1000.000	251.125	42.953	242.270	42.974	259.979	43.088	0.039	1.771
1.525985	41.725	1000.000	364.256	44.679	343.393	44.361	385.118	44.127	0.218	-4.172
-2.646474	13.232	500.000	418.256	43.250	411.639	43.425	424.872	43.250	0.044	2.646
0.000000	12.714	150.000	445.256	43.250	438.899	43.250	451.612	43.789	0.135	8.476
8.475678	17.178	200.000	468.496	45.220	459.907	44.492	477.085	45.210	0.184	-8.589
-0.113228							478.639	45.208		

Istram 22.05.05.31 10/06/22 08:24:25 1090 pagina 365
PROYECTO :
GRUPO : 4 : Cunetas
EJE : 18 : Cuneta Derecha Paso Inferior

* * * 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	43.008				
-5.216796	0.000	0.000	20.310	41.949	20.310	41.949	20.310	41.949	0.000	4.839
-0.377723	0.000	0.000	134.000	41.519	134.000	41.519	134.000	41.519	0.000	0.114
-0.264159	0.000	0.000	325.000	41.015	325.000	41.015	325.000	41.015	0.000	-0.086
-0.350388							496.422	40.414		

REPLANTEO DE PUNTOS CADA 20 m

ENLACE 409

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:56:31 1090 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 1 : Glorieta Sur

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
CIRC. KV 1660	0.000	517376.357	4067806.465	-30.000	77.932	77.932	25.000000	0.000	-1.156	2.00	2.00	77.932	77.438	77.438		
CIRC. KV 1660	20.000	517377.521	4067826.062	-30.000	77.821	77.821	382.558682	0.000	0.049	2.00	2.00	77.821	77.031	77.031		
CIRC. KV 1660	40.000	517366.318	4067842.184	-30.000	77.951	77.951	340.117364	0.000	1.254	2.00	2.00	77.951	77.400	77.400		
CIRC. Rampa	60.000	517347.545	4067847.926	-30.000	78.310	78.310	297.676046	0.000	2.064	2.00	2.00	78.310	78.215	78.215		
CIRC. KV -1660	80.000	517329.241	4067840.830	-30.000	78.722	78.722	255.234727	0.000	2.015	2.00	2.00	78.722	78.637	78.637		
CIRC. KV -1660	100.000	517319.244	4067823.934	-30.000	79.005	79.005	212.793409	0.000	0.810	2.00	2.00	79.005	77.747	77.747		
CIRC. KV -1660	120.000	517321.835	4067804.474	-30.000	79.046	79.046	170.352091	0.000	-0.395	2.00	2.00	79.046	77.919	77.919		
CIRC. KV -1660	140.000	517335.905	4067790.783	-30.000	78.846	78.846	127.910773	0.000	-1.600	2.00	2.00	78.846	77.635	77.635		
CIRC. Pendiente	160.000	517355.428	4067788.724	-30.000	78.452	78.452	85.469455	0.000	-2.064	2.00	2.00	78.452	78.230	78.230		
CIRC. KV 1660	180.000	517372.045	4067799.178	-30.000	78.052	78.052	43.028137	0.000	-1.668	2.00	2.00	78.052	77.591	77.591		
CIRC. KV 1660	188.496	517376.357	4067806.465	-30.000	77.932	77.932	25.000000	0.000	-1.156	2.00	2.00	77.932	77.438	77.438		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:56:31 1090 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 2 : Glorieta Norte

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
CIRC. KV 1714	0.000	517396.454	4067968.215	-30.000	77.141	77.141	0.000000	0.000	0.177	2.00	2.00	77.141	76.669	76.669		
CIRC. KV 1714	20.000	517390.031	4067986.766	-30.000	77.293	77.293	357.558682	0.000	1.344	2.00	2.00	77.293	76.815	76.815		
CIRC. Rampa	40.000	517373.512	4067997.373	-30.000	77.656	77.656	315.117364	0.000	1.998	2.00	2.00	77.656	77.156	77.156		
CIRC. KV -1714	60.000	517353.970	4067995.493	-30.000	78.053	78.053	272.676046	0.000	1.821	2.00	2.00	78.053	77.463	77.463		
CIRC. KV -1714	80.000	517339.775	4067981.933	-30.000	78.300	78.300	230.234727	0.000	0.654	2.00	2.00	78.300	77.537	77.537		
CIRC. KV -1714	100.000	517337.004	4067962.498	-30.000	78.314	78.314	187.793409	0.000	-0.513	2.00	2.00	78.314	77.488	77.488		
CIRC. KV -1714	120.000	517346.845	4067945.510	-30.000	78.095	78.095	145.352091	0.000	-1.680	2.00	2.00	78.095	77.302	77.302		
CIRC. Pendiente	140.000	517365.083	4067938.246	-30.000	77.704	77.704	102.910773	0.000	-1.998	2.00	2.00	77.704	77.315	77.315		
CIRC. KV 1714	160.000	517383.909	4067943.815	-30.000	77.327	77.327	60.469455	0.000	-1.486	2.00	2.00	77.327	76.858	76.858		
CIRC. KV 1714	180.000	517395.260	4067959.832	-30.000	77.147	77.147	18.028137	0.000	-0.319	2.00	2.00	77.147	76.624	76.624		
CIRC. KV 1714	188.496	517396.454	4067968.215	-30.000	77.141	77.141	0.000000	0.000	0.177	2.00	2.00	77.141	76.669	76.669		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:56:31 1090 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 3 : Paso superior Existente

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Pendiente	0.000	517350.293	4067839.386	0.000	78.409	78.409	2.489534	0.000	-1.917	4.39	0.00	78.409	78.162	78.162		
RECTA KV 869	20.000	517351.075	4067859.370	0.000	78.102	78.102	2.489534	0.000	-0.594	4.97	4.99	78.102	78.035	78.035		
CIRC. Pendiente	31.761	517351.534	4067871.122	500.000	78.061	78.061	2.489534	0.000	-0.321	4.79	4.80	78.061	78.001	78.001		
CIRC. Tg. Entrada	40.000	517351.924	4067879.352	500.000	78.030	78.030	3.538536	0.000	-0.491	4.93	4.78	78.030	77.971	77.971		
CIRC. Pendiente	60.000	517353.434	4067899.294	500.000	77.907	77.907	6.085015	0.000	-0.680	4.48	4.69	77.907	77.854	77.854		
CIRC. Pendiente	80.000	517355.741	4067919.159	500.000	77.771	77.771	8.631494	0.000	-0.680	4.59	4.81	77.771	77.758	77.758		
RECTA Pendiente	83.065	517356.164	4067922.194	0.000	77.750	77.750	9.021712	0.000	-0.680	4.67	4.86	77.750	77.743	77.743		
RECTA Rampa	100.000	517358.556	4067938.960	0.000	77.830	77.830	9.021712	0.000	2.307	4.60	3.78	77.830	77.591	77.591		
RECTA Rampa	120.000	517361.381	4067958.759	0.000	78.291	78.291	9.021712	0.000	2.307	4.74	2.93	78.291	77.488	77.488		
RECTA Rampa	124.123	517361.963	4067962.841	0.000	78.387	78.387	9.021712	0.000	2.307	2.00	2.00	78.387	77.496	77.496		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:56:31 1090 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 4 : Nuevo Paso Superior

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Pendiente	0.000	517356.197	4067962.704	0.000	78.539	78.539	208.087626	0.000	-2.733	2.00	2.00	78.539	77.636	77.636		
RECTA Pendiente	20.000	517353.663	4067942.865	0.000	77.993	77.993	208.087626	0.000	-2.733	-0.42	-0.42	77.993	77.452	77.452		
CLOT. KV 548	33.979	517351.892	4067928.999	-1000000.000	77.743	77.743	208.087626	0.000	-0.539	-2.39	-2.39	77.743	73.457	73.457		
CLOT. Rampa	40.000	517351.132	4067923.026	-2009.499	77.743	77.743	207.992245	0.000	0.485	-3.24	-3.24	77.743	69.531	69.531		
CIRC. Rampa	54.145	517349.449	4067908.981	-600.000	77.812	77.812	207.017751	0.000	0.485	-5.23	-5.23	77.812	66.395	66.395		
CIRC. Rampa	60.000	517348.834	4067903.159	-600.000	77.840	77.840	206.396544	0.000	0.485	-5.74	-5.74	77.840	66.510	66.510		
CIRC. Rampa	80.000	517347.159	4067883.230	-600.000	77.937	77.937	204.274478	0.000	0.485	-5.74	-5.74	77.937	67.185	67.185		
CLOT. Rampa	91.324	517346.506	4067871.925	-600.000	77.992	77.992	203.072967	0.000	0.485	-5.11	-5.11	77.992	71.502	71.502		
CLOT. KV 845	100.000	517346.141	4067863.257	-1053.030	78.051	78.051	202.350431	0.000	1.116	-3.57	-3.57	78.051	77.623	77.623		
RECTA Rampa	111.491	517345.759	4067851.773	0.000	78.257	78.257	202.003092	0.000	2.344	-1.54	-1.54	78.257	78.140	78.140		
RECTA Rampa	120.000	517345.491	4067843.268	0.000	78.456	78.456	202.003092	0.000	2.344	-0.04	-0.04	78.456	78.298	78.298		
RECTA Rampa	128.966	517345.209	4067834.306	0.000	78.666	78.666	202.003092	0.000	2.344	1.54	1.54	78.666	78.358	78.358		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:56:32 1090 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 5 : Vial El Ejido C_Izqda

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Rampa	0.000	517393.260	4068085.183	0.000	76.313	76.313	215.567236	0.000	1.210	-2.50	-2.50	76.313	76.255	76.255		
RECTA Rampa	20.000	517388.418	4068065.778	0.000	76.555	76.555	215.567236	0.000	1.210	-2.50	-2.50	76.555	76.513	76.513		
RECTA KV 4345	40.000	517383.576	4068046.373	0.000	76.797	76.797	215.567236	0.000	1.238	-2.50	-2.50	76.797	76.721	76.721		
RECTA KV 4345	60.000	517378.734	4068026.968	0.000	77.091	77.091	215.567236	0.000	1.698	2.00	2.00	77.091	76.939	76.939		
CLOT. KV 4345	74.056	517375.331	4068013.330	1000000.000	77.352	77.352	215.567236	0.000	2.022	2.00	2.00	77.352	77.051	77.051		
CIRC. KV 4345	79.390	517374.025	4068008.159	300.000	77.463	77.463	216.133120	0.000	2.144	2.00	2.00	77.463	77.098	77.098		
CIRC. KV 4345	80.000	517373.871	4068007.568	300.000	77.476	77.476	216.262619	0.000	2.158	2.00	2.00	77.476	77.103	77.103		
RECTA Rampa	97.576	517368.934	4067990.702	0.000	77.882	77.882	219.992453	0.000	2.356	2.00	2.00	77.882	77.235	77.235		
RECTA Rampa	100.000	517368.186	4067988.397	0.000	77.939	77.939	219.992453	0.000	2.356	2.00	2.00	77.939	77.274	77.274		
RECTA Rampa	101.633	517367.681	4067986.844	0.000	77.977	77.977	219.992453	0.000	2.356	2.00	2.00	77.977	77.296	77.296		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:56:32 1090 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 6 : Salida Almería El Ejido

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
CIRC. Rampa	0.000	517911.483	4068002.858	881.000	49.881	49.881	268.755465	0.000	1.417	7.23	7.23	49.881	49.817	49.817		
CIRC. Rampa	20.000	517893.738	4067993.632	881.000	50.281	50.281	270.200685	0.000	2.522	7.23	7.23	50.281	50.219	50.219		
CIRC. Rampa	40.000	517875.789	4067984.812	881.000	50.774	50.774	271.645906	0.000	2.407	7.23	7.23	50.774	50.714	50.714		
CIRC. Rampa	60.000	517857.644	4067976.402	881.000	51.246	51.246	273.091127	0.000	2.312	7.23	7.23	51.246	51.191	51.191		
CIRC. Rampa	80.000	517839.312	4067968.405	881.000	51.759	51.759	274.536348	0.000	2.452	7.23	7.23	51.759	51.689	51.689		
CIRC. Rampa	100.000	517820.804	4067960.827	881.000	52.297	52.297	275.981569	0.000	2.846	7.23	7.23	52.297	52.212	52.212		
CLOT. Rampa	112.160	517809.469	4067956.425	881.000	52.642	52.642	276.860237	0.000	3.629	7.23	7.23	52.642	52.535	52.535		
CLOT. Rampa	120.000	517802.128	4067953.672	770.972	52.848	52.848	277.467217	0.000	3.255	7.23	7.23	52.848	52.786	52.786		
CLOT. Rampa	140.000	517783.271	4067947.010	584.697	53.542	53.542	279.381757	0.000	3.434	7.26	7.26	53.542	53.485	53.485		
CIRC. Rampa	141.396	517781.947	4067946.568	575.000	53.590	53.590	279.535034	0.000	3.407	7.26	7.26	53.590	53.533	53.533		
CIRC. Rampa	160.000	517764.204	4067940.976	575.000	54.212	54.212	281.594805	0.000	3.249	7.30	7.30	54.212	54.160	54.160		
CIRC. Rampa	180.000	517744.939	4067935.609	575.000	54.860	54.860	283.809135	0.000	3.164	7.34	7.34	54.860	54.821	54.821		
CIRC. Rampa	200.000	517725.499	4067930.914	575.000	55.531	55.531	286.023464	0.000	3.584	7.40	7.40	55.531	55.498	55.498		
CIRC. Rampa	220.000	517705.907	4067926.899	575.000	56.217	56.217	288.237794	0.000	3.313	7.43	7.43	56.217	56.200	56.200		
CIRC. Rampa	240.000	517686.187	4067923.568	575.000	56.867	56.867	290.452124	0.000	3.135	7.46	7.46	56.867	56.849	56.849		
CIRC. KV 1656	260.000	517666.364	4067920.924	575.000	57.506	57.506	292.666453	0.000	3.300	6.91	6.91	57.506	57.471	57.471		
CIRC. KV 1656	280.000	517646.460	4067918.971	575.000	58.286	58.286	294.880783	0.000	4.508	6.03	6.03	58.286	58.054	58.054		
CIRC. KV 1656	300.000	517626.501	4067917.711	575.000	59.309	59.309	297.095113	0.000	5.715	6.03	6.03	59.309	58.854	58.854		
CIRC. KV 1656	320.000	517606.510	4067917.147	575.000	60.573	60.573	299.309442	0.000	6.923	6.03	6.03	60.573	59.919	59.919		
CIRC. Rampa	340.000	517586.512	4067917.278	575.000	62.076	62.076	301.523772	0.000	8.000	6.03	6.03	62.076	61.354	61.354		
CLOT. Rampa	350.730	517575.788	4067917.634	575.000	62.935	62.935	302.711777	0.000	8.000	6.03	6.03	62.935	62.235	62.235		
CLOT. Rampa	360.000	517566.530	4067918.101	646.160	63.676	63.676	303.681588	0.000	8.000	5.59	5.59	63.676	63.141	63.141		
CLOT. Rampa	380.000	517546.582	4067919.538	881.538	65.276	65.276	305.388994	0.000	8.000	4.63	4.63	65.276	65.140	65.140		
CLOT. Rampa	400.000	517526.672	4067921.428	1386.658	66.876	66.876	306.570267	0.000	8.000	3.67	3.67	66.876	67.195	67.195		
CLOT. Rampa	420.000	517506.790	4067923.604	3247.436	68.476	68.476	307.225409	0.000	8.000	2.71	2.71	68.476	69.023	69.023		
RECTA Rampa	434.904	517491.985	4067925.315	0.000	69.669	69.669	307.371497	0.000	8.000	2.00	2.00	69.669	70.291	70.291		
RECTA Rampa	440.000	517486.923	4067925.904	0.000	70.076	70.076	307.371497	0.000	8.000	2.00	2.00	70.076	70.711	70.711		
RECTA Rampa	460.000	517467.057	4067928.214	0.000	71.676	71.676	307.371497	0.000	8.000	2.00	2.00	71.676	71.874	71.874		
RECTA Rampa	480.000	517447.191	4067930.525	0.000	73.276	73.276	307.371497	0.000	8.000	4.37	4.37	73.276	73.170	73.170		
CLOT. Rampa	482.607	517444.601	4067930.826	1000000.000	73.485	73.485	307.371497	0.000	8.000	4.70	4.70	73.485	73.380	73.380		
CLOT. Rampa	500.000	517427.404	4067933.378	91.991	74.876	74.876	313.389934	0.000	8.000	6.90	6.90	74.876	74.889	74.889		
CIRC. Rampa	502.607	517424.863	4067933.960	80.000	75.085	75.085	315.329244	0.000	8.000	7.00	7.00	75.085	75.134	75.134		
CIRC. KV -481	520.000	517408.553	4067939.904	80.000	76.386	76.386	329.170227	0.000	6.062	7.00	7.00	76.386	75.631	75.631		
CLOT. KV -481	528.949	517400.766	4067944.303	80.000	76.845	76.845	336.291298	0.000	4.202	7.00	7.00	76.845	76.044	76.044		
CLOT. KV -481	540.000	517391.816	4067950.779	178.799	77.183	77.183	342.655954	0.000	1.905	4.10	4.10	77.183	76.618	76.618		
RECTA Rampa	548.949	517384.896	4067956.452	0.000	77.352	77.352	344.249045	0.000	1.892	2.00	2.00	77.352	76.840	76.840		
RECTA Rampa	560.000	517376.408	4067963.530	0.000	77.561	77.561	344.249045	0.000	1.892	2.00	2.00	77.561	77.054	77.054		
RECTA Rampa	560.861	517375.748	4067964.081	0.000	77.577	77.577	344.249045	0.000	1.892	2.00	2.00	77.577	77.077	77.077		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:56:32 1090 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 7 : Entrada El Ejido - Málaga

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Pendiente	0.000	517362.353	4067979.097	0.000	78.895	78.895	266.640929	0.000	-1.940	2.00	2.00	78.895	77.477	77.477		
CLOT. Pendiente	13.015	517351.085	4067972.585	1000000.000	78.642	78.642	266.640929	0.000	-1.940	2.00	2.00	78.642	77.754	77.754		
CLOT. Pendiente	20.000	517345.019	4067969.121	229.049	78.507	78.507	267.611688	0.000	-1.940	2.85	2.85	78.507	77.811	77.811		
CIRC. KV -490	33.015	517333.379	4067963.315	80.000	78.248	78.248	274.598676	0.000	-2.432	5.59	5.59	78.248	78.131	78.131		
CIRC. KV -490	40.000	517326.832	4067960.885	80.000	78.029	78.029	280.157475	0.000	-3.857	7.00	7.00	78.029	77.902	77.902		
CIRC. Pendiente	60.000	517307.230	4067957.183	80.000	76.956	76.956	296.072969	0.000	-5.846	7.00	7.00	76.956	76.663	76.663		
CLOT. Pendiente	76.339	517290.933	4067957.842	80.000	76.001	76.001	309.075015	0.000	-5.846	5.82	5.82	76.001	75.446	75.446		
CLOT. Pendiente	80.000	517287.321	4067958.440	97.926	75.787	75.787	311.721799	0.000	-5.846	5.17	5.17	75.787	75.253	75.253		
RECTA Pendiente	96.339	517271.455	4067962.318	0.000	74.832	74.832	317.032763	0.000	-5.846	2.28	2.28	74.832	74.641	74.641		
RECTA Pendiente	100.000	517267.924	4067963.286	0.000	74.618	74.618	317.032763	0.000	-5.846	2.00	2.00	74.618	74.564	74.564		
RECTA Pendiente	120.000	517248.636	4067968.574	0.000	73.449	73.449	317.032763	0.000	-5.846	2.00	2.00	73.449	73.422	73.422		
RECTA Pendiente	140.000	517229.347	4067973.861	0.000	72.280	72.280	317.032763	0.000	-5.846	2.00	2.00	72.280	72.250	72.250		
RECTA KV 3000	160.000	517210.059	4067979.148	0.000	71.112	71.112	317.032763	0.000	-5.741	2.00	2.00	71.112	70.972	70.972		
RECTA KV 3000	180.000	517190.770	4067984.436	0.000	70.031	70.031	317.032763	0.000	-5.074	2.00	2.00	70.031	69.681	69.681		
RECTA KV 3000	200.000	517171.482	4067989.723	0.000	69.082	69.082	317.032763	0.000	-4.407	2.00	2.00	69.082	68.096	68.096		
RECTA KV 3000	220.000	517152.193	4067995.011	0.000	68.268	68.268	317.032763	0.000	-3.741	2.00	2.00	68.268	67.209	67.209		
CLOT. KV 3000	228.906	517143.604	4067997.365	1000000.000	67.948	67.948	317.032763	0.000	-3.444	2.00	2.00	67.948	67.223	67.223		
CLOT. KV 3000	240.000	517132.906	4068000.302	4768.498	67.586	67.586	317.106816	0.000	-3.074	2.00	2.00	67.586	66.981	66.981		
CLOT. KV 3000	260.000	517113.642	4068005.677	1701.312	67.038	67.038	317.614514	0.000	-2.407	2.08	2.08	67.038	66.527	66.527		
CLOT. KV 3000	280.000	517094.442	4068011.277	1035.354	66.623	66.623	318.603589	0.000	-1.741	3.43	3.43	66.623	65.889	65.889		
CLOT. KV 3000	300.000	517075.355	4068017.247	744.089	66.342	66.342	320.074040	0.000	-1.074	4.77	4.77	66.342	65.355	65.355		
CIRC. KV 3000	317.073	517059.191	4068022.743	600.000	66.207	66.207	321.710150	0.000	-0.505	5.22	5.22	66.207	65.687	65.687		
CIRC. KV 3000	320.000	517056.435	4068023.728	600.000	66.194	66.194	322.020711	0.000	-0.407	4.62	4.62	66.194	65.778	65.778		
CIRC. KV 3000	340.000	517037.736	4068030.822	600.000	66.179	66.179	324.142777	0.000	0.259	0.55	0.55	66.179	66.054	66.054		
CLOT. KV 3000	341.962	517035.914	4068031.551	600.000	66.185	66.185	324.350985	0.000	0.325	0.15	0.15	66.185	66.065	66.065		
CLOT. Rampa	360.000	517019.276	4068038.517	754.324	66.252	66.252	326.069069	0.000	0.376	-1.77	-1.77	66.252	66.189	66.189		
CLOT. Rampa	380.000	517001.027	4068046.699	1055.278	66.327	66.327	327.516301	0.000	0.375	-2.57	-2.57	66.327	66.267	66.267		
CLOT. Rampa	400.000	516982.936	4068055.226	1755.785	66.402	66.402	328.482157	0.000	0.376	-3.18	-3.18	66.402	66.335	66.335		
CLOT. Rampa	420.000	516964.943	4068063.958	5222.638	66.477	66.477	328.966638	0.000	0.275	-3.80	-3.80	66.477	66.412	66.412		
CLOT. Rampa	430.129	516955.847	4068068.415	-1000000.000	66.475	66.475	329.028372	0.000	0.026	-4.11	-4.11	66.475	66.412	66.412		
CLOT. Rampa	440.000	516946.984	4068072.759	-5359.122	66.499	66.499	328.969742	0.000	0.269	-4.42	-4.42	66.499	66.439	66.439		
CLOT. Rampa	460.000	516928.991	4068081.493	-1770.947	66.530	66.530	328.491471	0.000	0.335	-5.05	-5.05	66.530	66.470	66.470		
CIRC. Rampa	474.212	516916.150	4068087.584	-1200.000	66.578	66.578	327.859025	0.000	0.318	-5.49	-5.49	66.578	66.517	66.517		
CIRC. Rampa	480.000	516910.902	4068090.024	-1200.000	66.596	66.596	327.551979	0.000	0.294	-5.65	-5.65	66.596	66.539	66.539		
CIRC. Rampa	500.000	516892.677	4068098.260	-1200.000	66.669	66.669	326.490946	0.000	0.284	-5.66	-5.66	66.669	66.609	66.609		
CIRC. Rampa	517.945	516876.210	4068105.391	-1200.000	66.723	66.723	325.538946	0.000	0.299	-5.66	-5.66	66.723	66.663	66.663		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:56:33 1090 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 8 : Entrada Almerimar - Almería

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Pendiente	0.000	517362.918	4067824.665	0.000	78.117	78.117	74.580335	0.000	-2.022	2.00	2.00	78.117	78.130	78.130		
RECTA KV -624	20.000	517381.345	4067832.441	0.000	77.698	77.698	74.580335	0.000	-2.708	2.11	2.11	77.698	76.908	76.908		
CLOT. KV -624	26.125	517386.988	4067834.822	1000000.000	77.502	77.502	74.580335	0.000	-3.689	3.25	3.25	77.502	76.549	76.549		
CLOT. KV -624	40.000	517399.875	4067839.958	115.313	76.836	76.836	78.410460	0.000	-5.913	5.85	5.85	76.836	76.576	76.576		
CIRC. Pendiente	46.125	517405.709	4067841.818	80.000	76.469	76.469	82.538082	0.000	-6.000	7.00	7.00	76.468	76.406	76.406		
CLOT. Pendiente	54.626	517413.999	4067843.682	80.000	75.958	75.958	89.302833	0.000	-6.000	7.00	7.00	75.958	76.108	76.108		
CLOT. Pendiente	60.000	517419.322	4067844.418	109.397	75.636	75.636	93.005031	0.000	-6.000	6.19	6.19	75.636	75.870	75.870		
RECTA Pendiente	74.626	517433.914	4067845.372	0.000	74.758	74.758	97.260580	0.000	-6.000	3.60	3.60	74.758	74.955	74.955		
RECTA Pendiente	80.000	517439.283	4067845.604	0.000	74.436	74.436	97.260580	0.000	-6.000	2.65	2.65	74.436	74.543	74.543		
RECTA Pendiente	100.000	517459.265	4067846.464	0.000	73.236	73.236	97.260580	0.000	-6.000	-0.67	-0.67	73.236	73.255	73.255		
CLOT. Pendiente	113.610	517472.862	4067847.049	-1000000.000	72.419	72.419	97.260580	0.000	-6.000	-2.15	-2.15	72.419	72.290	72.290		
CLOT. Pendiente	120.000	517479.246	4067847.325	-8277.925	72.036	72.036	97.236007	0.000	-6.000	-2.40	-2.40	72.036	71.785	71.785		
CLOT. Pendiente	140.000	517499.225	4067848.243	-2004.510	70.836	70.836	96.841508	0.000	-6.000	-3.20	-3.20	70.836	70.288	70.288		
CLOT. Pendiente	160.000	517519.194	4067849.359	-1140.320	69.636	69.636	95.965632	0.000	-6.000	-4.00	-4.00	69.636	68.644	68.644		
CLOT. Pendiente	180.000	517539.139	4067850.826	-796.801	68.436	68.436	94.608381	0.000	-6.000	-4.80	-4.80	68.436	67.468	67.468		
CLOT. Pendiente	200.000	517559.042	4067852.793	-612.336	67.236	67.236	92.769753	0.000	-6.000	-5.60	-5.60	67.236	69.511	69.511		
CIRC. Pendiente	201.776	517560.806	4067852.997	-600.000	67.129	67.129	92.583194	0.000	-6.000	-5.67	-5.67	67.129	69.548	69.548		
CIRC. Pendiente	220.000	517578.872	4067855.389	-600.000	66.036	66.036	90.649586	0.000	-6.000	-5.74	-5.74	66.036	69.000	69.000		
CIRC. Pendiente	240.000	517598.604	4067858.646	-600.000	64.836	64.836	88.527520	0.000	-6.000	-5.74	-5.74	64.836	68.458	68.458		
CIRC. Pendiente	260.000	517618.217	4067862.557	-600.000	63.636	63.636	86.405454	0.000	-6.000	-5.74	-5.74	63.636	67.615	67.615		
CIRC. Pendiente	280.000	517637.688	4067867.121	-600.000	62.436	62.436	84.283388	0.000	-6.000	-5.74	-5.74	62.436	66.905	66.905		
CIRC. Pendiente	300.000	517656.997	4067872.331	-600.000	61.236	61.236	82.161322	0.000	-6.000	-5.74	-5.74	61.236	65.805	65.805		
CLOT. KV 3385	314.775	517671.144	4067876.591	-600.000	60.362	60.362	80.593654	0.000	-5.729	-5.74	-5.74	60.362	64.964	64.964		
CLOT. KV 3385	320.000	517676.121	4067878.181	-637.798	60.067	60.067	80.055684	0.000	-5.575	-5.74	-5.74	60.067	64.673	64.673		
CLOT. KV 3385	340.000	517695.056	4067884.618	-840.462	59.011	59.011	78.300067	0.000	-4.984	-4.83	-4.83	59.011	62.856	62.856		
CLOT. KV 3385	360.000	517713.833	4067891.504	-1231.906	58.073	58.073	77.025827	0.000	-4.393	-3.72	-3.72	58.073	58.347	58.347		
CLOT. Pendiente	380.000	517732.496	4067898.694	-2305.856	57.223	57.223	76.232962	0.000	-4.227	-2.60	-2.60	57.223	57.044	57.044		
CLOT. Pendiente	400.000	517751.095	4067906.046	-17983.454	56.378	56.378	75.921474	0.000	-4.227	-5.68	-5.68	56.378	56.353	56.353		
RECTA Pendiente	402.942	517753.829	4067907.132	0.000	56.253	56.253	75.916267	0.000	-4.227	-6.57	-6.57	56.253	56.234	56.234		
RECTA Pendiente	420.000	517769.681	4067913.432	0.000	55.532	55.532	75.916267	0.000	-4.227	-6.63	-6.63	55.532	55.530	55.530		
CLOT. Pendiente	433.246	517781.991	4067918.325	-1000000.000	55.030	55.030	75.916267	0.000	-3.649	-6.72	-6.72	55.030	55.028	55.028		
CLOT. Pendiente	440.000	517788.267	4067920.820	-14228.669	54.793	54.793	75.901158	0.000	-3.406	-6.76	-6.76	54.793	54.775	54.775		
CLOT. Pendiente	460.000	517806.841	4067928.237	-3591.990	54.107	54.107	75.679182	0.000	-3.420	-6.84	-6.84	54.107	54.060	54.060		
CLOT. Pendiente	480.000	517825.373	4067935.758	-2055.440	53.457	53.457	75.192225	0.000	-3.235	-6.91	-6.91	53.457	53.411	53.411		
CLOT. Pendiente	500.000	517843.831	4067943.458	-1439.615	52.912	52.912	74.440285	0.000	-2.615	-6.97	-6.97	52.912	52.908	52.908		
CLOT. Pendiente	520.000	517862.180	4067951.414	-1107.730	52.375	52.375	73.423363	0.000	-2.462	-6.97	-6.97	52.375	52.314	52.314		
CIRC. Pendiente	539.375	517879.816	4067959.436	-905.500	51.937	51.937	72.185513	0.000	-2.229	-6.97	-6.97	51.937	51.867	51.867		
CIRC. Pendiente	540.000	517880.382	4067959.700	-905.500	51.923	51.923	72.141589	0.000	-2.255	-6.97	-6.97	51.923	51.852	51.852		
CIRC. Pendiente	553.200	517892.298	4067965.381	-905.500	51.619	51.619	71.213530	0.000	-2.324	-6.97	-6.97	51.619	51.554	51.554		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:56:33 1090 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 9 : Salida Málaga - Almerirmar

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
CIRC. Pendiente	0.000	516886.237	4068073.916	1175.500	65.958	65.958	126.700715	0.000	-0.274	6.04	6.04	65.958	65.898	65.898		
CIRC. Pendiente	20.000	516904.434	4068065.616	1175.500	65.898	65.898	127.783862	0.000	-0.345	5.98	5.98	65.898	65.837	65.837		
CLOT. Rampa	38.330	516920.985	4068057.739	1175.500	65.858	65.858	128.776582	0.000	0.040	5.28	5.28	65.858	65.798	65.798		
CLOT. Rampa	40.000	516922.486	4068057.009	1146.790	65.858	65.858	128.868141	0.000	0.040	5.21	5.21	65.858	65.798	65.798		
CLOT. Pendiente	60.000	516940.380	4068048.076	887.232	65.857	65.857	130.140808	0.000	-0.040	4.41	4.41	65.857	65.795	65.795		
CIRC. Pendiente	69.635	516948.931	4068043.634	800.000	65.851	65.851	130.869865	0.000	-0.072	4.02	4.02	65.851	65.789	65.789		
CIRC. Rampa	80.000	516958.069	4068038.744	800.000	65.860	65.860	131.694665	0.000	0.130	3.61	3.61	65.860	65.800	65.800		
CLOT. Rampa	98.113	516973.884	4068029.914	800.000	65.879	65.879	133.136037	0.000	0.082	2.88	2.88	65.879	65.825	65.825		
CLOT. Rampa	100.000	516975.520	4068028.974	815.708	65.880	65.880	133.284768	0.000	0.079	2.80	2.80	65.880	65.827	65.827		
CLOT. Rampa	120.000	516992.733	4068018.790	1030.050	65.899	65.899	134.683266	0.000	0.138	1.96	1.96	65.899	65.832	65.832		
CLOT. KV 6324	140.000	517009.744	4068008.274	1397.185	65.972	65.972	135.756958	0.000	0.506	0.33	0.33	65.972	65.988	65.988		
CLOT. KV 6324	160.000	517026.604	4067997.516	2170.974	66.105	66.105	136.505845	0.000	0.823	-0.65	-0.65	66.105	66.173	66.173		
CLOT. KV 6324	180.000	517043.364	4067986.603	4865.690	66.301	66.301	136.929925	0.000	1.139	-1.62	-1.62	66.301	66.013	66.013		
CLOT. Rampa	196.113	517056.831	4067977.756	-1000000.000	66.504	66.504	137.035334	0.000	1.332	-2.41	-2.41	66.504	65.587	65.587		
CLOT. Rampa	200.000	517060.079	4067975.620	-10290.246	66.556	66.556	137.023309	0.000	1.332	-2.60	-2.60	66.556	65.558	65.558		
CLOT. Rampa	220.000	517076.820	4067964.678	-1674.539	66.822	66.822	136.581267	0.000	1.332	-3.58	-3.58	66.822	65.839	65.839		
CLOT. KV 3000	240.000	517093.691	4067953.936	-911.428	67.089	67.089	135.502604	0.000	1.384	-4.56	-4.56	67.089	66.176	66.176		
CLOT. KV 3000	260.000	517110.792	4067943.568	-626.104	67.433	67.433	133.787322	0.000	2.050	-5.53	-5.53	67.433	66.446	66.446		
CIRC. KV 3000	276.113	517124.801	4067935.607	-500.000	67.806	67.806	131.942375	0.000	2.587	-6.32	-6.32	67.806	66.671	66.671		
CIRC. KV 3000	280.000	517128.216	4067933.751	-500.000	67.909	67.909	131.447445	0.000	2.717	-6.32	-6.32	67.909	66.763	66.763		
CIRC. KV 3000	300.000	517146.010	4067924.623	-500.000	68.519	68.519	128.900966	0.000	3.384	-6.32	-6.32	68.519	67.289	67.289		
CLOT. KV 3000	309.134	517154.255	4067920.692	-500.000	68.842	68.842	127.737978	0.000	3.688	-6.32	-6.32	68.842	67.540	67.540		
CLOT. KV 3000	320.000	517164.152	4067916.209	-578.586	69.263	69.263	126.448442	0.000	4.050	-5.80	-5.80	69.263	67.920	67.920		
CLOT. KV 3000	340.000	517182.574	4067908.424	-814.099	70.139	70.139	124.566146	0.000	4.717	-4.84	-4.84	70.139	68.913	68.913		
CLOT. KV 3000	360.000	517201.182	4067901.093	-1372.962	71.149	71.149	123.320469	0.000	5.384	-3.88	-3.88	71.149	70.266	70.266		
CLOT. Rampa	380.000	517219.895	4067894.035	-4379.201	72.290	72.290	122.711412	0.000	5.916	-2.92	-2.92	72.290	71.860	71.860		
RECTA Rampa	389.134	517228.456	4067890.851	0.000	72.831	72.831	122.645019	0.000	5.916	-2.48	-2.48	72.831	72.407	72.407		
RECTA Rampa	400.000	517238.642	4067887.067	0.000	73.473	73.473	122.645019	0.000	5.916	-1.90	-1.90	73.473	73.106	73.106		
RECTA Rampa	420.000	517257.390	4067880.102	0.000	74.657	74.657	122.645019	0.000	5.916	0.94	0.94	74.657	74.346	74.346		
CLOT. Rampa	439.320	517275.501	4067873.374	1000000.000	75.799	75.799	122.645019	0.000	5.916	4.07	4.07	75.799	75.637	75.637		
CLOT. Rampa	440.000	517276.138	4067873.137	2977.937	75.840	75.840	122.652288	0.000	5.916	4.18	4.18	75.840	75.686	75.686		
CLOT. Rampa	460.000	517294.611	4067865.498	97.921	77.023	77.023	129.367448	0.000	5.916	7.00	7.00	77.023	76.941	76.941		
CIRC. KV -1000	464.632	517298.705	4067863.331	80.000	77.297	77.297	132.716543	0.000	5.839	7.00	7.00	77.297	77.211	77.211		
CIRC. KV -1000	480.000	517311.282	4067854.542	80.000	78.076	78.076	144.945612	0.000	4.302	7.00	7.00	78.076	78.039	78.039		
CLOT. KV -1000	480.067	517311.333	4067854.499	80.000	78.079	78.079	144.998815	0.000	4.295	7.00	7.00	78.079	78.041	78.041		
CLOT. KV -1000	500.000	517325.225	4067840.231	376.439	78.736	78.736	154.615470	0.000	2.302	3.41	3.41	78.736	78.538	78.538		
RECTA Rampa	505.379	517328.724	4067836.145	0.000	78.857	78.857	155.070339	0.000	2.251	2.44	2.44	78.857	78.572	78.572		
RECTA Rampa	520.000	517338.207	4067825.017	0.000	79.187	79.187	155.070339	0.000	2.251	2.00	2.00	79.187	78.513	78.513		
RECTA Rampa	526.704	517342.556	4067819.914	0.000	79.338	79.338	155.070339	0.000	2.251	2.00	2.00	79.338	78.499	78.499		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:56:33 1090 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 10 : Vial El Ejido C_Dcha

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Pendiente	0.000	517378.734	4067984.938	0.000	77.651	77.651	398.950717	0.000	-0.998	0.00	2.00	77.651	77.066	77.066		
CIRC. Pendiente	4.241	517378.665	4067989.178	150.000	77.609	77.609	398.950717	0.000	-0.998	0.00	2.00	77.609	77.038	77.038		
CIRC. KV -2506	20.000	517379.232	4068004.920	150.000	77.439	77.439	5.639186	0.000	-1.317	0.00	2.00	77.439	77.042	77.042		
CLOT. KV -2506	34.782	517381.263	4068019.556	150.000	77.200	77.200	11.913020	0.000	-1.907	0.00	2.00	77.200	76.980	76.980		
CLOT. Pendiente	40.000	517382.308	4068024.668	293.630	77.098	77.098	13.585853	0.000	-1.968	0.00	2.00	77.098	76.950	76.950		
RECTA KV 2500	45.449	517383.495	4068029.986	0.000	76.995	76.995	14.176557	0.000	-1.791	0.00	2.00	76.995	76.914	76.914		
RECTA Pendiente	60.000	517386.709	4068044.178	0.000	76.775	76.775	14.176557	0.000	-1.294	0.00	2.00	76.775	76.709	76.709		
RECTA Tg. Entrada	80.000	517391.125	4068063.684	0.000	76.514	76.514	14.176557	0.000	-1.569	0.00	2.00	76.514	76.453	76.453		
RECTA Pendiente	94.827	517394.400	4068078.144	0.000	76.227	76.227	14.176557	0.000	-2.069	0.00	2.00	76.227	76.167	76.167		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:56:33 1090 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 11 : Crtra Almerimar Sur

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Pendiente	0.000	517375.026	4067623.657	0.000	78.370	78.370	392.949950	0.000	-0.719	-2.00	2.00	78.395	78.416	78.416		
RECTA Pendiente	20.000	517372.816	4067643.534	0.000	78.226	78.226	392.949950	0.000	-0.719	-2.00	2.00	78.251	78.180	78.180		
RECTA Tg. Entrada	40.000	517370.606	4067663.412	0.000	78.082	78.082	392.949950	0.000	-0.727	-2.00	2.00	78.107	78.021	78.021		
CIRC. Rampa	56.359	517368.798	4067679.670	2000.000	78.017	78.017	392.949950	0.000	0.099	-2.00	2.00	78.042	77.957	77.957		
CIRC. Tg. Entrada	60.000	517368.399	4067683.290	2000.000	78.020	78.020	393.065857	0.000	0.070	-2.00	2.00	78.045	77.959	77.959		
CIRC. Tg. Entrada	80.000	517366.324	4067703.182	2000.000	78.038	78.038	393.702477	0.000	0.095	-2.00	2.00	78.063	77.978	77.978		
CIRC. Tg. Entrada	100.000	517364.448	4067723.093	2000.000	78.057	78.057	394.339096	0.000	0.206	-2.00	2.00	78.082	77.998	77.998		
CIRC. Tg. Entrada	120.000	517362.772	4067743.023	2000.000	78.113	78.113	394.975716	0.000	0.220	-2.00	2.00	78.138	78.035	78.035		
CIRC. Rampa	140.000	517361.295	4067762.968	2000.000	78.174	78.174	395.612336	0.000	0.310	-2.00	2.00	78.199	78.119	78.119		
CIRC. KV 2632	160.000	517360.017	4067782.927	2000.000	78.284	78.284	396.248956	0.000	0.917	-2.00	2.00	78.309	78.125	78.125		
RECTA KV 2632	164.697	517359.746	4067787.617	0.000	78.332	78.332	396.398469	0.000	1.095	-2.00	2.00	78.357	78.113	78.113		
RECTA Rampa	180.000	517358.881	4067802.895	0.000	78.504	78.504	396.398469	0.000	1.127	-2.00	2.00	78.529	78.011	78.011		
RECTA Rampa	195.269	517358.018	4067818.140	0.000	78.676	78.676	396.398469	0.000	1.127	-2.00	2.00	78.701	78.266	78.266		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:56:34 1090 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 12 : Autovía AL

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Pendiente	0.000	516507.672	4068182.205	0.000	70.188	70.188	113.790669	0.000	-1.681	2.00	2.00	70.188	70.128	70.128		
RECTA Tg. Entrada	20.000	516527.204	4068177.907	0.000	69.862	69.862	113.790669	0.000	-1.613	2.00	2.00	69.862	69.802	69.802		
RECTA Tg. Entrada	40.000	516546.737	4068173.608	0.000	69.537	69.537	113.790669	0.000	-1.814	2.00	2.00	69.537	69.479	69.479		
RECTA Tg. Entrada	60.000	516566.269	4068169.309	0.000	69.214	69.214	113.790669	0.000	-1.659	2.00	2.00	69.214	69.156	69.156		
RECTA Pendiente	80.000	516585.802	4068165.011	0.000	68.857	68.857	113.790669	0.000	-1.795	2.02	2.00	68.857	68.799	68.799		
RECTA Tg. Entrada	100.000	516605.335	4068160.712	0.000	68.496	68.496	113.790669	0.000	-1.813	2.68	2.00	68.496	68.449	68.449		
CLOT. Pendiente	109.925	516615.028	4068158.579	1000000.000	68.333	68.333	113.790669	0.000	-1.314	3.00	2.00	68.333	68.273	68.273		
CLOT. Tg. Entrada	120.000	516624.867	4068156.412	10808.920	68.201	68.201	113.820339	0.000	-1.314	3.34	2.00	68.201	68.141	68.141		
CLOT. Tg. Entrada	140.000	516644.391	4068152.074	3620.946	67.937	67.937	114.055053	0.000	-1.326	3.99	2.00	67.937	67.877	67.877		
CLOT. Tg. Entrada	160.000	516663.890	4068147.628	2174.737	67.678	67.678	114.523603	0.000	-1.144	4.65	3.26	67.678	67.619	67.619		
CLOT. Tg. Entrada	180.000	516683.348	4068143.004	1554.049	67.448	67.448	115.225989	0.000	-1.167	5.30	4.57	67.448	67.387	67.387		
CLOT. Tg. Entrada	200.000	516702.745	4068138.129	1208.992	67.214	67.214	116.162212	0.000	-0.796	5.96	5.87	67.214	67.154	67.154		
CIRC. Pendiente	202.566	516705.228	4068137.482	1175.500	67.193	67.193	116.299277	0.000	-0.809	6.04	6.04	67.193	67.133	67.133		
CIRC. Tg. Entrada	220.000	516722.060	4068132.942	1175.500	67.046	67.046	117.243434	0.000	-0.880	6.04	6.04	67.046	66.986	66.986		
CIRC. Tg. Entrada	240.000	516741.285	4068127.427	1175.500	66.863	66.863	118.326581	0.000	-0.954	6.04	6.04	66.863	66.803	66.803		
CIRC. Tg. Entrada	260.000	516760.412	4068121.586	1175.500	66.715	66.715	119.409728	0.000	-0.701	6.04	6.04	66.715	66.656	66.656		
CIRC. Tg. Entrada	280.000	516779.438	4068115.420	1175.500	66.568	66.568	120.492875	0.000	-0.758	6.04	6.04	66.568	66.508	66.508		
CIRC. Tg. Entrada	300.000	516798.356	4068108.932	1175.500	66.423	66.423	121.576023	0.000	-0.583	6.04	6.04	66.423	66.362	66.362		
CIRC. Tg. Entrada	320.000	516817.161	4068102.122	1175.500	66.299	66.299	122.659170	0.000	-0.651	6.04	6.04	66.299	66.239	66.239		
CIRC. Tg. Entrada	340.000	516835.847	4068094.994	1175.500	66.164	66.164	123.742317	0.000	-0.690	6.04	6.04	66.164	66.102	66.102		
CIRC. Tg. Entrada	360.000	516854.409	4068087.549	1175.500	66.070	66.070	124.825464	0.000	-0.393	6.04	6.04	66.070	66.009	66.009		
CIRC. Tg. Entrada	380.000	516872.842	4068079.789	1175.500	65.990	65.990	125.908612	0.000	-0.205	6.04	6.04	65.990	65.928	65.928		
CIRC. Tg. Entrada	400.000	516891.141	4068071.716	1175.500	65.943	65.943	126.991759	0.000	-0.283	6.04	6.04	65.943	65.883	65.883		
CLOT. Pendiente	414.030	516903.893	4068065.868	1175.500	65.900	65.900	127.751577	0.000	-0.344	6.04	6.04	65.900	65.840	65.840		
CLOT. Tg. Entrada	420.000	516909.299	4068063.334	1236.755	65.879	65.879	128.066899	0.000	-0.358	5.80	5.80	65.879	65.816	65.816		
CLOT. Tg. Entrada	440.000	516927.321	4068054.662	1498.309	65.861	65.861	129.006541	0.000	0.027	5.00	5.00	65.861	65.800	65.800		
CLOT. Pendiente	460.000	516945.225	4068045.750	1900.163	65.861	65.861	129.766468	0.000	-0.018	4.19	4.19	65.861	65.799	65.799		
CLOT. Tg. Entrada	480.000	516963.035	4068036.650	2596.578	65.885	65.885	130.346679	0.000	0.195	3.39	3.39	65.885	65.825	65.825		
CLOT. Tg. Entrada	500.000	516980.775	4068027.414	4098.802	65.918	65.918	130.747174	0.000	0.148	2.59	2.59	65.918	65.859	65.859		
CLOT. Tg. Entrada	520.000	516998.469	4068018.090	9725.236	65.948	65.948	130.967953	0.000	0.171	1.46	1.46	65.948	65.886	65.886		
CLOT. Rampa	534.570	517011.345	4068011.273	-1000000.000	66.032	66.032	131.015640	0.000	0.806	-0.00	-0.00	66.032	65.971	65.971		
CLOT. Rampa	540.000	517016.143	4068008.731	-23026.794	66.078	66.078	131.008134	0.000	0.867	-0.54	-0.54	66.078	66.018	66.018		
CLOT. Tg. Entrada	560.000	517033.827	4067999.387	-4916.992	66.251	66.251	130.851014	0.000	0.865	-2.23	-2.23	66.251	66.191	66.191		
CLOT. Rampa	580.000	517051.548	4067990.115	-2752.356	66.417	66.417	130.490240	0.000	0.594	-3.07	-3.07	66.417	66.357	66.357		
CLOT. Tg. Entrada	600.000	517069.335	4067980.973	-1911.045	66.534	66.534	129.925814	0.000	0.581	-3.91	-3.91	66.534	66.488	66.488		
CLOT. Tg. Entrada	620.000	517087.218	4067972.017	-1463.652	66.685	66.685	129.157734	0.000	0.699	-4.75	-4.75	66.685	66.627	66.627		
CLOT. Tg. Entrada	640.000	517105.221	4067963.306	-1185.999	66.792	66.792	128.186002	0.000	0.449	-5.60	-5.60	66.792	66.732	66.732		
CLOT. Tg. Entrada	660.000	517123.369	4067954.900	-996.890	66.890	66.890	127.010617	0.000	0.700	-6.44	-6.44	66.890	66.826	66.826		
CIRC. Rampa	672.659	517134.939	4067949.764	-905.500	66.988	66.988	126.161386	0.000	0.779	-6.97	-6.97	66.988	66.928	66.928		
CIRC. Tg. Entrada	680.000	517141.681	4067946.859	-905.500	67.044	67.044	125.645295	0.000	0.781	-6.97	-6.97	67.044	66.985	66.985		
CIRC. Tg. Entrada	700.000	517160.165	4067939.223	-905.500	67.171	67.171	124.239178	0.000	0.508	-6.97	-6.97	67.171	67.111	67.111		
CIRC. Tg. Entrada	720.000	517178.813	4067931.996	-905.500	67.283	67.283	122.833060	0.000	0.383	-6.97	-6.97	67.283	67.223	67.223		
CIRC. Tg. Entrada	740.000	517197.616	4067925.183	-905.500	67.354	67.354	121.426942	0.000	0.301	-6.97	-6.97	67.354	67.294	67.294		
CIRC. Tg. Entrada	760.000	517216.566	4067918.787	-905.500	67.479	67.479	120.020825	0.000	0.624	-6.97	-6.97	67.479	67.419	67.419		
CIRC. Tg. Entrada	780.000	517235.652	4067912.811	-905.500	67.573	67.573	118.614707	0.000	0.464	-6.97	-6.97	67.573	67.510	67.510		
CIRC. Tg. Entrada	800.000	517254.865	4067907.258	-905.500	67.643	67.643	117.208589	0.000	0.165	-6.97	-6.97	67.643	67.583	67.583		
CIRC. Tg. Entrada	820.000	517274.196	4067902.130	-905.500	67.657	67.657	115.802472	0.000	-0.092	-6.97	-6.97	67.657	67.598	67.598		
CIRC. Tg. Entrada	840.000	517293.636	4067897.431	-905.500	67.590	67.590	114.396354	0.000	-0.565	-6.97	-6.97	67.590	67.532	67.532		
CIRC. Tg. Entrada	860.000	517313.174	4067893.162	-905.500	67.370	67.370	112.990237	0.000	-1.050	-6.97	-6.97	67.370	67.325	67.325		
CIRC. Tg. Entrada	880.000	517332.803	4067889.326	-905.500	67.224	67.224	111.584119	0.000	-0.817	-6.97	-6.97	67.224	67.166	67.166		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:56:34 1090 pagina 2
PROYECTO :
EJE : 12 : Autovía AL

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
CIRC. Pendiente	900.000	517352.511	4067885.925	-905.500	67.274	67.274	110.178001	0.000	-0.791	-6.97	-6.97	67.274	77.942	77.942		
CIRC. Tg. Entrada	920.000	517372.289	4067882.959	-905.500	66.996	66.996	108.771884	0.000	-3.786	-6.97	-6.97	66.996	66.922	66.922		
CIRC. Tg. Entrada	940.000	517392.128	4067880.431	-905.500	66.488	66.488	107.365766	0.000	-1.851	-6.97	-6.97	66.488	66.428	66.428		
CIRC. Tg. Entrada	960.000	517412.019	4067878.342	-905.500	66.107	66.107	105.959648	0.000	-1.713	-6.97	-6.97	66.107	66.045	66.045		
CIRC. Tg. Entrada	980.000	517431.950	4067876.692	-905.500	65.803	65.803	104.553531	0.000	-2.405	-6.97	-6.97	65.803	65.743	65.743		
CIRC. Tg. Entrada	1000.000	517451.913	4067875.483	-905.500	65.389	65.389	103.147413	0.000	-2.196	-6.97	-6.97	65.389	65.333	65.333		
CIRC. Tg. Entrada	1020.000	517471.898	4067874.716	-905.500	64.973	64.973	101.741295	0.000	-2.184	-6.97	-6.97	64.973	64.913	64.913		
CIRC. Tg. Entrada	1040.000	517491.895	4067874.389	-905.500	64.520	64.520	100.335178	0.000	-2.340	-6.97	-6.97	64.520	64.460	64.460		
CIRC. Tg. Entrada	1060.000	517511.894	4067874.505	-905.500	63.993	63.993	98.929060	0.000	-2.645	-6.97	-6.97	63.993	63.933	63.933		
CIRC. Tg. Entrada	1080.000	517531.886	4067875.062	-905.500	63.462	63.462	97.522942	0.000	-2.761	-6.97	-6.97	63.462	63.396	63.396		
CIRC. Tg. Entrada	1100.000	517551.861	4067876.061	-905.500	62.891	62.891	96.116825	0.000	-3.127	-6.97	-6.97	62.891	62.833	62.833		
CIRC. Tg. Entrada	1120.000	517571.808	4067877.500	-905.500	62.282	62.282	94.710707	0.000	-3.223	-6.97	-6.97	62.282	62.222	62.222		
CIRC. Tg. Entrada	1140.000	517591.719	4067879.380	-905.500	61.610	61.610	93.304589	0.000	-3.456	-6.97	-6.97	61.610	61.547	61.547		
CIRC. Tg. Entrada	1160.000	517611.584	4067881.699	-905.500	60.957	60.957	91.898472	0.000	-2.975	-6.97	-6.97	60.957	60.897	60.897		
CIRC. Tg. Entrada	1180.000	517631.393	4067884.456	-905.500	60.342	60.342	90.492354	0.000	-3.280	-6.97	-6.97	60.342	60.282	60.282		
CIRC. Tg. Entrada	1200.000	517651.136	4067887.650	-905.500	59.656	59.656	89.086236	0.000	-3.728	-6.97	-6.97	59.656	59.597	59.597		
CIRC. Tg. Entrada	1220.000	517670.803	4067891.280	-905.500	58.914	58.914	87.680119	0.000	-2.996	-6.97	-6.97	58.914	58.855	58.855		
CIRC. Tg. Entrada	1240.000	517690.386	4067895.342	-905.500	58.233	58.233	86.274001	0.000	-3.544	-6.97	-6.97	58.233	58.173	58.173		
CIRC. Tg. Entrada	1260.000	517709.874	4067899.836	-905.500	57.481	57.481	84.867883	0.000	-3.808	-6.97	-6.97	57.481	57.421	57.421		
CIRC. Tg. Entrada	1280.000	517729.258	4067904.760	-905.500	56.779	56.779	83.461766	0.000	-3.460	-6.97	-6.97	56.779	56.719	56.719		
CIRC. Tg. Entrada	1300.000	517748.529	4067910.110	-905.500	56.091	56.091	82.055648	0.000	-3.442	-6.97	-6.97	56.091	56.032	56.032		
CIRC. Tg. Entrada	1320.000	517767.676	4067915.885	-905.500	55.375	55.375	80.649530	0.000	-3.617	-6.97	-6.97	55.375	55.315	55.315		
CIRC. Tg. Entrada	1340.000	517786.692	4067922.081	-905.500	54.708	54.708	79.243413	0.000	-3.034	-6.97	-6.97	54.708	54.647	54.647		
CIRC. Tg. Entrada	1360.000	517805.566	4067928.696	-905.500	54.079	54.079	77.837295	0.000	-3.240	-6.97	-6.97	54.079	54.020	54.020		
CIRC. Tg. Entrada	1380.000	517824.289	4067935.726	-905.500	53.464	53.464	76.431177	0.000	-3.093	-6.97	-6.97	53.464	53.414	53.414		
CIRC. Tg. Entrada	1400.000	517842.853	4067943.168	-905.500	52.930	52.930	75.025060	0.000	-2.547	-6.97	-6.97	52.930	52.940	52.940		
CIRC. Tg. Entrada	1420.000	517861.247	4067951.017	-905.500	52.399	52.399	73.618942	0.000	-2.555	-6.97	-6.97	52.399	52.339	52.339		
CIRC. Tg. Entrada	1440.000	517879.464	4067959.272	-905.500	51.946	51.946	72.212824	0.000	-2.286	-6.97	-6.97	51.946	51.876	51.876		
CIRC. Tg. Entrada	1460.000	517897.494	4067967.926	-905.500	51.491	51.491	70.806707	0.000	-2.154	-6.97	-6.97	51.491	51.440	51.440		
CIRC. Tg. Entrada	1480.000	517915.329	4067976.977	-905.500	51.094	51.094	69.400589	0.000	-1.764	-6.97	-6.97	51.094	51.033	51.033		
CIRC. Tg. Entrada	1500.000	517932.959	4067986.419	-905.500	50.720	50.720	67.994471	0.000	-1.834	-6.97	-6.97	50.720	50.660	50.660		
CIRC. Tg. Entrada	1520.000	517950.377	4067996.248	-905.500	50.384	50.384	66.588354	0.000	-1.575	-6.97	-6.97	50.384	50.324	50.324		
CIRC. Tg. Entrada	1540.000	517967.573	4068006.460	-905.500	50.100	50.100	65.182236	0.000	-1.426	-6.97	-6.97	50.100	50.040	50.040		
CIRC. Tg. Entrada	1560.000	517984.539	4068017.049	-905.500	49.816	49.816	63.776118	0.000	-0.905	-6.97	-6.97	49.816	49.756	49.756		
CIRC. Tg. Entrada	1580.000	518001.268	4068028.010	-905.500	49.622	49.622	62.370001	0.000	-1.019	-6.97	-6.97	49.622	49.562	49.562		
CIRC. Tg. Entrada	1600.000	518017.750	4068039.338	-905.500	49.446	49.446	60.963883	0.000	-0.869	-6.97	-6.97	49.446	49.384	49.384		
CIRC. Tg. Entrada	1620.000	518033.978	4068051.027	-905.500	49.304	49.304	59.557765	0.000	-0.571	-6.97	-6.97	49.304	49.245	49.245		
CIRC. Tg. Entrada	1640.000	518049.944	4068063.071	-905.500	49.203	49.203	58.151648	0.000	-0.561	-6.97	-6.97	49.203	49.143	49.143		
CLOT. Pendiente	1654.877	518061.646	4068072.258	-905.500	49.133	49.133	57.105676	0.000	-0.505	-6.97	-6.97	49.133	49.073	49.073		
CLOT. Tg. Entrada	1660.000	518065.640	4068075.466	-951.423	49.115	49.115	56.754222	0.000	-0.293	-6.67	-6.67	49.115	49.055	49.055		
CLOT. Tg. Entrada	1680.000	518081.076	4068088.183	-1186.322	49.048	49.048	55.548464	0.000	-0.369	-5.52	-5.52	49.048	48.988	48.988		
CLOT. Tg. Entrada	1700.000	518096.295	4068101.158	-1575.238	48.977	48.977	54.607689	0.000	-0.358	-4.37	-4.37	48.977	48.915	48.915		
CLOT. Tg. Entrada	1720.000	518111.349	4068114.326	-2343.522	48.942	48.942	53.931897	0.000	-0.082	-3.21	-3.21	48.942	48.882	48.882		
CLOT. Pendiente	1740.000	518126.289	4068127.621	-4574.742	48.929	48.929	53.521086	0.000	-0.074	-2.06	-2.06	48.929	48.867	48.867		
CLOT. Rampa	1760.000	518141.172	4068140.982	-95465.333	48.925	48.925	53.375258	0.000	0.121	-0.10	-0.10	48.925	48.862	48.862		
RECTA Rampa	1761.007	518141.920	4068141.655	0.000	48.926	48.926	53.374922	0.000	0.121	0.00	0.00	48.926	48.863	48.863		
RECTA Rampa	1776.934	518153.763	4068152.305	0.000	48.943	48.943	53.374922	0.000	0.109	1.59	1.59	48.943	48.880	48.880		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:56:35 1090 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 13 : Autovía MA

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Pendiente	0.000	518195.477	4068222.175	0.000	49.575	49.575	253.643172	0.000	-0.610	2.00	2.00	49.575	49.515	49.515		
RECTA Tg. Entrada	20.000	518180.549	4068208.865	0.000	49.458	49.458	253.643172	0.000	-0.547	2.00	2.00	49.458	49.399	49.399		
RECTA Tg. Entrada	40.000	518165.621	4068195.555	0.000	49.348	49.348	253.643172	0.000	-0.545	2.00	2.00	49.348	49.289	49.289		
RECTA Tg. Entrada	60.000	518150.693	4068182.245	0.000	49.239	49.239	253.643172	0.000	-0.547	2.00	2.00	49.239	49.179	49.179		
RECTA Tg. Entrada	80.000	518135.766	4068168.935	0.000	49.048	49.048	253.643172	0.000	-0.925	2.00	2.00	49.048	48.990	48.990		
CLOT. Pendiente	94.610	518124.861	4068159.212	1000000.000	48.903	48.903	253.643172	0.000	-1.141	2.00	2.00	48.903	48.843	48.843		
CLOT. Tg. Entrada	100.000	518120.838	4068155.625	18355.076	48.850	48.850	253.652519	0.000	-1.004	2.00	2.00	48.850	48.791	48.791		
CLOT. Pendiente	120.000	518105.892	4068142.335	3896.626	48.654	48.654	253.850580	0.000	-0.963	2.31	2.31	48.654	48.595	48.595		
CLOT. Tg. Entrada	140.000	518090.878	4068129.122	2179.676	48.461	48.461	254.306028	0.000	-0.977	3.44	3.44	48.461	48.400	48.400		
CLOT. Tg. Entrada	160.000	518075.743	4068116.048	1513.008	48.306	48.306	255.018863	0.000	-0.335	4.57	4.57	48.306	48.241	48.241		
CLOT. Tg. Entrada	180.000	518060.437	4068103.175	1158.632	48.235	48.235	255.989086	0.000	-0.386	5.71	5.71	48.235	48.173	48.173		
CLOT. Tg. Entrada	200.000	518044.911	4068090.568	938.757	48.155	48.155	257.216695	0.000	0.196	6.84	6.84	48.155	48.090	48.090		
CIRC. Rampa	206.909	518039.488	4068086.287	881.000	48.193	48.193	257.700606	0.000	0.336	7.23	7.23	48.193	48.132	48.132		
CIRC. Tg. Entrada	220.000	518029.123	4068078.291	881.000	48.265	48.265	258.646557	0.000	0.503	7.23	7.23	48.265	48.205	48.205		
CIRC. Tg. Entrada	240.000	518013.060	4068066.376	881.000	48.351	48.351	260.091778	0.000	0.363	7.23	7.23	48.351	48.291	48.291		
CIRC. Tg. Entrada	260.000	517996.731	4068054.829	881.000	48.524	48.524	261.536999	0.000	1.009	7.23	7.23	48.524	48.462	48.462		
CIRC. Tg. Entrada	280.000	517980.144	4068043.655	881.000	48.713	48.713	262.982219	0.000	0.895	7.23	7.23	48.713	48.653	48.653		
CIRC. Tg. Entrada	300.000	517963.308	4068032.860	881.000	48.941	48.941	264.427440	0.000	1.514	7.23	7.23	48.941	48.881	48.881		
CIRC. Tg. Entrada	320.000	517946.231	4068022.451	881.000	49.241	49.241	265.872661	0.000	1.458	7.23	7.23	49.241	49.179	49.179		
CIRC. Tg. Entrada	340.000	517928.922	4068012.432	881.000	49.524	49.524	267.317882	0.000	1.863	7.23	7.23	49.524	49.464	49.464		
CIRC. Tg. Entrada	360.000	517911.390	4068002.808	881.000	49.882	49.882	268.763103	0.000	1.724	7.23	7.23	49.882	49.817	49.817		
CIRC. Tg. Entrada	380.000	517893.644	4067993.585	881.000	50.283	50.283	270.208324	0.000	2.474	7.23	7.23	50.283	50.222	50.222		
CIRC. Tg. Entrada	400.000	517875.694	4067984.767	881.000	50.777	50.777	271.653544	0.000	2.413	7.23	7.23	50.777	50.717	50.717		
CIRC. Tg. Entrada	420.000	517857.547	4067976.358	881.000	51.249	51.249	273.098765	0.000	2.320	7.23	7.23	51.249	51.194	51.194		
CIRC. Tg. Entrada	440.000	517839.215	4067968.364	881.000	51.761	51.761	274.543986	0.000	2.453	7.23	7.23	51.761	51.692	51.692		
CIRC. Tg. Entrada	460.000	517820.706	4067960.788	881.000	52.301	52.301	275.989207	0.000	2.843	7.23	7.23	52.301	52.215	52.215		
CIRC. Tg. Entrada	480.000	517802.030	4067953.634	881.000	52.851	52.851	277.434428	0.000	3.250	7.23	7.23	52.851	52.790	52.790		
CIRC. Tg. Entrada	500.000	517783.196	4067946.906	881.000	53.552	53.552	278.879649	0.000	3.488	7.23	7.23	53.552	53.491	53.491		
CIRC. Tg. Entrada	520.000	517764.214	4067940.607	881.000	54.241	54.241	280.324869	0.000	3.376	7.23	7.23	54.241	54.181	54.181		
CIRC. Tg. Entrada	540.000	517745.094	4067934.740	881.000	54.927	54.927	281.770090	0.000	3.405	7.23	7.23	54.927	54.866	54.866		
CIRC. Tg. Entrada	560.000	517725.846	4067929.310	881.000	55.653	55.653	283.215311	0.000	3.914	7.23	7.23	55.653	55.595	55.595		
CIRC. Tg. Entrada	580.000	517706.480	4067924.317	881.000	56.410	56.410	284.660532	0.000	3.716	7.23	7.23	56.410	56.350	56.350		
CIRC. Tg. Entrada	600.000	517687.005	4067919.765	881.000	57.149	57.149	286.105753	0.000	3.650	7.23	7.23	57.149	57.089	57.089		
CIRC. Tg. Entrada	620.000	517667.432	4067915.657	881.000	57.881	57.881	287.550973	0.000	3.620	7.23	7.23	57.881	57.821	57.821		
CIRC. Tg. Entrada	640.000	517647.771	4067911.994	881.000	58.598	58.598	288.996194	0.000	3.580	7.23	7.23	58.598	58.538	58.538		
CIRC. Tg. Entrada	660.000	517628.031	4067908.778	881.000	59.299	59.299	290.441415	0.000	3.819	7.23	7.23	59.299	59.233	59.233		
CIRC. Tg. Entrada	680.000	517608.224	4067906.011	881.000	60.142	60.142	291.886636	0.000	4.101	7.23	7.23	60.142	60.082	60.082		
CIRC. Tg. Entrada	700.000	517588.359	4067903.694	881.000	60.825	60.825	293.331857	0.000	2.954	7.23	7.23	60.825	60.765	60.765		
CIRC. Tg. Entrada	720.000	517568.447	4067901.829	881.000	61.423	61.423	294.777078	0.000	3.074	7.23	7.23	61.423	61.378	61.378		
CIRC. Tg. Entrada	740.000	517548.497	4067900.417	881.000	62.114	62.114	296.222298	0.000	3.550	7.23	7.23	62.114	62.055	62.055		
CIRC. Tg. Entrada	760.000	517528.521	4067899.457	881.000	62.725	62.725	297.667519	0.000	2.885	7.23	7.23	62.725	62.673	62.673		
CIRC. Tg. Entrada	780.000	517508.527	4067898.952	881.000	63.252	63.252	299.112740	0.000	2.564	7.23	7.23	63.252	63.192	63.192		
CIRC. Tg. Entrada	800.000	517488.528	4067898.900	881.000	63.751	63.751	300.557961	0.000	2.430	7.23	7.23	63.751	63.692	63.692		
CIRC. Tg. Entrada	820.000	517468.532	4067899.302	881.000	64.219	64.219	302.003182	0.000	2.265	7.23	7.23	64.219	64.159	64.159		
CIRC. Tg. Entrada	840.000	517448.551	4067900.158	881.000	64.669	64.669	303.448403	0.000	2.223	7.23	7.23	64.669	64.609	64.609		
CIRC. Tg. Entrada	860.000	517428.595	4067901.468	881.000	65.102	65.102	304.893623	0.000	2.113	7.23	7.23	65.102	65.042	65.042		
CIRC. Tg. Entrada	880.000	517408.673	4067903.230	881.000	65.501	65.501	306.338844	0.000	2.684	7.23	7.23	65.501	65.436	65.436		
CIRC. Tg. Entrada	900.000	517388.796	4067905.443	881.000	66.293	66.293	307.784065	0.000	3.268	7.23	7.23	66.293	66.240	66.240		
CIRC. Rampa	920.000	517368.975	4067908.108	881.000	66.428	66.428	309.229286	0.000	0.008	7.23	7.23	66.428	68.036	68.036		
CIRC. Tg. Entrada	940.000	517349.219	4067911.222	881.000	66.422	66.422	310.674507	0.000	-0.720	7.23	7.23	66.422	66.363	66.363		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:56:35 1090 pagina 2
PROYECTO :
EJE : 13 : Autovía MA

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
CIRC. Tg. Entrada	960.000	517329.539	4067914.783	881.000	66.248	66.248	312.119727	0.000	-0.899	7.23	7.23	66.248	66.187	66.187		
CIRC. Tg. Entrada	980.000	517309.945	4067918.790	881.000	66.372	66.372	313.564948	0.000	0.863	7.23	7.23	66.372	66.312	66.312		
CIRC. Tg. Entrada	1000.000	517290.447	4067923.241	881.000	66.470	66.470	315.010169	0.000	0.384	7.23	7.23	66.470	66.410	66.410		
CIRC. Tg. Entrada	1020.000	517271.055	4067928.133	881.000	66.539	66.539	316.455390	0.000	-0.089	7.23	7.23	66.539	66.480	66.480		
CIRC. Tg. Entrada	1040.000	517251.779	4067933.465	881.000	66.505	66.505	317.900611	0.000	0.216	7.23	7.23	66.505	66.445	66.445		
CIRC. Tg. Entrada	1060.000	517232.629	4067939.232	881.000	66.508	66.508	319.345832	0.000	-0.500	7.23	7.23	66.508	66.448	66.448		
CIRC. Tg. Entrada	1080.000	517213.615	4067945.433	881.000	66.395	66.395	320.791052	0.000	-0.545	7.23	7.23	66.395	66.335	66.335		
CIRC. Tg. Entrada	1100.000	517194.747	4067952.063	881.000	66.267	66.267	322.236273	0.000	-0.731	7.23	7.23	66.267	66.206	66.206		
CIRC. Tg. Entrada	1120.000	517176.034	4067959.121	881.000	66.138	66.138	323.681494	0.000	-0.325	7.23	7.23	66.138	66.078	66.078		
CIRC. Tg. Entrada	1140.000	517157.486	4067966.601	881.000	66.056	66.056	325.126715	0.000	-0.206	7.23	7.23	66.056	65.997	65.997		
CIRC. Tg. Entrada	1160.000	517139.112	4067974.500	881.000	66.003	66.003	326.571936	0.000	-0.375	7.23	7.23	66.003	65.943	65.943		
CLOT. Pendiente	1169.861	517130.121	4067978.548	881.000	65.966	65.966	327.284475	0.000	-0.419	7.23	7.23	65.966	65.906	65.906		
CLOT. Tg. Entrada	1180.000	517120.922	4067982.813	971.770	65.920	65.920	327.982938	0.000	-0.485	6.63	6.63	65.920	65.864	65.864		
CLOT. Tg. Entrada	1200.000	517102.906	4067991.497	1219.633	65.887	65.887	329.160028	0.000	0.082	5.45	5.45	65.887	65.825	65.825		
CLOT. Tg. Entrada	1220.000	517085.035	4068000.475	1637.232	65.919	65.919	330.070844	0.000	-0.355	4.27	4.27	65.919	65.859	65.859		
CLOT. Tg. Entrada	1240.000	517067.274	4068009.671	2489.696	65.902	65.902	330.715385	0.000	0.529	3.09	3.09	65.902	65.841	65.841		
CLOT. Tg. Entrada	1260.000	517049.588	4068019.009	5194.166	66.011	66.011	331.093651	0.000	0.539	1.84	1.84	66.011	65.951	65.951		
CLOT. Rampa	1278.412	517033.340	4068027.667	-1000000.000	66.111	66.111	331.206482	0.000	0.495	0.00	0.00	66.111	66.051	66.051		
CLOT. Tg. Entrada	1280.000	517031.938	4068028.415	-103562.330	66.119	66.119	331.205994	0.000	0.481	-0.16	-0.16	66.119	66.059	66.059		
CLOT. Tg. Entrada	1300.000	517014.289	4068037.822	-7619.250	66.213	66.213	331.116293	0.000	0.465	-2.05	-2.05	66.213	66.154	66.154		
CLOT. Tg. Entrada	1320.000	516996.614	4068047.183	-3955.117	66.304	66.304	330.871778	0.000	0.463	-2.67	-2.67	66.304	66.244	66.244		
CLOT. Tg. Entrada	1340.000	516978.893	4068056.454	-2670.744	66.396	66.396	330.472449	0.000	0.453	-3.30	-3.30	66.396	66.336	66.336		
CLOT. Tg. Entrada	1360.000	516961.103	4068065.592	-2016.056	66.469	66.469	329.918306	0.000	-0.015	-3.93	-3.93	66.469	66.409	66.409		
CLOT. Tg. Entrada	1380.000	516943.223	4068074.553	-1619.149	66.509	66.509	329.209349	0.000	0.286	-4.55	-4.55	66.509	66.449	66.449		
CLOT. Tg. Entrada	1400.000	516925.233	4068083.292	-1352.816	66.545	66.545	328.345579	0.000	0.349	-5.18	-5.18	66.545	66.485	66.485		
CIRC. Rampa	1415.484	516911.220	4068089.877	-1200.000	66.595	66.595	327.570531	0.000	0.292	-5.66	-5.66	66.595	66.538	66.538		
CIRC. Tg. Entrada	1420.000	516907.117	4068091.765	-1200.000	66.614	66.614	327.330941	0.000	0.652	-5.66	-5.66	66.614	66.554	66.554		
CIRC. Tg. Entrada	1440.000	516888.863	4068099.938	-1200.000	66.680	66.680	326.269908	0.000	0.273	-5.66	-5.66	66.680	66.620	66.620		
CIRC. Tg. Entrada	1460.000	516870.476	4068107.806	-1200.000	66.740	66.740	325.208875	0.000	0.275	-5.66	-5.66	66.740	66.680	66.680		
CIRC. Tg. Entrada	1480.000	516851.960	4068115.366	-1200.000	66.844	66.844	324.147842	0.000	0.549	-5.66	-5.66	66.844	66.790	66.790		
CIRC. Tg. Entrada	1500.000	516833.321	4068122.616	-1200.000	66.943	66.943	323.086810	0.000	0.433	-5.66	-5.66	66.943	66.882	66.882		
CIRC. Tg. Entrada	1520.000	516814.564	4068129.555	-1200.000	67.050	67.050	322.025777	0.000	0.845	-5.66	-5.66	67.050	66.987	66.987		
CIRC. Tg. Entrada	1540.000	516795.693	4068136.180	-1200.000	67.173	67.173	320.964744	0.000	0.569	-5.66	-5.66	67.173	67.113	67.113		
CIRC. Tg. Entrada	1560.000	516776.715	4068142.490	-1200.000	67.312	67.312	319.903711	0.000	0.719	-5.66	-5.66	67.312	67.252	67.252		
CIRC. Tg. Entrada	1580.000	516757.634	4068148.483	-1200.000	67.445	67.445	318.842678	0.000	0.641	-5.66	-5.66	67.445	67.384	67.384		
CIRC. Tg. Entrada	1600.000	516738.456	4068154.157	-1200.000	67.606	67.606	317.781645	0.000	0.809	-5.66	-5.66	67.605	67.546	67.546		
CIRC. Tg. Entrada	1620.000	516719.186	4068159.510	-1200.000	67.751	67.751	316.720612	0.000	0.772	-5.66	-5.66	67.751	67.691	67.691		
CLOT. Rampa	1633.048	516706.567	4068162.829	-1200.000	67.853	67.853	316.028405	0.000	0.798	-5.66	-5.66	67.853	67.793	67.793		
CLOT. Tg. Entrada	1640.000	516699.830	4068164.542	-1299.590	67.908	67.908	315.673711	0.000	0.778	-5.30	-5.30	67.908	67.848	67.848		
CLOT. Tg. Entrada	1660.000	516680.399	4068169.279	-1707.175	68.062	68.062	314.810940	0.000	0.704	-4.27	-4.27	68.062	68.002	68.002		
CLOT. Tg. Entrada	1680.000	516660.914	4068173.788	-2487.238	68.194	68.194	314.182077	0.000	0.609	-3.23	-3.23	68.194	68.138	68.138		
CLOT. Tg. Entrada	1700.000	516641.393	4068178.140	-4579.973	68.390	68.390	313.787122	0.000	0.899	-2.20	-2.20	68.390	68.330	68.330		
CLOT. Tg. Entrada	1720.000	516621.854	4068182.407	-28875.587	68.567	68.567	313.626074	0.000	0.845	-0.38	-0.38	68.567	68.507	68.507		
RECTA Rampa	1723.770	516618.169	4068183.208	0.000	68.601	68.601	313.621918	0.000	0.862	-0.00	-0.00	68.601	68.540	68.540		
RECTA Tg. Entrada	1740.000	516602.310	4068186.654	0.000	68.744	68.744	313.621918	0.000	0.963	1.62	1.62	68.744	68.684	68.684		
RECTA Tg. Entrada	1760.000	516582.766	4068190.901	0.000	68.902	68.902	313.621918	0.000	0.778	2.00	2.00	68.902	68.841	68.841		
RECTA Tg. Entrada	1780.000	516563.222	4068195.148	0.000	69.058	69.058	313.621918	0.000	0.784	2.00	2.00	69.058	68.998	68.998		
RECTA Tg. Entrada	1800.000	516543.678	4068199.395	0.000	69.267	69.267	313.621918	0.000	1.213	2.00	2.00	69.267	69.207	69.207		
RECTA Rampa	1820.000	516524.134	4068203.642	0.000	69.512	69.512	313.621918	0.000	1.253	2.00	2.00	69.512	69.453	69.453		
RECTA Rampa	1830.684	516513.694	4068205.910	0.000	69.646	69.646	313.621918	0.000	1.259	2.00	2.00	69.646	69.586	69.586		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:56:35 1090 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 14 : Segregado El Ejido

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Rampa	0.000	517498.746	4067931.072	0.000	69.036	69.036	307.371504	0.000	8.316	2.00	2.00	69.036	69.406	69.406		
RECTA Rampa	20.000	517478.880	4067933.383	0.000	70.655	70.655	307.371504	0.000	8.000	2.00	2.00	70.655	71.127	71.127		
CLOT. Rampa	34.328	517464.648	4067935.038	1000000.000	71.785	71.785	307.371504	0.000	7.177	2.24	2.24	71.785	72.232	72.232		
CLOT. Rampa	40.000	517459.016	4067935.712	282.068	72.192	72.192	308.011628	0.000	7.137	3.04	3.04	72.192	72.616	72.616		
CLOT. Rampa	60.000	517439.459	4067939.737	62.324	73.531	73.531	320.483326	0.000	5.966	6.94	6.94	73.531	74.064	74.064		
CIRC. Rampa	60.994	517438.518	4067940.059	60.000	73.590	73.590	321.518611	0.000	5.816	7.14	7.14	73.590	74.128	74.128		
CIRC. KV -1701	80.000	517421.876	4067949.073	60.000	74.668	74.668	341.684318	0.000	5.651	8.26	8.26	74.668	75.112	75.112		
CLOT. KV -1701	97.975	517409.458	4067961.976	60.000	75.589	75.589	360.755882	0.000	4.594	6.50	6.50	75.589	75.938	75.938		
CLOT. KV -1701	100.000	517408.315	4067963.647	64.932	75.681	75.681	362.823360	0.000	4.475	6.21	6.21	75.681	76.041	76.041		
CLOT. Rampa	120.000	517399.241	4067981.438	344.739	76.458	76.458	374.474450	0.000	3.304	3.34	3.34	76.458	76.686	76.686		
RECTA Rampa	124.641	517397.449	4067985.720	0.000	76.612	76.612	374.902988	0.000	3.304	2.68	2.68	76.612	76.683	76.683		
CLOT. KV -832	134.066	517393.829	4067994.422	1000000.000	76.879	76.879	374.902988	0.000	2.268	3.20	3.20	76.879	76.648	76.648		
CLOT. KV -832	140.000	517391.586	4067999.915	151.669	76.992	76.992	376.148352	0.000	1.555	4.70	4.70	76.992	76.624	76.624		
CIRC. KV -832	149.066	517388.653	4068008.489	60.000	77.084	77.084	382.860735	0.000	0.465	7.00	7.00	77.084	76.713	76.713		
CIRC. KV -832	160.000	517386.719	4068019.235	60.000	77.063	77.063	394.462022	0.000	-0.849	2.45	2.45	77.063	76.789	76.789		
CLOT. Pendiente	171.067	517386.776	4068030.286	60.000	76.914	76.914	6.204302	0.000	-1.487	2.20	2.20	76.914	76.792	76.792		
CLOT. Pendiente	180.000	517388.174	4068039.105	148.347	76.786	76.786	12.860285	0.000	-1.349	2.03	2.03	76.786	76.737	76.737		
RECTA Pendiente	186.067	517389.472	4068045.032	0.000	76.707	76.707	14.162049	0.000	-1.293	2.00	2.00	76.707	76.665	76.665		
RECTA Pendiente	200.000	517392.546	4068058.621	0.000	76.535	76.535	14.162049	0.000	-1.572	2.00	2.00	76.535	76.488	76.488		
RECTA Pendiente	214.518	517395.749	4068072.782	0.000	76.287	76.287	14.162049	0.000	-2.288	2.00	2.00	76.287	76.213	76.213		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:56:35 1090 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 15 : Segregado Almerimar

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Rampa	0.000	517248.623	4067876.425	0.000	74.256	74.256	122.645048	0.000	4.976	1.74	1.74	74.256	73.867	73.867		
CLOT. Rampa	8.679	517256.759	4067873.402	1000000.000	74.680	74.680	122.645048	0.000	4.861	1.22	1.22	74.680	74.462	74.462		
CLOT. Rampa	20.000	517267.329	4067869.348	178.875	75.227	75.227	124.659583	0.000	4.753	3.24	3.24	75.227	75.497	75.497		
CLOT. Rampa	40.000	517285.071	4067860.198	64.654	76.092	76.092	138.065218	0.000	4.110	7.38	7.38	76.092	76.004	76.004		
CIRC. Rampa	49.179	517292.224	4067854.462	50.000	76.469	76.469	148.428149	0.000	4.110	8.29	8.29	76.469	75.892	75.892		
CIRC. Rampa	60.000	517299.197	4067846.215	50.000	76.914	76.914	162.205544	0.000	4.110	7.77	7.77	76.914	76.127	76.127		
CLOT. KV -1075	73.236	517305.071	4067834.397	50.000	77.450	77.450	179.057960	0.000	3.736	7.14	7.14	77.450	76.329	76.329		
CLOT. KV -1075	80.000	517306.943	4067827.899	323.662	77.682	77.682	184.029377	0.000	3.107	4.37	4.37	77.682	77.987	77.987		
RECTA KV -1075	81.236	517307.248	4067826.701	0.000	77.719	77.719	184.150919	0.000	2.992	3.52	3.52	77.719	78.010	78.010		
CLOT. KV -1075	94.976	517310.633	4067813.385	-1000000.000	78.043	78.043	184.150919	0.000	1.714	-6.01	-6.01	78.043	78.361	78.361		
CLOT. KV -1075	100.000	517311.962	4067808.540	-44.782	78.117	78.117	180.579689	0.000	1.247	-7.00	-7.00	78.117	78.188	78.188		
CIRC. KV -1075	100.601	517312.146	4067807.969	-40.000	78.124	78.124	179.674686	0.000	1.191	-7.00	-7.00	78.124	78.168	78.168		
CIRC. Pendiente	120.000	517322.379	4067791.711	-40.000	78.181	78.181	148.799750	0.000	-0.541	-7.00	-7.00	78.181	77.943	77.943		
CLOT. Pendiente	122.214	517324.016	4067790.220	-40.000	78.169	78.169	145.275474	0.000	-0.541	-7.00	-7.00	78.169	77.935	77.935		
RECTA Pendiente	127.839	517328.444	4067786.753	0.000	78.138	78.138	140.799242	0.000	-0.541	-5.59	-5.59	78.138	77.879	77.879		
CLOT. Pendiente	133.738	517333.172	4067783.226	1000000.000	78.106	78.106	140.799242	0.000	-0.541	0.15	0.15	78.106	77.500	77.500		
CLOT. Pendiente	140.000	517338.129	4067779.401	63.878	78.072	78.072	143.919662	0.000	-0.541	4.44	4.44	78.072	77.500	77.500		
CIRC. Pendiente	143.738	517340.926	4067776.923	40.000	78.052	78.052	148.756989	0.000	-0.541	7.00	7.00	78.052	77.512	77.512		
CIRC. KV 3112	160.000	517350.067	4067763.609	40.000	77.993	77.993	174.638730	0.000	-0.109	1.99	1.99	77.993	78.107	78.107		
CLOT. Pendiente	167.552	517352.324	4067756.414	40.000	77.992	77.992	186.657601	0.000	-0.050	2.02	2.02	77.992	78.166	78.166		
RECTA Pendiente	177.552	517353.582	4067746.500	0.000	77.973	77.973	194.615349	0.000	-0.290	2.00	2.00	77.973	78.148	78.148		
RECTA Pendiente	180.000	517353.789	4067744.061	0.000	77.966	77.966	194.615349	0.000	-0.298	2.00	2.00	77.966	78.135	78.135		
RECTA Pendiente	200.000	517355.479	4067724.132	0.000	77.908	77.908	194.615349	0.000	-0.136	2.00	2.00	77.908	78.039	78.039		
RECTA Pendiente	201.880	517355.638	4067722.259	0.000	77.905	77.905	194.615349	0.000	-0.136	2.00	2.00	77.905	78.029	78.029		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:56:35 1090 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 18 : Camino Salida Almerimar MD

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Pendiente	0.000	516606.642	4068150.349	0.000	67.233	67.233	124.314419	0.000	-7.576	0.00	2.00	67.233	67.168	67.168		
RECTA Pendiente	20.000	516625.201	4068142.895	0.000	65.718	65.718	124.314419	0.000	-7.576	0.00	2.00	65.718	65.565	65.565		
CIRC. Pendiente	27.011	516631.707	4068140.281	-500.000	65.187	65.187	124.314419	0.000	-7.576	0.00	2.00	65.187	65.012	65.012		
CIRC. KV 1000	40.000	516643.821	4068135.597	-500.000	64.203	64.203	122.660604	0.000	-7.507	0.00	2.00	64.203	64.229	64.229		
CIRC. KV 1000	60.000	516662.702	4068129.004	-500.000	62.902	62.902	120.114125	0.000	-5.507	0.00	2.00	62.902	62.724	62.724		
CIRC. KV 1000	80.000	516681.831	4068123.172	-500.000	62.000	62.000	117.567646	0.000	-3.507	0.00	2.00	62.000	62.000	62.000		
RECTA KV 1000	84.605	516686.268	4068121.938	0.000	61.849	61.849	116.981306	0.000	-3.047	0.00	2.00	61.849	62.000	62.000		
RECTA KV 1000	100.000	516701.118	4068117.880	0.000	61.499	61.499	116.981306	0.000	-1.507	0.00	2.00	61.499	61.500	61.500		
RECTA Pendiente	120.000	516720.411	4068112.608	0.000	61.299	61.299	116.981306	0.000	-0.912	0.00	2.00	61.299	61.155	61.155		
CIRC. Pendiente	124.167	516724.431	4068111.509	500.000	61.261	61.261	116.981306	0.000	-0.912	0.00	2.00	61.261	61.107	61.107		
CIRC. Pendiente	140.000	516739.635	4068107.095	500.000	61.116	61.116	118.997192	0.000	-0.912	0.00	2.00	61.116	60.963	60.963		
CIRC. Pendiente	160.000	516758.628	4068100.834	500.000	60.934	60.934	121.543671	0.000	-0.912	0.00	2.00	60.934	60.870	60.870		
RECTA Pendiente	168.876	516766.974	4068097.814	0.000	60.853	60.853	122.673739	0.000	-0.912	0.00	2.00	60.853	60.833	60.833		
RECTA Pendiente	180.000	516777.400	4068093.935	0.000	60.751	60.751	122.673739	0.000	-0.912	0.00	2.00	60.751	60.799	60.799		
RECTA Pendiente	200.000	516796.145	4068086.961	0.000	60.569	60.569	122.673739	0.000	-0.912	0.00	2.00	60.569	60.507	60.507		
RECTA Pendiente	220.000	516814.890	4068079.988	0.000	60.387	60.387	122.673739	0.000	-0.912	0.00	2.00	60.387	60.466	60.466		
CIRC. Pendiente	234.598	516828.572	4068074.898	500.000	60.253	60.253	122.673739	0.000	-0.912	0.00	2.00	60.253	60.500	60.500		
CIRC. Pendiente	240.000	516833.625	4068072.987	500.000	60.204	60.204	123.361526	0.000	-0.912	0.00	2.00	60.204	60.275	60.275		
CIRC. Rampa	260.000	516852.145	4068065.440	500.000	59.879	59.879	125.908005	0.000	1.559	0.00	2.00	59.879	60.014	60.014		
CIRC. KV -2000	280.000	516870.348	4068057.158	500.000	60.166	60.166	128.454484	0.000	1.061	0.00	2.00	60.166	60.207	60.207		
RECTA KV -2000	291.817	516880.943	4068051.925	0.000	60.256	60.256	129.959109	0.000	0.470	0.00	2.00	60.256	60.264	60.264		
RECTA Rampa	300.000	516888.236	4068048.215	0.000	60.282	60.282	129.959109	0.000	0.263	0.00	2.00	60.282	60.269	60.269		
RECTA Rampa	320.000	516906.062	4068039.146	0.000	60.335	60.335	129.959109	0.000	0.263	0.00	2.00	60.335	60.273	60.273		
RECTA Rampa	340.000	516923.888	4068030.078	0.000	60.387	60.387	129.959109	0.000	0.263	0.00	2.00	60.387	60.278	60.278		
RECTA KV 2000	360.000	516941.714	4068021.010	0.000	60.440	60.440	129.959109	0.000	0.291	0.00	2.00	60.440	60.410	60.410		
CIRC. KV 2000	379.350	516958.961	4068012.236	500.000	60.590	60.590	129.959109	0.000	1.259	0.00	2.00	60.590	60.483	60.483		
CIRC. KV 2000	380.000	516959.540	4068011.941	500.000	60.598	60.598	130.041857	0.000	1.291	0.00	2.00	60.598	60.482	60.482		
CIRC. Rampa	400.000	516977.167	4068002.496	500.000	60.881	60.881	132.588336	0.000	1.420	0.00	2.00	60.881	60.733	60.733		
CIRC. Rampa	420.000	516994.403	4067992.353	500.000	61.165	61.165	135.134816	0.000	1.420	0.00	2.00	61.165	61.196	61.196		
RECTA KV 2000	436.370	517008.200	4067983.544	0.000	61.406	61.406	137.219099	0.000	1.718	0.00	2.00	61.406	61.397	61.397		
RECTA KV 2000	440.000	517011.227	4067981.540	0.000	61.472	61.472	137.219099	0.000	1.899	0.00	2.00	61.472	61.449	61.449		
RECTA KV 2000	460.000	517027.905	4067970.502	0.000	61.952	61.952	137.219099	0.000	2.899	0.00	2.00	61.952	61.873	61.873		
CIRC. KV 2000	463.785	517031.061	4067968.413	-250.000	62.065	62.065	137.219099	0.000	3.088	0.00	2.00	62.065	61.978	61.978		
CIRC. KV 2000	480.000	517044.864	4067959.909	-250.000	62.631	62.631	133.089895	0.000	3.899	0.00	2.00	62.631	62.501	62.501		
RECTA KV 2000	485.521	517049.686	4067957.220	0.000	62.854	62.854	131.683981	0.000	4.175	0.00	2.00	62.854	63.040	63.040		
RECTA Rampa	500.000	517062.408	4067950.308	0.000	63.494	63.494	131.683981	0.000	4.489	0.00	2.00	63.494	63.605	63.605		
RECTA Rampa	520.000	517079.982	4067940.760	0.000	64.392	64.392	131.683981	0.000	4.489	0.00	2.00	64.392	64.230	64.230		
RECTA Rampa	538.063	517095.854	4067932.136	0.000	65.203	65.203	131.683981	0.000	4.489	0.00	2.00	65.203	65.405	65.405		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:56:35 1090 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 19 : Camino Entrada Malaga MI

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Pendiente	0.000	517211.242	4067988.836	0.000	70.873	70.873	317.536152	0.000	-6.995	0.00	2.00	70.873	70.873	70.873		
RECTA KV 500	20.000	517191.996	4067994.276	0.000	69.557	69.557	317.536152	0.000	-5.167	0.00	2.00	69.557	69.501	69.501		
RECTA Pendiente	40.000	517172.750	4067999.716	0.000	68.759	68.759	317.536152	0.000	-3.738	0.00	2.00	68.759	68.576	68.576		
CIRC. Pendiente	56.250	517157.112	4068004.136	60.000	68.151	68.151	317.536152	0.000	-3.738	0.00	2.00	68.151	68.157	68.157		
CIRC. Pendiente	60.000	517153.538	4068005.268	60.000	68.011	68.011	321.514862	0.000	-3.738	0.00	2.00	68.011	68.011	68.011		
RECTA Pendiente	73.190	517141.672	4068010.968	0.000	67.518	67.518	335.510340	0.000	-3.738	0.00	2.00	67.518	67.280	67.280		
RECTA Pendiente	80.000	517135.895	4068014.573	0.000	67.264	67.264	335.510340	0.000	-3.738	0.00	2.00	67.264	66.814	66.814		
CIRC. KV -450	90.954	517126.602	4068020.370	-100.000	66.777	66.777	335.510340	0.000	-5.586	0.00	2.00	66.777	66.986	66.986		
CIRC. KV -450	100.000	517118.721	4068024.805	-100.000	66.181	66.181	329.751189	0.000	-7.596	0.00	2.00	66.181	66.002	66.002		
RECTA KV -450	106.544	517112.786	4068027.560	0.000	65.636	65.636	325.585263	0.000	-9.050	0.00	2.00	65.636	65.437	65.437		
RECTA KV -450	120.000	517100.402	4068032.824	0.000	64.217	64.217	325.585263	0.000	-12.041	0.00	2.00	64.217	64.150	64.150		
CIRC. KV -450	127.739	517093.280	4068035.851	-200.000	63.219	63.219	325.585263	0.000	-13.760	0.00	2.00	63.219	63.089	63.089		
CIRC. KV 200	140.000	517081.856	4068040.298	-200.000	61.520	61.520	321.682433	0.000	-11.744	0.00	2.00	61.520	61.147	61.147		
RECTA KV 200	140.218	517081.651	4068040.371	0.000	61.495	61.495	321.613149	0.000	-11.635	0.00	2.00	61.495	61.121	61.121		
RECTA KV 200	160.000	517062.997	4068046.959	0.000	60.172	60.172	321.613149	0.000	-1.744	0.00	2.00	60.172	60.106	60.106		
RECTA Rampa	180.000	517044.139	4068053.619	0.000	60.298	60.298	321.613149	0.000	1.012	0.00	2.00	60.298	60.219	60.219		
RECTA Rampa	200.000	517025.280	4068060.279	0.000	60.500	60.500	321.613149	0.000	1.012	0.00	2.00	60.500	60.440	60.440		
CIRC. Rampa	210.985	517014.922	4068063.937	100.000	60.612	60.612	321.613149	0.000	1.012	0.00	2.00	60.612	60.605	60.605		
CIRC. KV -2541	220.000	517006.569	4068067.318	100.000	60.699	60.699	327.352218	0.000	0.834	0.00	2.00	60.699	60.744	60.744		
RECTA KV -2541	221.297	517005.393	4068067.866	0.000	60.709	60.709	328.177733	0.000	0.783	0.00	2.00	60.709	60.748	60.748		
RECTA Rampa	240.000	516988.493	4068075.877	0.000	60.791	60.791	328.177733	0.000	0.225	0.00	2.00	60.791	60.795	60.795		
RECTA Rampa	260.000	516970.420	4068084.443	0.000	60.836	60.836	328.177733	0.000	0.225	0.00	2.00	60.836	60.834	60.834		
RECTA Rampa	280.000	516952.347	4068093.009	0.000	60.881	60.881	328.177733	0.000	0.225	0.00	2.00	60.881	60.880	60.880		
RECTA Rampa	300.000	516934.274	4068101.575	0.000	60.926	60.926	328.177733	0.000	0.225	0.00	2.00	60.926	60.992	60.992		
RECTA Rampa	320.000	516916.202	4068110.141	0.000	60.971	60.971	328.177733	0.000	0.225	0.00	2.00	60.971	61.006	61.006		
RECTA KV -1295	340.000	516898.129	4068118.707	0.000	60.903	60.903	328.177733	0.000	-1.094	0.00	2.00	60.903	60.911	60.911		
RECTA Pendiente	360.000	516880.056	4068127.273	0.000	60.643	60.643	328.177733	0.000	-1.320	0.00	2.00	60.643	60.506	60.506		
CIRC. Pendiente	365.367	516875.207	4068129.572	-200.000	60.572	60.572	328.177733	0.000	-1.320	0.00	2.00	60.572	60.377	60.377		
RECTA Rampa	379.337	516862.385	4068135.110	0.000	60.154	60.154	323.730981	0.000	0.107	0.00	2.00	60.154	60.236	60.236		
RECTA Rampa	380.000	516861.767	4068135.351	0.000	60.154	60.154	323.730981	0.000	0.107	0.00	2.00	60.154	60.230	60.230		
RECTA Rampa	400.000	516843.140	4068142.635	0.000	60.176	60.176	323.730981	0.000	0.107	0.00	2.00	60.176	60.345	60.345		
RECTA Rampa	420.000	516824.514	4068149.919	0.000	60.197	60.197	323.730981	0.000	0.107	0.00	2.00	60.197	60.126	60.126		
RECTA Rampa	440.000	516805.887	4068157.203	0.000	60.219	60.219	323.730981	0.000	0.107	0.00	2.00	60.219	60.080	60.080		
CIRC. Rampa	444.052	516802.113	4068158.679	-500.000	60.223	60.223	323.730981	0.000	0.107	0.00	2.00	60.223	60.074	60.074		
CIRC. Rampa	460.000	516787.171	4068164.249	-500.000	60.240	60.240	321.700452	0.000	0.107	0.00	2.00	60.240	60.077	60.077		
CIRC. Rampa	480.000	516768.193	4068170.556	-500.000	60.261	60.261	319.153973	0.000	0.107	0.00	2.00	60.261	60.106	60.106		
CIRC. Rampa	500.000	516748.978	4068176.100	-500.000	60.283	60.283	316.607494	0.000	0.107	0.00	2.00	60.283	60.141	60.141		
CIRC. KV 1000	520.000	516729.556	4068180.870	-500.000	60.346	60.346	314.061014	0.000	1.024	0.00	2.00	60.346	60.433	60.433		
CIRC. KV 1000	540.000	516709.960	4068184.860	-500.000	60.751	60.751	311.514535	0.000	3.024	0.00	2.00	60.751	61.080	61.080		
RECTA KV 1000	553.596	516696.554	4068187.124	0.000	61.255	61.255	309.783490	0.000	4.383	0.00	2.00	61.255	61.499	61.499		
CIRC. KV 1000	559.682	516690.540	4068188.056	-150.000	61.540	61.540	309.783490	0.000	4.992	0.00	2.00	61.540	62.048	62.048		
CIRC. KV 1000	560.000	516690.225	4068188.104	-150.000	61.556	61.556	309.648507	0.000	5.024	0.00	2.00	61.556	62.056	62.056		
RECTA KV 1000	570.684	516679.615	4068189.340	0.000	62.150	62.150	305.113992	0.000	6.092	0.00	2.00	62.150	62.618	62.618		
RECTA KV 1000	580.000	516670.329	4068190.087	0.000	62.761	62.761	305.113992	0.000	7.024	0.00	2.00	62.761	63.255	63.255		
RECTA Rampa	600.000	516650.394	4068191.692	0.000	64.345	64.345	305.113992	0.000	8.390	0.00	2.00	64.345	64.465	64.465		
RECTA Rampa	620.000	516630.458	4068193.297	0.000	66.023	66.023	305.113992	0.000	8.390	0.00	2.00	66.023	65.972	65.972		
RECTA Rampa	638.506	516612.012	4068194.782	0.000	67.576	67.576	305.113992	0.000	8.390	0.00	2.00	67.576	67.543	67.543		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:56:36 1090 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 20 : Camino Entrada Almeria MD

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Pendiente	0.000	517379.229	4067684.065	0.000	77.790	77.790	393.634036	0.000	-0.111	0.00	2.00	77.790	77.790	77.790		
RECTA Pendiente	20.000	517377.232	4067703.965	0.000	77.768	77.768	393.634036	0.000	-0.111	0.00	2.00	77.768	77.731	77.731		
CIRC. KV -5000	35.676	517375.667	4067719.563	150.000	77.749	77.749	393.634036	0.000	-0.194	0.00	2.00	77.749	77.674	77.674		
CIRC. KV -5000	40.000	517375.298	4067723.871	150.000	77.739	77.739	395.469024	0.000	-0.280	0.00	2.00	77.739	77.707	77.707		
CIRC. KV -5000	60.000	517375.208	4067743.856	150.000	77.643	77.643	3.957288	0.000	-0.680	0.00	2.00	77.643	77.661	77.661		
RECTA KV -5000	62.762	517375.405	4067746.611	0.000	77.623	77.623	5.129712	0.000	-0.735	0.00	2.00	77.623	77.602	77.602		
RECTA KV -5000	80.000	517376.792	4067763.793	0.000	77.467	77.467	5.129712	0.000	-1.080	0.00	2.00	77.467	77.484	77.484		
RECTA KV -5000	100.000	517378.402	4067783.728	0.000	77.211	77.211	5.129712	0.000	-1.480	0.00	2.00	77.211	77.493	77.493		
CIRC. KV -5000	102.437	517378.598	4067786.157	50.000	77.174	77.174	5.129712	0.000	-1.529	0.00	2.00	77.174	77.458	77.458		
CIRC. KV -5000	120.000	517383.026	4067803.059	50.000	76.875	76.875	27.491240	0.000	-1.880	0.00	2.00	76.875	77.029	77.029		
CIRC. KV -5000	140.000	517394.760	4067819.091	50.000	76.459	76.459	52.956031	0.000	-2.280	0.00	2.00	76.459	76.243	76.243		
CIRC. KV -5000	160.000	517411.810	4067829.287	50.000	75.963	75.963	78.420822	0.000	-2.680	0.00	2.00	75.963	75.741	75.741		
RECTA KV -5000	174.886	517426.374	4067832.090	0.000	75.542	75.542	97.373964	0.000	-2.978	0.00	2.00	75.542	75.135	75.135		
RECTA KV -5000	180.000	517431.484	4067832.301	0.000	75.387	75.387	97.373964	0.000	-3.080	0.00	2.00	75.387	75.025	75.025		
RECTA KV -5000	200.000	517451.467	4067833.126	0.000	74.731	74.731	97.373964	0.000	-3.480	0.00	2.00	74.731	74.589	74.589		
RECTA KV -5000	220.000	517471.450	4067833.950	0.000	73.995	73.995	97.373964	0.000	-3.880	0.00	2.00	73.995	74.000	74.000		
RECTA Pendiente	240.000	517491.433	4067834.775	0.000	73.197	73.197	97.373964	0.000	-4.009	0.00	2.00	73.197	73.113	73.113		
RECTA Pendiente	260.000	517511.416	4067835.600	0.000	72.395	72.395	97.373964	0.000	-4.009	0.00	2.00	72.395	72.125	72.125		
RECTA Pendiente	280.000	517531.399	4067836.425	0.000	71.593	71.593	97.373964	0.000	-4.009	0.00	2.00	71.593	71.205	71.205		
CIRC. Pendiente	283.640	517535.036	4067836.575	-200.000	71.447	71.447	97.373964	0.000	-4.009	0.00	2.00	71.447	71.051	71.051		
RECTA Pendiente	294.150	517545.520	4067837.284	0.000	71.026	71.026	94.028610	0.000	-4.009	0.00	2.00	71.026	70.650	70.650		
RECTA Pendiente	300.000	517551.345	4067837.832	0.000	70.791	70.791	94.028610	0.000	-4.009	0.00	2.00	70.791	70.543	70.543		
CIRC. Pendiente	309.534	517560.836	4067838.725	-600.000	70.409	70.409	94.028610	0.000	-4.009	0.00	2.00	70.409	70.253	70.253		
CIRC. Pendiente	320.000	517571.248	4067839.796	-600.000	69.990	69.990	92.918083	0.000	-4.009	0.00	2.00	69.990	69.820	69.820		
CIRC. Pendiente	340.000	517591.083	4067842.347	-600.000	69.188	69.188	90.796017	0.000	-4.009	0.00	2.00	69.188	69.055	69.055		
CIRC. KV -2500	360.000	517610.823	4067845.558	-600.000	68.354	68.354	88.673951	0.000	-4.516	0.00	2.00	68.354	68.228	68.228		
CIRC. Pendiente	380.000	517630.445	4067849.424	-600.000	67.392	67.392	86.551885	0.000	-4.902	0.00	2.00	67.392	67.377	67.377		
CIRC. Pendiente	400.000	517649.927	4067853.943	-600.000	66.412	66.412	84.429819	0.000	-4.902	0.00	2.00	66.412	66.445	66.445		
CIRC. Pendiente	420.000	517669.247	4067859.108	-600.000	65.431	65.431	82.307753	0.000	-4.902	0.00	2.00	65.431	65.545	65.545		
CIRC. Pendiente	440.000	517688.385	4067864.915	-600.000	64.451	64.451	80.185687	0.000	-4.902	0.00	2.00	64.451	64.402	64.402		
RECTA Pendiente	445.691	517693.794	4067866.683	0.000	64.172	64.172	79.581897	0.000	-4.902	0.00	2.00	64.172	64.113	64.113		
CIRC. KV 1000	458.408	517705.863	4067870.693	20.000	63.591	63.591	79.581897	0.000	-3.978	0.00	2.00	63.591	63.427	63.427		
CIRC. KV 1000	460.000	517707.392	4067871.134	20.000	63.529	63.529	84.648521	0.000	-3.819	0.00	2.00	63.529	63.338	63.338		
RECTA Pendiente	479.626	517725.656	4067866.480	0.000	62.966	62.966	147.120148	0.000	-2.200	0.00	2.00	62.966	62.955	62.955		
RECTA Pendiente	480.000	517725.932	4067866.227	0.000	62.958	62.958	147.120148	0.000	-2.200	0.00	2.00	62.958	62.944	62.944		
RECTA Pendiente	490.186	517733.453	4067859.358	0.000	62.734	62.734	147.120148	0.000	-2.200	0.00	2.00	62.734	62.734	62.734		

Istram 22.06.06.09 10/06/22 09:56:36 1090 pagina 1
PROYECTO :
EJE : 21 : Camino bajo Paso Inferior

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA KV 5338	0.000	516819.014	4067975.148	0.000	59.989	59.989	22.365158	0.000	0.001	-2.00	2.00	59.989	59.979	59.979		
CLOT. KV 5338	1.714	516819.604	4067976.758	-1000000.000	59.989	59.989	22.365158	0.000	0.033	-2.46	-2.46	59.989	59.986	59.986		
CIRC. KV 5338	13.964	516823.583	4067988.341	-100.000	60.007	60.007	18.465862	0.000	0.262	-7.00	-7.00	60.007	59.997	59.997		
CIRC. KV 5338	20.000	516825.134	4067994.174	-100.000	60.027	60.027	14.623048	0.000	0.375	-7.00	-7.00	60.027	59.993	59.993		
CLOT. KV 5338	22.620	516825.697	4067996.733	-100.000	60.037	60.037	12.954902	0.000	0.425	-7.00	-7.00	60.037	59.991	59.991		
RECTA Rampa	34.870	516827.681	4068008.819	0.000	60.101	60.101	9.055606	0.000	0.562	-6.38	-6.38	60.101	60.000	60.000		
RECTA Rampa	40.000	516828.408	4068013.897	0.000	60.130	60.130	9.055606	0.000	0.562	-4.38	-4.38	60.130	60.000	60.000		
RECTA Rampa	60.000	516831.243	4068033.695	0.000	60.242	60.242	9.055606	0.000	0.562	2.17	2.17	60.242	60.000	60.000		
CLOT. Rampa	73.266	516833.124	4068046.827	1000000.000	60.317	60.317	9.055606	0.000	0.562	5.47	5.47	60.317	60.000	60.000		
CIRC. KV -5336	78.666	516833.970	4068052.160	60.000	60.346	60.346	11.920395	0.000	0.520	6.81	6.81	60.346	60.000	60.000		
CIRC. KV -5336	80.000	516834.232	4068053.468	60.000	60.353	60.353	13.335342	0.000	0.495	7.00	7.00	60.353	60.000	60.000		
CLOT. KV -5336	87.955	516836.397	4068061.116	60.000	60.387	60.387	21.775686	0.000	0.346	7.00	7.00	60.387	60.000	60.000		
RECTA KV -5336	93.355	516838.360	4068066.146	0.000	60.403	60.403	24.640475	0.000	0.245	6.77	6.79	60.403	60.000	60.000		
RECTA KV -5336	100.000	516840.868	4068072.300	0.000	60.415	60.415	24.640475	0.000	0.120	5.25	5.47	60.415	60.072	60.072		
RECTA Pendiente	120.000	516848.417	4068090.821	0.000	60.403	60.403	24.640475	0.000	-0.188	0.70	2.00	60.403	66.074	66.074		
RECTA Pendiente	140.000	516855.966	4068109.341	0.000	60.365	60.365	24.640475	0.000	-0.188	-2.00	1.25	60.365	66.549	66.549		
RECTA Pendiente	160.000	516863.515	4068127.862	0.000	60.327	60.327	24.640475	0.000	-0.188	-3.57	-2.90	60.327	60.367	60.367		
CLOT. Pendiente	174.877	516869.131	4068141.638	-1000000.000	60.299	60.299	24.640475	0.000	-0.188	-6.15	-5.98	60.299	60.230	60.230		
CLOT. Pendiente	180.000	516871.000	4068146.407	-63.249	60.290	60.290	22.062463	0.000	-0.188	-7.00	-7.00	60.290	60.184	60.184		
CIRC. Pendiente	180.277	516871.094	4068146.669	-60.000	60.289	60.289	21.775686	0.000	-0.188	-7.00	-7.00	60.289	60.182	60.182		
CLOT. Pendiente	188.618	516873.337	4068154.695	-60.000	60.273	60.273	12.926024	0.000	-0.188	-6.90	-6.86	60.273	60.134	60.134		
RECTA Pendiente	194.018	516874.267	4068160.014	0.000	60.263	60.263	10.061235	0.000	-0.188	-5.19	-4.41	60.263	60.129	60.129		
RECTA Pendiente	200.000	516875.208	4068165.921	0.000	60.252	60.252	10.061235	0.000	-0.188	-3.30	-1.69	60.252	60.117	60.117		
RECTA Pendiente	218.493	516878.119	4068184.184	0.000	60.217	60.217	10.061235	0.000	-0.188	-2.00	2.00	60.217	60.215	60.215		

ENLACE 411

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:47:48 1090 pagina 1
PROYECTO :
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 1 : Autovía A-7 sentido Almería

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
CIRC. Rampa	0.000	518941.295	4068727.547	-1500.000	54.140	54.140	53.221918	0.000	0.660	-6.12	-6.12	54.140	54.017	54.017	36°45'50.8513"	-2°47'15.9832"
CIRC. Rampa	20.000	518956.045	4068741.054	-1500.000	54.121	54.121	52.373092	0.000	0.840	-6.12	-6.12	54.121	54.060	54.060	36°45'51.2886"	-2°47'15.3871"
CIRC. Tg. Entrada	40.000	518970.613	4068754.756	-1500.000	54.283	54.283	51.524265	0.000	0.810	-6.12	-6.12	54.283	54.223	54.223	36°45'51.7323"	-2°47'14.7982"
CIRC. Tg. Entrada	60.000	518984.997	4068768.652	-1500.000	54.439	54.439	50.675439	0.000	0.700	-6.12	-6.12	54.439	54.379	54.379	36°45'52.1822"	-2°47'14.2168"
CIRC. Tg. Entrada	80.000	518999.195	4068782.738	-1500.000	54.546	54.546	49.826612	0.000	0.470	-6.12	-6.12	54.546	54.486	54.486	36°45'52.6383"	-2°47'13.6428"
CIRC. Tg. Entrada	100.000	519013.204	4068797.012	-1500.000	54.656	54.656	48.977786	0.000	0.650	-6.12	-6.12	54.656	54.596	54.596	36°45'53.1005"	-2°47'13.0765"
CIRC. Tg. Entrada	120.000	519027.021	4068811.472	-1500.000	54.769	54.769	48.128960	0.000	0.730	-6.12	-6.12	54.769	54.718	54.718	36°45'53.5688"	-2°47'12.5179"
CIRC. Tg. Entrada	140.000	519040.644	4068826.115	-1500.000	54.878	54.878	47.280133	0.000	0.450	-6.12	-6.12	54.878	54.818	54.818	36°45'54.0430"	-2°47'11.9670"
CIRC. Tg. Entrada	160.000	519054.070	4068840.938	-1500.000	54.910	54.910	46.431307	0.000	0.900	-6.12	-6.12	54.910	54.908	54.908	36°45'54.5231"	-2°47'11.4241"
CIRC. Tg. Entrada	180.000	519067.298	4068855.938	-1500.000	55.049	55.049	45.582481	0.000	0.270	-6.12	-6.12	55.049	54.986	54.986	36°45'55.0089"	-2°47'10.8892"
CIRC. Tg. Entrada	200.000	519080.325	4068871.114	-1500.000	55.060	55.060	44.733654	0.000	-0.020	-6.12	-6.12	55.061	55.000	55.000	36°45'55.5005"	-2°47'10.3624"
CIRC. Tg. Entrada	220.000	519093.148	4068886.462	-1500.000	55.057	55.057	43.884828	0.000	-0.090	-6.12	-6.12	55.057	54.997	54.997	36°45'55.9976"	-2°47'09.8438"
CIRC. Tg. Entrada	240.000	519105.765	4068901.980	-1500.000	55.034	55.034	43.036002	0.000	-0.160	-6.12	-6.12	55.035	54.974	54.974	36°45'56.5003"	-2°47'09.3335"
CLOT. Pendiente	240.602	519106.141	4068902.449	-1500.000	55.033	55.033	43.010472	0.000	-0.180	-6.12	-6.12	55.033	54.973	54.973	36°45'56.5155"	-2°47'09.3182"
CLOT. Tg. Entrada	260.000	519118.183	4068917.657	-2044.685	54.994	54.994	42.296834	0.000	-0.180	-5.30	-5.30	54.994	54.934	54.934	36°45'57.0082"	-2°47'08.8311"
CLOT. Tg. Entrada	280.000	519130.447	4068933.456	-3268.269	54.917	54.917	41.790693	0.000	-0.510	-4.46	-4.46	54.917	54.856	54.856	36°45'57.5200"	-2°47'08.3350"
CLOT. Tg. Entrada	300.000	519142.615	4068949.329	-8138.567	54.814	54.814	41.517682	0.000	-0.520	-3.62	-3.62	54.814	54.755	54.755	36°45'58.0343"	-2°47'07.8428"
RECTA Pendiente	313.421	519150.754	4068960.000	0.000	54.745	54.745	41.465190	0.000	-0.710	-3.06	-3.06	54.745	54.685	54.685	36°45'58.3800"	-2°47'07.5135"
RECTA Tg. Entrada	320.000	519154.742	4068965.232	0.000	54.694	54.694	41.465190	0.000	-0.760	-2.78	-2.78	54.694	54.636	54.636	36°45'58.5495"	-2°47'07.3522"
RECTA Tg. Entrada	340.000	519166.867	4068981.138	0.000	54.552	54.552	41.465190	0.000	-0.590	-1.86	-1.86	54.552	54.491	54.491	36°45'59.0648"	-2°47'06.8616"
RECTA Tg. Entrada	360.000	519178.992	4068997.043	0.000	54.393	54.393	41.465190	0.000	-1.330	0.14	0.14	54.393	54.333	54.333	36°45'59.5801"	-2°47'06.3711"
RECTA Tg. Entrada	380.000	519191.117	4069012.949	0.000	54.146	54.146	41.465190	0.000	-1.210	2.01	2.01	54.146	54.087	54.087	36°46'00.0954"	-2°47'05.8806"
RECTA Tg. Entrada	400.000	519203.242	4069028.854	0.000	53.909	53.909	41.465190	0.000	-1.170	2.15	2.15	53.909	53.849	53.849	36°46'00.6107"	-2°47'05.3901"
CLOT. Pendiente	403.802	519205.547	4069031.878	1000000.000	53.865	53.865	41.465190	0.000	-1.090	2.18	2.18	53.865	53.805	53.805	36°46'00.7087"	-2°47'05.2968"
CLOT. Tg. Entrada	420.000	519215.368	4069044.759	36909.588	53.756	53.756	41.479159	0.000	-0.680	2.29	2.29	53.756	53.696	53.696	36°46'01.1260"	-2°47'04.8995"
CLOT. Pendiente	440.000	519227.503	4069060.657	16516.397	53.614	53.614	41.534952	0.000	-0.710	2.43	2.43	53.614	53.556	53.556	36°46'01.6410"	-2°47'04.4086"
CLOT. Tg. Entrada	460.000	519239.656	4069076.541	10638.461	53.478	53.478	41.633338	0.000	-0.660	2.57	2.57	53.478	53.418	53.418	36°46'02.1556"	-2°47'03.9169"
CLOT. Tg. Entrada	480.000	519251.840	4069092.401	7846.139	53.346	53.346	41.774317	0.000	-0.670	2.71	2.71	53.346	53.286	53.286	36°46'02.6694"	-2°47'03.4240"
CLOT. Tg. Entrada	500.000	519264.064	4069108.231	6214.890	53.215	53.215	41.957890	0.000	-0.710	2.85	2.85	53.215	53.155	53.155	36°46'03.1823"	-2°47'02.9295"
CLOT. Tg. Entrada	520.000	519276.339	4069124.021	5145.183	53.085	53.085	42.184056	0.000	-0.320	2.99	2.99	53.085	53.022	53.022	36°46'03.6938"	-2°47'02.4329"
CLOT. Tg. Entrada	540.000	519288.675	4069139.763	4389.638	52.947	52.947	42.452815	0.000	-0.640	3.14	3.14	52.947	52.885	52.885	36°46'04.2038"	-2°47'01.9338"
CLOT. Tg. Entrada	560.000	519301.083	4069155.449	3827.577	52.813	52.813	42.764167	0.000	-0.620	3.28	3.28	52.813	52.747	52.747	36°46'04.7119"	-2°47'01.4319"
CLOT. Tg. Entrada	580.000	519313.572	4069171.070	3393.114	52.656	52.656	43.118113	0.000	-0.670	3.42	3.42	52.656	52.601	52.601	36°46'05.2179"	-2°47'00.9267"
CLOT. Tg. Entrada	600.000	519326.154	4069186.617	3047.227	52.533	52.533	43.514652	0.000	-0.550	3.56	3.56	52.533	52.474	52.474	36°46'05.7216"	-2°47'00.4178"
CLOT. Pendiente	620.000	519338.837	4069202.081	2765.335	52.422	52.422	43.953784	0.000	-0.560	3.70	3.70	52.422	52.362	52.362	36°46'06.2225"	-2°46'59.9047"
CLOT. Tg. Entrada	640.000	519351.631	4069217.453	2531.181	52.307	52.307	44.435509	0.000	-0.580	3.84	3.84	52.307	52.247	52.247	36°46'06.7204"	-2°46'59.3872"
CIRC. Pendiente	642.946	519353.526	4069219.709	2500.000	52.289	52.289	44.510065	0.000	-0.590	3.86	3.86	52.289	52.229	52.229	36°46'06.7935"	-2°46'59.3106"
CIRC. Tg. Entrada	660.000	519364.546	4069232.724	2500.000	52.187	52.187	44.944343	0.000	-0.610	3.86	3.86	52.187	52.127	52.127	36°46'07.2151"	-2°46'58.8649"
CIRC. Tg. Entrada	680.000	519377.583	4069247.892	2500.000	52.030	52.030	45.453639	0.000	-0.460	3.86	3.86	52.030	52.003	52.003	36°46'07.7063"	-2°46'58.3376"
CIRC. Tg. Entrada	700.000	519390.740	4069262.954	2500.000	51.934	51.934	45.962934	0.000	-0.610	3.86	3.86	51.934	51.874	51.874	36°46'08.1942"	-2°46'57.8055"
CIRC. Tg. Entrada	720.000	519404.017	4069277.911	2500.000	51.803	51.803	46.472230	0.000	-0.660	3.86	3.86	51.803	51.743	51.743	36°46'08.6786"	-2°46'57.2685"
CIRC. Tg. Entrada	740.000	519417.414	4069292.761	2500.000	51.654	51.654	46.981526	0.000	-0.740	3.86	3.86	51.654	51.607	51.607	36°46'09.1596"	-2°46'56.7268"
CIRC. Tg. Entrada	760.000	519430.929	4069307.504	2500.000	51.526	51.526	47.490822	0.000	-0.440	3.86	3.86	51.526	51.467	51.467	36°46'09.6370"	-2°46'56.1802"
CIRC. Tg. Entrada	780.000	519444.561	4069322.138	2500.000	51.362	51.362	48.000118	0.000	-0.610	3.86	3.86	51.362	51.324	51.324	36°46'10.1109"	-2°46'55.6290"
CIRC. Tg. Entrada	800.000	519458.311	4069336.662	2500.000	51.231	51.231	48.509413	0.000	-0.730	3.86	3.86	51.231	51.192	51.192	36°46'10.5812"	-2°46'55.0730"
CIRC. Tg. Entrada	820.000	519472.175	4069351.076	2500.000	51.131	51.131	49.018709	0.000	-0.810	3.86	3.86	51.131	51.071	51.071	36°46'11.0480"	-2°46'54.5124"
CIRC. Tg. Entrada	840.000	519486.155	4069365.379	2500.000	51.031	51.031	49.528005	0.000	-1.490	3.86	3.86	51.031	50.965	50.965	36°46'11.5111"	-2°46'53.9472"
CIRC. Tg. Entrada	860.000	519500.249	4069379.569	2500.000	50.780	50.780	50.037301	0.000	-2.030	3.86	3.86	50.780	50.720	50.720	36°46'11.9706"	-2°46'53.3773"
CIRC. Pendiente	880.000	519514.456	4069393.646	2500.000	50.704	50.704	50.546597	0.000	-0.060	3.86	3.86	50.704	50.644	50.644	36°46'12.4264"	-2°46'52.8030"
CIRC. Pendiente	900.000	519528.775	4069407.609	2500.000	50.608	50.608	51.055893	0.000	-0.970	3.86	3.86	50.608	50.569	50.569	36°46'12.8785"	-2°46'52.2241"

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:47:48 1090 pagina 2
PROYECTO :
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 1 : Autovía A-7 sentido Almería

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
CIRC. Tg. Entrada	920.000	519543.205	4069421.457	2500.000	50.349	50.349	51.565188	0.000	-2.600	3.86	3.86	50.349	50.288	50.288	36°46'13.3268"	-2°46'51.6407"
CIRC. Tg. Entrada	940.000	519557.745	4069435.189	2500.000	50.153	50.153	52.074484	0.000	4.200	3.86	3.86	50.153	50.035	50.035	36°46'13.7714"	-2°46'51.0529"
CIRC. Tg. Entrada	960.000	519572.395	4069448.805	2500.000	50.346	50.346	52.583780	0.000	-2.230	3.86	3.86	50.346	50.343	50.343	36°46'14.2121"	-2°46'50.4606"
CIRC. Tg. Entrada	980.000	519587.154	4069462.302	2500.000	50.157	50.157	53.093076	0.000	-0.160	3.86	3.86	50.157	50.106	50.106	36°46'14.6491"	-2°46'49.8641"
CIRC. Tg. Entrada	1000.000	519602.020	4069475.681	2500.000	50.069	50.069	53.602372	0.000	-0.680	3.86	3.86	50.069	50.009	50.009	36°46'15.0822"	-2°46'49.2631"
CIRC. Tg. Entrada	1020.000	519616.992	4069488.941	2500.000	49.929	49.929	54.111667	0.000	-0.730	3.86	3.86	49.929	49.868	49.868	36°46'15.5114"	-2°46'48.6579"
CIRC. Tg. Entrada	1040.000	519632.070	4069502.081	2500.000	49.778	49.778	54.620963	0.000	-0.770	3.86	3.86	49.778	49.719	49.719	36°46'15.9367"	-2°46'48.0485"
CIRC. Tg. Entrada	1060.000	519647.253	4069515.100	2500.000	49.625	49.625	55.130259	0.000	-0.750	3.86	3.86	49.625	49.568	49.568	36°46'16.3580"	-2°46'47.4348"
CIRC. Tg. Entrada	1080.000	519662.539	4069527.996	2500.000	49.455	49.455	55.639555	0.000	-0.940	3.86	3.86	49.455	49.411	49.411	36°46'16.7754"	-2°46'46.8170"
CIRC. Tg. Entrada	1100.000	519677.928	4069540.770	2500.000	49.314	49.314	56.148851	0.000	-0.800	3.86	3.86	49.314	49.253	49.253	36°46'17.1888"	-2°46'46.1950"
CIRC. Tg. Entrada	1120.000	519693.419	4069553.421	2500.000	49.153	49.153	56.658147	0.000	-0.810	3.86	3.86	49.153	49.093	49.093	36°46'17.5982"	-2°46'45.5689"
CIRC. Tg. Entrada	1140.000	519709.010	4069565.947	2500.000	49.024	49.024	57.167442	0.000	-0.550	3.86	3.86	49.024	48.964	48.964	36°46'18.0036"	-2°46'44.9388"
CIRC. Tg. Entrada	1160.000	519724.701	4069578.348	2500.000	48.912	48.912	57.676738	0.000	-0.570	3.86	3.86	48.912	48.852	48.852	36°46'18.4048"	-2°46'44.3047"
CIRC. Tg. Entrada	1180.000	519740.491	4069590.623	2500.000	48.801	48.801	58.186034	0.000	-0.570	3.86	3.86	48.801	48.740	48.740	36°46'18.8020"	-2°46'43.6666"
CIRC. Pendiente	1200.000	519756.379	4069602.772	2500.000	48.672	48.672	58.695330	0.000	-0.760	3.86	3.86	48.672	48.611	48.611	36°46'19.1951"	-2°46'43.0245"
CIRC. Tg. Entrada	1220.000	519772.363	4069614.793	2500.000	48.517	48.517	59.204626	0.000	-0.790	3.86	3.86	48.517	48.458	48.458	36°46'19.5840"	-2°46'42.3786"
CIRC. Tg. Entrada	1240.000	519788.443	4069626.685	2500.000	48.399	48.399	59.713921	0.000	-0.110	3.86	3.86	48.399	48.334	48.334	36°46'19.9687"	-2°46'41.7288"
CIRC. Pendiente	1260.000	519804.617	4069638.449	2500.000	48.265	48.265	60.223217	0.000	-0.700	3.86	3.86	48.265	48.206	48.206	36°46'20.3493"	-2°46'41.0753"
CIRC. Tg. Entrada	1280.000	519820.885	4069650.083	2500.000	48.134	48.134	60.732513	0.000	-0.600	3.86	3.86	48.134	48.074	48.074	36°46'20.7256"	-2°46'40.4179"
CIRC. Tg. Entrada	1300.000	519837.246	4069661.586	2500.000	48.011	48.011	61.241809	0.000	-0.630	3.86	3.86	48.011	47.951	47.951	36°46'21.0977"	-2°46'39.7569"
CIRC. Tg. Entrada	1320.000	519853.698	4069672.958	2500.000	47.882	47.882	61.751105	0.000	-0.660	3.86	3.86	47.882	47.822	47.822	36°46'21.4655"	-2°46'39.0921"
CIRC. Tg. Entrada	1340.000	519870.241	4069684.199	2500.000	47.752	47.752	62.260401	0.000	-0.660	3.86	3.86	47.752	47.692	47.692	36°46'21.8291"	-2°46'38.4237"
CIRC. Tg. Entrada	1360.000	519886.873	4069695.306	2500.000	47.618	47.618	62.769696	0.000	-0.680	3.86	3.86	47.618	47.558	47.558	36°46'22.1883"	-2°46'37.7517"
CIRC. Pendiente	1380.000	519903.593	4069706.280	2500.000	47.490	47.490	63.278992	0.000	-0.610	3.86	3.86	47.490	47.430	47.430	36°46'22.5431"	-2°46'37.0762"
CIRC. Tg. Entrada	1400.000	519920.401	4069717.120	2500.000	47.366	47.366	63.788288	0.000	-0.640	3.86	3.86	47.366	47.306	47.306	36°46'22.8937"	-2°46'36.3972"
CIRC. Tg. Entrada	1420.000	519937.294	4069727.825	2500.000	47.240	47.240	64.297584	0.000	-0.610	3.86	3.86	47.240	47.181	47.181	36°46'23.2398"	-2°46'35.7146"
CIRC. Tg. Entrada	1440.000	519954.273	4069738.395	2500.000	47.113	47.113	64.806880	0.000	-0.680	3.86	3.86	47.113	47.053	47.053	36°46'23.5815"	-2°46'35.0287"
CLOT. Pendiente	1450.816	519963.490	4069744.054	2500.000	47.039	47.039	65.082295	0.000	-0.690	3.86	3.86	47.039	46.980	46.980	36°46'23.7645"	-2°46'34.6564"
CLOT. Tg. Entrada	1460.000	519971.336	4069748.828	2554.758	46.976	46.976	65.313669	0.000	-0.690	3.82	3.82	46.976	46.917	46.917	36°46'23.9188"	-2°46'34.3394"
CLOT. Tg. Entrada	1480.000	519988.480	4069759.128	2682.713	46.859	46.859	65.800163	0.000	-0.600	3.73	3.73	46.859	46.799	46.799	36°46'24.2518"	-2°46'33.6468"
CLOT. Tg. Entrada	1500.000	520005.700	4069769.300	2824.162	46.736	46.736	66.262887	0.000	-0.620	3.64	3.64	46.736	46.677	46.677	36°46'24.5806"	-2°46'32.9512"
CLOT. Tg. Entrada	1520.000	520022.992	4069779.349	2981.357	46.615	46.615	66.701839	0.000	-0.590	3.54	3.54	46.616	46.556	46.556	36°46'24.9054"	-2°46'32.2527"
CLOT. Tg. Entrada	1540.000	520040.350	4069789.283	3157.082	46.493	46.493	67.117021	0.000	-0.520	3.45	3.45	46.493	46.435	46.435	36°46'25.2264"	-2°46'31.5515"
CLOT. Pendiente	1560.000	520057.772	4069799.106	3354.820	46.367	46.367	67.508432	0.000	-0.650	3.36	3.36	46.367	46.309	46.309	36°46'25.5439"	-2°46'30.8478"
CLOT. Tg. Entrada	1580.000	520075.251	4069808.825	3578.982	46.218	46.218	67.876072	0.000	-0.770	3.27	3.27	46.218	46.178	46.178	36°46'25.8580"	-2°46'30.1417"
CLOT. Tg. Entrada	1600.000	520092.785	4069818.446	3835.246	46.062	46.062	68.219941	0.000	-1.390	3.18	3.18	46.063	46.050	46.050	36°46'26.1689"	-2°46'29.4335"
CLOT. Tg. Entrada	1620.000	520110.369	4069827.976	4131.039	46.011	46.011	68.540040	0.000	-0.460	3.09	3.09	46.011	45.967	45.967	36°46'26.4768"	-2°46'28.7232"
CLOT. Tg. Entrada	1640.000	520127.998	4069837.420	4476.270	45.749	45.749	68.836367	0.000	-1.310	3.00	3.00	45.749	45.704	45.704	36°46'26.7820"	-2°46'28.0111"
CLOT. Pendiente	1660.000	520145.670	4069846.786	4884.465	45.670	45.670	69.108924	0.000	-0.190	2.91	2.91	45.670	45.615	45.615	36°46'27.0846"	-2°46'27.2974"
CLOT. Tg. Entrada	1680.000	520163.380	4069856.079	5374.578	45.594	45.594	69.357710	0.000	-0.380	2.82	2.82	45.595	45.539	45.539	36°46'27.3848"	-2°46'26.5820"
CLOT. Horizontal	1700.000	520181.124	4069865.307	5974.017	45.560	45.560	69.582725	0.000	0.000	2.73	2.73	45.560	45.499	45.499	36°46'27.6829"	-2°46'25.8653"
CLOT. Tg. Entrada	1720.000	520198.899	4069874.474	6723.956	45.455	45.455	69.783969	0.000	-3.010	2.63	2.63	45.455	45.478	45.478	36°46'27.9790"	-2°46'25.1474"
CLOT. Tg. Entrada	1740.000	520216.701	4069883.589	7689.209	45.428	45.428	69.961442	0.000	-0.510	2.54	2.54	45.428	45.371	45.371	36°46'28.2735"	-2°46'24.4284"
CLOT. Tg. Entrada	1760.000	520234.527	4069892.658	8978.046	45.176	45.176	70.115144	0.000	-1.320	2.45	2.45	45.176	45.137	45.137	36°46'28.5664"	-2°46'23.7084"
CLOT. Tg. Entrada	1780.000	520252.373	4069901.687	10785.947	45.012	45.012	70.245076	0.000	-0.350	2.36	2.36	45.012	44.951	44.951	36°46'28.8580"	-2°46'22.9876"
CLOT. Tg. Entrada	1800.000	520270.236	4069910.682	13505.547	44.943	44.943	70.351237	0.000	-0.350	2.27	2.27	44.943	44.881	44.881	36°46'29.1486"	-2°46'22.2661"
CLOT. Pendiente	1820.000	520288.112	4069919.651	18058.993	44.874	44.874	70.433627	0.000	-0.344	2.18	2.18	44.874	44.810	44.810	36°46'29.4383"	-2°46'21.5441"
CLOT. Pendiente	1840.000	520305.998	4069928.601	27244.621	44.805	44.805	70.492246	0.000	-0.344	2.09	2.09	44.805	44.793	44.793	36°46'29.7274"	-2°46'20.8217"
CLOT. Pendiente	1860.000	520323.890	4069937.537	55448.009	44.737	44.737	70.527094	0.000	-0.344	2.00	2.00	44.737	44.784	44.784	36°46'30.0160"	-2°46'20.0991"
RECTA Pendiente	1879.320	520341.178	4069946.163	0.000	44.670	44.670	70.538185	0.000	-0.344	2.00	2.00	44.670	44.801	44.801	36°46'30.2946"	-2°46'19.4008"

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:47:48 1090 pagina 3
PROYECTO :
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 1 : Autovía A-7 sentido Almería

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Pendiente	1879.804	520341.611	4069946.380	0.000	44.669	44.669	70.538185	0.000	-0.344	2.00	2.00	44.669	44.802	44.802	36°46'30.3016"	-2°46'19.3833"

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:47:48 1090 pagina 1
PROYECTO :
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 2 : Autovía A-7 sentido Málaga

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Rampa	0.000	520294.906	4069950.350	0.000	45.053	45.053	270.273650	0.000	0.621	0.05	0.05	45.053	44.993	44.993	36°46'30.4341"	-2°46'21.2671"
CLOT. Rampa	0.482	520294.475	4069950.133	-1000000.000	45.056	45.056	270.273650	0.000	0.621	0.00	0.00	45.056	44.996	44.996	36°46'30.4270"	-2°46'21.2845"
CLOT. Tg. Entrada	20.000	520277.047	4069941.346	-47564.096	45.152	45.152	270.260589	0.000	0.408	-1.95	-1.95	45.152	45.092	45.092	36°46'30.1432"	-2°46'21.9884"
CLOT. Tg. Entrada	40.000	520259.193	4069932.334	-23491.692	45.233	45.233	270.220104	0.000	0.404	-2.10	-2.10	45.233	45.173	45.173	36°46'29.8521"	-2°46'22.7095"
CLOT. Tg. Entrada	60.000	520241.346	4069923.307	-15597.651	45.331	45.331	270.152190	0.000	0.574	-2.21	-2.21	45.331	45.271	45.271	36°46'29.5605"	-2°46'23.4304"
CLOT. Tg. Entrada	80.000	520223.510	4069914.257	-11674.578	45.446	45.446	270.056844	0.000	0.585	-2.32	-2.32	45.446	45.386	45.386	36°46'29.2682"	-2°46'24.1507"
CLOT. Tg. Entrada	100.000	520205.691	4069905.177	-9328.343	45.543	45.543	269.934068	0.000	0.486	-2.43	-2.43	45.543	45.483	45.483	36°46'28.9749"	-2°46'24.8705"
CLOT. Tg. Entrada	120.000	520187.890	4069896.058	-7767.343	45.646	45.646	269.783861	0.000	0.656	-2.53	-2.53	45.646	45.586	45.586	36°46'28.6803"	-2°46'25.5894"
CLOT. Tg. Entrada	140.000	520170.114	4069886.894	-6653.885	45.777	45.777	269.606224	0.000	0.650	-2.64	-2.64	45.777	45.717	45.717	36°46'28.3843"	-2°46'26.3075"
CLOT. Tg. Entrada	160.000	520152.364	4069877.676	-5819.634	45.908	45.908	269.401155	0.000	0.692	-2.75	-2.75	45.908	45.845	45.845	36°46'28.0865"	-2°46'27.0244"
CLOT. Tg. Entrada	180.000	520134.647	4069868.397	-5171.270	46.044	46.044	269.168657	0.000	0.664	-2.85	-2.85	46.044	45.981	45.981	36°46'27.7867"	-2°46'27.7400"
CLOT. Tg. Entrada	200.000	520116.966	4069859.050	-4652.893	46.171	46.171	268.908727	0.000	0.701	-2.96	-2.96	46.171	46.117	46.117	36°46'27.4848"	-2°46'28.4541"
CLOT. Tg. Entrada	220.000	520099.325	4069849.627	-4228.973	46.295	46.295	268.621367	0.000	0.480	-3.07	-3.07	46.295	46.235	46.235	36°46'27.1803"	-2°46'29.1667"
CLOT. Rampa	240.000	520081.729	4069840.120	-3875.848	46.402	46.402	268.306576	0.000	0.858	-3.17	-3.17	46.402	46.342	46.342	36°46'26.8731"	-2°46'29.8774"
CLOT. Tg. Entrada	260.000	520064.182	4069830.523	-3577.152	46.572	46.572	267.964355	0.000	0.849	-3.28	-3.28	46.572	46.512	46.512	36°46'26.5630"	-2°46'30.5862"
CLOT. Tg. Entrada	280.000	520046.689	4069820.828	-3321.200	46.685	46.685	267.594703	0.000	0.525	-3.39	-3.39	46.685	46.625	46.625	36°46'26.2497"	-2°46'31.2928"
CLOT. Tg. Entrada	300.000	520029.254	4069811.028	-3099.430	46.788	46.788	267.197620	0.000	0.506	-3.50	-3.50	46.788	46.728	46.728	36°46'25.9330"	-2°46'31.9971"
CLOT. Tg. Entrada	320.000	520011.884	4069801.115	-2905.423	46.936	46.936	266.773107	0.000	0.770	-3.60	-3.60	46.936	46.877	46.877	36°46'25.6126"	-2°46'32.6987"
CLOT. Tg. Entrada	340.000	519994.582	4069791.084	-2734.273	47.101	47.101	266.321163	0.000	0.714	-3.71	-3.71	47.101	47.042	47.042	36°46'25.2884"	-2°46'33.3977"
CLOT. Tg. Entrada	360.000	519977.354	4069780.925	-2582.165	47.239	47.239	265.841789	0.000	0.533	-3.82	-3.82	47.239	47.179	47.179	36°46'24.9600"	-2°46'34.0936"
CIRC. Rampa	368.212	519970.302	4069776.716	-2524.500	47.290	47.290	265.637009	0.000	0.603	-3.86	-3.86	47.290	47.230	47.230	36°46'24.8240"	-2°46'34.3785"
CIRC. Tg. Entrada	380.000	519960.204	4069770.634	-2524.500	47.309	47.309	265.339748	0.000	0.498	-3.86	-3.86	47.309	47.249	47.249	36°46'24.6273"	-2°46'34.7864"
CIRC. Tg. Entrada	400.000	519943.137	4069760.208	-2524.500	47.496	47.496	264.835395	0.000	1.085	-3.86	-3.86	47.496	47.436	47.436	36°46'24.2903"	-2°46'35.4759"
CIRC. Tg. Entrada	420.000	519926.153	4069749.647	-2524.500	47.649	47.649	264.331042	0.000	1.235	-3.86	-3.86	47.649	47.589	47.589	36°46'23.9488"	-2°46'36.1620"
CIRC. Tg. Entrada	440.000	519909.254	4069738.951	-2524.500	47.797	47.797	263.826688	0.000	1.036	-3.86	-3.86	47.797	47.737	47.737	36°46'23.6030"	-2°46'36.8448"
CIRC. Tg. Entrada	460.000	519892.439	4069728.122	-2524.500	47.869	47.869	263.322335	0.000	0.584	-3.86	-3.86	47.869	47.809	47.809	36°46'23.2528"	-2°46'37.5241"
CIRC. Tg. Entrada	480.000	519875.711	4069717.160	-2524.500	47.996	47.996	262.817982	0.000	0.453	-3.86	-3.86	47.996	47.936	47.936	36°46'22.8983"	-2°46'38.2000"
CIRC. Tg. Entrada	500.000	519859.070	4069706.066	-2524.500	48.101	48.101	262.313629	0.000	0.489	-3.86	-3.86	48.101	48.041	48.041	36°46'22.5396"	-2°46'38.8723"
CIRC. Tg. Entrada	520.000	519842.518	4069694.840	-2524.500	48.245	48.245	261.809276	0.000	0.772	-3.86	-3.86	48.245	48.185	48.185	36°46'22.1765"	-2°46'39.5411"
CIRC. Tg. Entrada	540.000	519826.055	4069683.484	-2524.500	48.395	48.395	261.304923	0.000	0.749	-3.86	-3.86	48.395	48.334	48.334	36°46'21.8092"	-2°46'40.2063"
CIRC. Tg. Entrada	560.000	519809.682	4069671.997	-2524.500	48.512	48.512	260.800570	0.000	0.483	-3.86	-3.86	48.512	48.452	48.452	36°46'21.4376"	-2°46'40.8678"
CIRC. Tg. Entrada	580.000	519793.401	4069660.381	-2524.500	48.641	48.641	260.296216	0.000	0.732	-3.86	-3.86	48.641	48.581	48.581	36°46'21.0619"	-2°46'41.5257"
CIRC. Tg. Entrada	600.000	519777.213	4069648.637	-2524.500	48.779	48.779	259.791863	0.000	0.635	-3.86	-3.86	48.779	48.719	48.719	36°46'20.6820"	-2°46'42.1798"
CIRC. Tg. Entrada	620.000	519761.118	4069636.764	-2524.500	48.904	48.904	259.287510	0.000	0.651	-3.86	-3.86	48.904	48.844	48.844	36°46'20.2979"	-2°46'42.8302"
CIRC. Tg. Entrada	640.000	519745.118	4069624.765	-2524.500	49.030	49.030	258.783157	0.000	0.623	-3.86	-3.86	49.030	48.970	48.970	36°46'19.9097"	-2°46'43.4768"
CIRC. Tg. Entrada	660.000	519729.213	4069612.639	-2524.500	49.132	49.132	258.278804	0.000	0.798	-3.86	-3.86	49.132	49.072	49.072	36°46'19.5173"	-2°46'44.1195"
CIRC. Tg. Entrada	680.000	519713.405	4069600.388	-2524.500	49.292	49.292	257.774451	0.000	0.781	-3.86	-3.86	49.292	49.232	49.232	36°46'19.1209"	-2°46'44.7583"
CIRC. Tg. Entrada	700.000	519697.694	4069588.011	-2524.500	49.420	49.420	257.270097	0.000	0.650	-3.86	-3.86	49.420	49.360	49.360	36°46'18.7205"	-2°46'45.3932"
CIRC. Tg. Entrada	720.000	519682.082	4069575.511	-2524.500	49.512	49.512	256.765744	0.000	0.384	-3.86	-3.86	49.512	49.452	49.452	36°46'18.3160"	-2°46'46.0242"
CIRC. Tg. Entrada	740.000	519666.569	4069562.887	-2524.500	49.640	49.640	256.261391	0.000	1.036	-3.86	-3.86	49.640	49.580	49.580	36°46'17.9074"	-2°46'46.6511"
CIRC. Tg. Entrada	760.000	519651.157	4069550.141	-2524.500	49.844	49.844	255.757038	0.000	1.009	-3.86	-3.86	49.844	49.784	49.784	36°46'17.4949"	-2°46'47.2740"
CIRC. Tg. Entrada	780.000	519635.847	4069537.273	-2524.500	50.042	50.042	255.252685	0.000	0.981	-3.86	-3.86	50.042	49.982	49.982	36°46'17.0785"	-2°46'47.8929"
CIRC. Tg. Entrada	800.000	519620.639	4069524.284	-2524.500	50.195	50.195	254.748332	0.000	0.576	-3.86	-3.86	50.195	50.135	50.135	36°46'16.6581"	-2°46'48.5076"
CIRC. Tg. Entrada	820.000	519605.534	4069511.175	-2524.500	50.376	50.376	254.243978	0.000	1.006	-3.86	-3.86	50.376	50.316	50.316	36°46'16.2338"	-2°46'49.1181"
CIRC. Tg. Entrada	840.000	519590.533	4069497.947	-2524.500	50.452	50.452	253.739625	0.000	0.419	-3.86	-3.86	50.452	50.392	50.392	36°46'15.8056"	-2°46'49.7244"
CIRC. Tg. Entrada	860.000	519575.638	4069484.601	-2524.500	50.516	50.516	253.235272	0.000	0.314	-3.86	-3.86	50.516	50.456	50.456	36°46'15.3736"	-2°46'50.3265"
CIRC. Tg. Entrada	880.000	519560.849	4069471.136	-2524.500	50.639	50.639	252.730919	0.000	1.079	-3.86	-3.86	50.639	50.579	50.579	36°46'14.9377"	-2°46'50.9243"
CIRC. Tg. Entrada	900.000	519546.167	4069457.555	-2524.500	50.853	50.853	252.226566	0.000	0.690	-3.86	-3.86	50.853	50.793	50.793	36°46'14.4981"	-2°46'51.5179"
CIRC. Tg. Entrada	920.000	519531.593	4069443.859	-2524.500	50.960	50.960	251.722213	0.000	0.211	-3.86	-3.86	50.960	50.901	50.901	36°46'14.0547"	-2°46'52.1070"
CIRC. Tg. Entrada	940.000	519517.128	4069430.047	-2524.500	51.000	51.000	251.217860	0.000	0.228	-3.86	-3.86	51.000	50.940	50.940	36°46'13.6075"	-2°46'52.6918"

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:47:48 1090 pagina 2
PROYECTO :
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 2 : Autovía A-7 sentido Málaga

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
CIRC. Tg. Entrada	960.000	519502.773	4069416.121	-2524.500	51.127	51.127	250.713506	0.000	1.263	-3.86	-3.86	51.127	51.067	51.067	36°46'13.1566"	-2°46'53.2721"
CIRC. Tg. Entrada	980.000	519488.529	4069402.082	-2524.500	51.384	51.384	250.209153	0.000	1.266	-3.86	-3.86	51.384	51.324	51.324	36°46'12.7021"	-2°46'53.8480"
CIRC. Tg. Entrada	1000.000	519474.397	4069387.930	-2524.500	51.469	51.469	249.704800	0.000	0.150	-3.86	-3.86	51.469	51.409	51.409	36°46'12.2439"	-2°46'54.4194"
CIRC. Tg. Entrada	1020.000	519460.377	4069373.667	-2524.500	51.514	51.514	249.200447	0.000	0.345	-3.86	-3.86	51.514	51.454	51.454	36°46'11.7820"	-2°46'54.9863"
CIRC. Tg. Entrada	1040.000	519446.470	4069359.293	-2524.500	51.661	51.661	248.696094	0.000	1.474	-3.86	-3.86	51.661	51.601	51.601	36°46'11.3166"	-2°46'55.5486"
CIRC. Tg. Entrada	1060.000	519432.678	4069344.810	-2524.500	51.929	51.929	248.191741	0.000	0.401	-3.86	-3.86	51.929	51.869	51.869	36°46'10.8475"	-2°46'56.1063"
CIRC. Tg. Entrada	1080.000	519419.001	4069330.217	-2524.500	51.993	51.993	247.687387	0.000	-0.004	-3.86	-3.86	51.993	51.933	51.933	36°46'10.3750"	-2°46'56.6593"
CIRC. Tg. Entrada	1100.000	519405.440	4069315.517	-2524.500	52.027	52.027	247.183034	0.000	0.100	-3.86	-3.86	52.027	51.967	51.967	36°46'09.8989"	-2°46'57.2077"
CIRC. Tg. Entrada	1120.000	519391.996	4069300.710	-2524.500	52.160	52.160	246.678681	0.000	0.663	-3.86	-3.86	52.160	52.100	52.100	36°46'09.4194"	-2°46'57.7514"
CIRC. Tg. Entrada	1140.000	519378.669	4069285.797	-2524.500	52.307	52.307	246.174328	0.000	0.712	-3.86	-3.86	52.307	52.247	52.247	36°46'08.9364"	-2°46'58.2903"
CIRC. Tg. Entrada	1160.000	519365.461	4069270.778	-2524.500	52.450	52.450	245.669975	0.000	0.671	-3.86	-3.86	52.450	52.390	52.390	36°46'08.4500"	-2°46'58.8245"
CIRC. Tg. Entrada	1180.000	519352.373	4069255.656	-2524.500	52.545	52.545	245.165622	0.000	1.142	-3.86	-3.86	52.545	52.485	52.485	36°46'07.9602"	-2°46'59.3538"
CLOT. Rampa	1192.286	519344.392	4069246.315	-2524.500	52.588	52.588	244.855804	0.000	0.603	-3.86	-3.86	52.588	52.528	52.528	36°46'07.6576"	-2°46'59.6766"
CLOT. Tg. Entrada	1200.000	519339.405	4069240.430	-2595.335	52.634	52.634	244.663923	0.000	0.700	-3.81	-3.81	52.634	52.574	52.574	36°46'07.4670"	-2°46'59.8783"
CLOT. Tg. Entrada	1220.000	519326.554	4069225.105	-2798.945	52.756	52.756	244.191179	0.000	0.715	-3.66	-3.66	52.756	52.696	52.696	36°46'06.9706"	-2°47'00.3981"
CLOT. Tg. Entrada	1240.000	519313.813	4069209.689	-3037.224	52.858	52.858	243.754124	0.000	0.815	-3.52	-3.52	52.858	52.798	52.798	36°46'06.4712"	-2°47'00.9135"
CLOT. Tg. Entrada	1260.000	519301.173	4069194.189	-3319.847	52.987	52.987	243.352756	0.000	0.776	-3.38	-3.38	52.987	52.927	52.927	36°46'05.9691"	-2°47'01.4247"
CLOT. Tg. Entrada	1280.000	519288.628	4069178.613	-3660.465	53.106	53.106	242.987077	0.000	0.658	-3.24	-3.24	53.106	53.047	53.047	36°46'05.4646"	-2°47'01.9322"
CLOT. Rampa	1300.000	519276.167	4069162.969	-4078.969	53.242	53.242	242.657085	0.000	0.545	-3.10	-3.10	53.242	53.182	53.182	36°46'04.9578"	-2°47'02.4363"
CLOT. Tg. Entrada	1320.000	519263.784	4069147.264	-4605.522	53.361	53.361	242.362782	0.000	0.361	-2.96	-2.96	53.361	53.301	53.301	36°46'04.4490"	-2°47'02.9372"
CLOT. Tg. Entrada	1340.000	519251.468	4069131.506	-5288.172	53.470	53.470	242.104167	0.000	0.718	-2.81	-2.81	53.470	53.410	53.410	36°46'03.9385"	-2°47'03.4354"
CLOT. Tg. Entrada	1360.000	519239.213	4069115.701	-6208.407	53.612	53.612	241.881239	0.000	0.696	-2.67	-2.67	53.612	53.552	53.552	36°46'03.4265"	-2°47'03.9312"
CLOT. Rampa	1380.000	519227.008	4069099.856	-7516.392	53.719	53.719	241.694000	0.000	0.423	-2.53	-2.53	53.719	53.659	53.659	36°46'02.9132"	-2°47'04.4250"
CLOT. Tg. Entrada	1400.000	519214.846	4069083.979	-9522.612	53.859	53.859	241.542449	0.000	0.795	-2.39	-2.39	53.859	53.799	53.799	36°46'02.3988"	-2°47'04.9170"
CLOT. Tg. Entrada	1420.000	519202.717	4069068.077	-12989.738	54.010	54.010	241.426586	0.000	0.480	-2.25	-2.25	54.010	53.950	53.950	36°46'01.8836"	-2°47'05.4077"
CLOT. Rampa	1440.000	519190.612	4069052.156	-20427.135	54.106	54.106	241.346411	0.000	0.479	-2.11	-2.11	54.106	54.046	54.046	36°46'01.3678"	-2°47'05.8974"
CLOT. Tg. Entrada	1460.000	519178.523	4069036.223	-47789.418	54.210	54.210	241.301925	0.000	0.639	-1.49	-1.49	54.210	54.150	54.150	36°46'00.8516"	-2°47'06.3865"
CLOT. Rampa	1474.931	519169.503	4069024.325	1000000.000	54.305	54.305	241.291980	0.000	0.639	0.00	0.00	54.305	54.245	54.245	36°46'00.4662"	-2°47'06.7514"
CLOT. Tg. Entrada	1480.000	519166.441	4069020.285	55376.021	54.338	54.338	241.294894	0.000	0.639	0.51	0.51	54.338	54.277	54.277	36°46'00.3353"	-2°47'06.8753"
CLOT. Tg. Entrada	1500.000	519154.352	4069004.352	11197.367	54.376	54.376	241.363244	0.000	0.018	2.12	2.12	54.376	54.316	54.316	36°45'59.8191"	-2°47'07.3644"
CLOT. Tg. Entrada	1520.000	519142.234	4068988.441	6228.393	54.380	54.380	241.522311	0.000	0.132	2.62	2.62	54.380	54.320	54.320	36°45'59.3036"	-2°47'07.8546"
CLOT. Tg. Entrada	1540.000	519130.066	4068972.569	4314.000	54.432	54.432	241.772094	0.000	0.259	3.11	3.11	54.432	54.373	54.373	36°45'58.7894"	-2°47'08.3469"
CLOT. Tg. Entrada	1560.000	519117.824	4068956.753	3299.766	54.488	54.488	242.112594	0.000	0.211	3.60	3.60	54.488	54.429	54.429	36°45'58.2770"	-2°47'08.8421"
CLOT. Tg. Entrada	1580.000	519105.486	4068941.012	2671.653	54.551	54.551	242.543809	0.000	0.213	4.10	4.10	54.551	54.494	54.494	36°45'57.7671"	-2°47'09.3412"
CLOT. Tg. Entrada	1600.000	519093.031	4068925.364	2244.425	54.577	54.577	243.065741	0.000	0.206	4.59	4.59	54.577	54.518	54.518	36°45'57.2601"	-2°47'09.8450"
CLOT. Tg. Entrada	1620.000	519080.437	4068909.827	1934.996	54.563	54.563	243.678389	0.000	-0.156	5.08	5.08	54.563	54.503	54.503	36°45'56.7568"	-2°47'10.3544"
CLOT. Tg. Entrada	1640.000	519067.684	4068894.421	1700.550	54.524	54.524	244.381753	0.000	-0.133	5.58	5.58	54.524	54.468	54.468	36°45'56.2578"	-2°47'10.8702"
CLOT. Tg. Entrada	1660.000	519054.749	4068879.167	1516.775	54.488	54.488	245.175834	0.000	-0.350	6.07	6.07	54.488	54.429	54.429	36°45'55.7637"	-2°47'11.3933"
CIRC. Pendiente	1662.070	519053.400	4068877.597	1500.000	54.481	54.481	245.263189	0.000	-0.356	6.12	6.12	54.481	54.422	54.422	36°45'55.7128"	-2°47'11.4479"
CIRC. Tg. Entrada	1680.000	519041.618	4068864.082	1500.000	54.414	54.414	246.024175	0.000	-0.388	6.12	6.12	54.414	54.355	54.355	36°45'55.2751"	-2°47'11.9243"
CIRC. Tg. Entrada	1700.000	519028.286	4068849.173	1500.000	54.330	54.330	246.873001	0.000	-0.509	6.12	6.12	54.330	54.271	54.271	36°45'54.7922"	-2°47'12.4634"
CIRC. Tg. Entrada	1720.000	519014.757	4068834.444	1500.000	54.224	54.224	247.721827	0.000	-0.509	6.12	6.12	54.224	54.166	54.166	36°45'54.3152"	-2°47'13.0105"
CIRC. Tg. Entrada	1740.000	519001.033	4068819.896	1500.000	54.120	54.120	248.570654	0.000	-0.539	6.12	6.12	54.120	54.061	54.061	36°45'53.8440"	-2°47'13.5654"
CIRC. Tg. Entrada	1760.000	518987.116	4068805.532	1500.000	54.014	54.014	249.419480	0.000	-0.559	6.12	6.12	54.014	53.956	53.956	36°45'53.3789"	-2°47'14.1280"
CIRC. Tg. Entrada	1780.000	518973.009	4068791.356	1500.000	53.906	53.906	250.268306	0.000	-0.532	6.12	6.12	53.906	53.848	53.848	36°45'52.9198"	-2°47'14.6983"
CIRC. Tg. Entrada	1800.000	518958.713	4068777.368	1500.000	53.802	53.802	251.117133	0.000	-0.489	6.12	6.12	53.802	53.743	53.743	36°45'52.4669"	-2°47'15.2762"
CIRC. Tg. Entrada	1820.000	518944.233	4068763.573	1500.000	53.703	53.703	251.965959	0.000	-0.444	6.12	6.12	53.703	53.645	53.645	36°45'52.0203"	-2°47'15.8615"
CIRC. Tg. Entrada	1840.000	518929.570	4068749.972	1500.000	53.611	53.611	252.814785	0.000	-0.483	6.12	6.12	53.611	53.553	53.553	36°45'51.5799"	-2°47'16.4541"
CIRC. Pendiente	1849.715	518922.383	4068743.436	1500.000	53.563	53.563	253.227108	0.000	-0.503	6.12	6.12	53.563	53.505	53.505	36°45'51.3683"	-2°47'16.7446"

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:47:48 1090 pagina 1
PROYECTO :
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 3 : Glorieta 411 Norte

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
CIRC. Rampa	0.000	519557.537	4069567.082	-28.000	43.481	43.481	320.000000	0.000	1.985	2.00	2.00	43.481	46.052	46.052	36°46'18.0517"	-2°46'51.0491"
CIRC. KV -1611	20.000	519537.978	4069566.241	-28.000	43.874	43.874	274.527159	0.000	1.744	2.00	2.00	43.874	43.648	43.648	36°46'18.0259"	-2°46'51.8382"
CIRC. KV -1611	40.000	519523.750	4069552.792	-28.000	44.098	44.098	229.054318	0.000	0.503	2.00	2.00	44.098	43.992	43.992	36°46'17.5905"	-2°46'52.4133"
CIRC. KV -1611	60.000	519521.811	4069533.311	-28.000	44.075	44.075	183.581477	0.000	-0.739	2.00	2.00	44.075	46.327	46.327	36°46'16.9584"	-2°46'52.4934"
CIRC. KV -1611	80.000	519533.107	4069517.321	-28.000	43.803	43.803	138.108636	0.000	-1.981	2.00	2.00	43.803	43.589	43.589	36°46'16.4386"	-2°46'52.0392"
CIRC. Pendiente	100.000	519552.116	4069512.640	-28.000	43.406	43.406	92.635796	0.000	-1.985	2.00	2.00	43.406	43.045	43.045	36°46'16.2853"	-2°46'51.2728"
CIRC. KV 1611	120.000	519569.546	4069521.555	-28.000	43.087	43.087	47.162955	0.000	-0.997	2.00	2.00	43.087	43.003	43.003	36°46'16.5733"	-2°46'50.5689"
CIRC. KV 1611	140.000	519576.875	4069539.709	-28.000	43.012	43.012	1.690114	0.000	0.245	2.00	2.00	43.012	42.738	42.738	36°46'17.1619"	-2°46'50.2715"
CIRC. KV 1611	160.000	519570.520	4069558.227	-28.000	43.185	43.185	356.217273	0.000	1.486	2.00	2.00	43.185	42.944	42.944	36°46'17.7634"	-2°46'50.5262"
CIRC. Rampa	175.929	519557.537	4069567.082	-28.000	43.481	43.481	320.000000	0.000	1.985	2.00	2.00	43.481	46.052	46.052	36°46'18.0517"	-2°46'51.0491"

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:47:49 1090 pagina 1
PROYECTO :
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 4 : Glorieta 411 Sur

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
CIRC. KV -2228	0.000	519656.987	4069369.504	-30.000	43.201	43.201	130.000000	0.000	-0.662	2.00	2.00	43.201	44.262	44.262	36°46'11.6323"	-2°46'47.0556"
CIRC. Pendiente	20.000	519676.433	4069366.805	-30.000	42.979	42.979	87.558682	0.000	-1.537	2.00	2.00	42.979	41.286	41.286	36°46'11.5433"	-2°46'46.2715"
CIRC. Pendiente	40.000	519693.383	4069376.709	-30.000	42.672	42.672	45.117364	0.000	-1.537	2.00	2.00	42.672	42.688	42.688	36°46'11.8634"	-2°46'45.5868"
CIRC. KV 2228	60.000	519700.581	4069394.973	-30.000	42.413	42.413	2.676046	0.000	-0.875	2.00	2.00	42.413	42.471	42.471	36°46'12.4556"	-2°46'45.2948"
CIRC. KV 2228	80.000	519694.942	4069413.778	-30.000	42.328	42.328	360.234727	0.000	0.022	2.00	2.00	42.328	42.056	42.056	36°46'13.0663"	-2°46'45.5205"
CIRC. KV 2228	100.000	519678.883	4069425.070	-30.000	42.422	42.422	317.793409	0.000	0.920	2.00	2.00	42.422	42.480	42.480	36°46'13.4339"	-2°46'46.1672"
CIRC. Rampa	120.000	519659.280	4069424.014	-30.000	42.687	42.687	275.352091	0.000	1.537	2.00	2.00	42.687	42.321	42.321	36°46'13.4011"	-2°46'46.9581"
CIRC. KV -2228	140.000	519644.527	4069411.061	-30.000	42.994	42.994	232.910773	0.000	1.515	2.00	2.00	42.994	43.185	43.185	36°46'12.9819"	-2°46'47.5544"
CIRC. KV -2228	160.000	519640.943	4069391.760	-30.000	43.207	43.207	190.469455	0.000	0.617	2.00	2.00	43.207	43.121	43.121	36°46'12.3558"	-2°46'47.7008"
CIRC. KV -2228	180.000	519650.061	4069374.374	-30.000	43.241	43.241	148.028137	0.000	-0.280	2.00	2.00	43.241	43.916	43.916	36°46'11.7909"	-2°46'47.3346"
CIRC. KV -2228	188.496	519656.987	4069369.504	-30.000	43.201	43.201	130.000000	0.000	-0.662	2.00	2.00	43.201	44.262	44.262	36°46'11.6323"	-2°46'47.0556"

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:47:49 1090 pagina 1
PROYECTO :
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 5 : Paso Inferior

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Pendiente	0.000	519555.378	4069536.670	0.000	43.463	43.463	143.043385	0.000	-1.960	-2.00	2.00	43.463	43.417	43.417	36°46'17.0649"	-2°46'51.1390"
RECTA Pendiente	20.000	519570.978	4069524.154	0.000	43.071	43.071	143.043385	0.000	-1.960	-2.00	2.00	43.071	43.002	43.002	36°46'16.6576"	-2°46'50.5109"
RECTA KV 1391	40.000	519586.578	4069511.639	0.000	42.812	42.812	143.043385	0.000	-0.581	-1.94	2.00	42.812	42.875	42.875	36°46'16.2502"	-2°46'49.8827"
RECTA Pendiente	60.000	519602.178	4069499.123	0.000	42.700	42.700	143.043385	0.000	-0.561	2.29	2.29	42.700	49.921	49.921	36°46'15.8429"	-2°46'49.2546"
CLOT. Pendiente	71.769	519611.358	4069491.759	1000000.000	42.634	42.634	143.043385	0.000	-0.561	4.78	4.78	42.634	50.210	50.210	36°46'15.6032"	-2°46'48.8850"
CLOT. Pendiente	80.000	519617.730	4069486.549	148.825	42.587	42.587	144.803881	0.000	-0.561	6.52	6.52	42.587	49.746	49.746	36°46'15.4337"	-2°46'48.6284"
CIRC. Pendiente	92.186	519626.514	4069478.118	60.000	42.519	42.519	153.874763	0.000	-0.561	7.00	7.00	42.519	42.500	42.500	36°46'15.1594"	-2°46'48.2748"
CIRC. Pendiente	100.000	519631.298	4069471.946	60.000	42.475	42.475	162.166187	0.000	-0.561	7.00	7.00	42.475	42.481	42.481	36°46'14.9588"	-2°46'48.0824"
CLOT. Pendiente	101.447	519632.094	4069470.738	60.000	42.467	42.467	163.701451	0.000	-0.561	7.00	7.00	42.467	42.469	42.469	36°46'14.9195"	-2°46'48.0504"
CLOT. KV 1448	120.000	519640.360	4069454.154	657.323	42.378	42.378	174.442583	0.000	-0.111	5.37	5.37	42.378	42.310	42.310	36°46'14.3807"	-2°46'47.7185"
RECTA KV 1448	121.864	519641.086	4069452.437	0.000	42.377	42.377	174.532829	0.000	0.018	4.97	4.97	42.377	42.443	42.443	36°46'14.3249"	-2°46'47.6894"
RECTA KV 1448	140.000	519648.149	4069435.733	0.000	42.494	42.494	174.532829	0.000	1.270	1.14	2.00	42.494	43.065	43.065	36°46'13.7823"	-2°46'47.4060"
RECTA Rampa	160.000	519655.938	4069417.312	0.000	42.876	42.876	174.532829	0.000	2.284	-2.00	2.00	42.876	42.447	42.447	36°46'13.1839"	-2°46'47.0935"
RECTA Rampa	175.761	519662.077	4069402.795	0.000	43.236	43.236	174.532829	0.000	2.284	-2.00	2.00	43.236	43.072	43.072	36°46'12.7123"	-2°46'46.8472"

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:47:49 1090 pagina 1
PROYECTO :
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 6 : Ramal Aceleración AL

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Pendiente	0.000	519680.919	4069403.618	0.000	42.767	42.767	390.122642	0.000	-1.501	2.00	2.00	42.767	42.829	42.829	36°46'12.7376"	-2°46'46.0871"
RECTA Pendiente	20.000	519677.829	4069423.378	0.000	42.467	42.467	390.122642	0.000	-1.501	2.00	2.00	42.467	42.486	42.486	36°46'13.3791"	-2°46'46.2099"
CLOT. KV 500	34.837	519675.536	4069438.037	1000000.000	42.390	42.390	390.122642	0.000	0.915	2.00	2.00	42.390	42.248	42.248	36°46'13.8550"	-2°46'46.3010"
CLOT. KV 500	40.000	519674.747	4069443.139	484.198	42.464	42.464	390.462067	0.000	1.947	2.00	2.00	42.464	42.148	42.148	36°46'14.0207"	-2°46'46.3324"
CLOT. Rampa	60.000	519672.702	4069463.022	99.352	43.036	43.036	398.184609	0.000	3.000	4.85	4.85	43.036	43.493	43.493	36°46'14.6661"	-2°46'46.4130"
CIRC. Rampa	76.503	519673.898	4069479.448	60.000	43.531	43.531	12.227495	0.000	3.000	7.00	7.00	43.531	43.675	43.675	36°46'15.1991"	-2°46'46.3633"
CIRC. Rampa	80.000	519674.665	4069482.859	60.000	43.636	43.636	15.937406	0.000	3.000	7.00	7.00	43.636	43.713	43.713	36°46'15.3097"	-2°46'46.3320"
CLOT. Rampa	86.656	519676.668	4069489.203	60.000	43.836	43.836	22.999280	0.000	3.000	7.00	7.00	43.836	43.787	43.787	36°46'15.5154"	-2°46'46.2506"
CLOT. Rampa	100.000	519682.591	4069501.139	88.270	44.236	44.236	34.890790	0.000	3.000	6.44	6.44	44.236	43.927	43.927	36°46'15.9023"	-2°46'46.0106"
CLOT. Rampa	120.000	519694.438	4069517.229	300.397	44.836	44.836	44.222274	0.000	3.000	3.19	3.19	44.836	43.856	43.856	36°46'16.4236"	-2°46'45.5312"
RECTA Rampa	128.322	519699.824	4069523.574	0.000	45.086	45.086	45.104134	0.000	3.000	2.00	2.00	45.086	44.000	44.000	36°46'16.6291"	-2°46'45.3133"
RECTA Rampa	140.000	519707.423	4069532.441	0.000	45.436	45.436	45.104134	0.000	3.000	2.00	2.00	45.436	43.604	43.604	36°46'16.9163"	-2°46'45.0060"
RECTA Rampa	160.000	519720.437	4069547.628	0.000	46.036	46.036	45.104134	0.000	3.000	2.00	2.00	46.036	43.444	43.444	36°46'17.4082"	-2°46'44.4796"
CLOT. Rampa	163.608	519722.785	4069550.368	1000000.000	46.144	46.144	45.104134	0.000	3.000	2.00	2.00	46.144	43.403	43.403	36°46'17.4969"	-2°46'44.3846"
CLOT. Rampa	180.000	519733.464	4069562.803	2440.258	46.636	46.636	45.317949	0.000	3.000	2.00	2.00	46.636	43.393	43.393	36°46'17.8997"	-2°46'43.9526"
CLOT. KV -2500	200.000	519746.616	4069577.870	1099.151	47.231	47.231	46.158023	0.000	2.805	3.24	3.24	47.231	44.170	44.170	36°46'18.3877"	-2°46'43.4207"
CLOT. KV -2500	220.000	519760.040	4069592.695	709.324	47.712	47.712	47.634717	0.000	2.005	4.59	4.59	47.712	45.639	45.639	36°46'18.8678"	-2°46'42.8778"
CLOT. KV -2500	240.000	519773.875	4069607.136	523.617	48.033	48.033	49.748031	0.000	1.205	5.94	5.94	48.033	46.216	46.216	36°46'19.3354"	-2°46'42.3183"
CIRC. KV -2500	243.608	519776.426	4069609.689	500.000	48.074	48.074	50.197092	0.000	1.060	6.19	6.19	48.074	46.466	46.466	36°46'19.4181"	-2°46'42.2152"
CIRC. KV -2500	260.000	519788.240	4069621.051	500.000	48.194	48.194	52.284149	0.000	0.405	3.91	3.91	48.194	47.568	47.568	36°46'19.7859"	-2°46'41.7376"
CIRC. KV -2500	280.000	519803.148	4069634.380	500.000	48.195	48.195	54.830628	0.000	-0.395	3.91	3.91	48.195	48.165	48.165	36°46'20.2174"	-2°46'41.1349"
CIRC. Pendiente	300.000	519818.578	4069647.103	500.000	48.114	48.114	57.377107	0.000	-0.404	3.89	3.89	48.114	48.074	48.074	36°46'20.6291"	-2°46'40.5113"
CLOT. Pendiente	300.037	519818.608	4069647.126	500.000	48.114	48.114	57.381864	0.000	-0.404	3.89	3.89	48.114	48.074	48.074	36°46'20.6298"	-2°46'40.5101"
CLOT. Pendiente	320.000	519834.485	4069659.225	666.252	48.019	48.019	59.606465	0.000	-0.467	3.88	3.88	48.019	47.985	47.985	36°46'21.0213"	-2°46'39.8684"
CLOT. Pendiente	340.000	519850.749	4069670.864	999.067	47.903	47.903	61.199203	0.000	-0.700	3.87	3.87	47.903	47.844	47.844	36°46'21.3978"	-2°46'39.2113"
CLOT. Pendiente	360.000	519867.242	4069682.175	1996.271	47.771	47.771	62.155322	0.000	-0.706	3.86	3.86	47.771	47.715	47.715	36°46'21.7636"	-2°46'38.5449"
CIRC. Pendiente	364.037	519870.589	4069684.433	2500.000	47.742	47.742	62.271104	0.000	-0.706	3.86	3.86	47.742	47.689	47.689	36°46'21.8366"	-2°46'38.4096"
CIRC. Pendiente	380.000	519883.858	4069693.307	2500.000	47.630	47.630	62.677589	0.000	-0.706	3.86	3.86	47.630	47.583	47.583	36°46'22.1236"	-2°46'37.8735"
CIRC. Pendiente	384.037	519887.223	4069695.538	2500.000	47.601	47.601	62.780400	0.000	-0.706	3.86	3.86	47.601	47.555	47.555	36°46'22.1958"	-2°46'37.7376"

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:47:49 1090 pagina 1
PROYECTO :
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 7 : Ramal Deceleración AL

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
CIRC. Horizontal	0.000	519243.156	4069081.104	9650.867	53.440	53.440	41.669513	0.000	0.000	2.62	2.62	53.440	53.380	53.380	36°46'02.3034"	-2°47'03.7753"
CLOT. Pendiente	14.036	519251.710	4069092.233	9650.867	53.348	53.348	41.762104	0.000	-0.775	2.71	2.71	53.348	53.288	53.288	36°46'02.6640"	-2°47'03.4293"
CLOT. Pendiente	20.000	519255.349	4069096.958	4622.116	53.307	53.307	41.822843	0.000	-0.485	2.75	2.75	53.307	53.248	53.248	36°46'02.8170"	-2°47'03.2820"
CLOT. Pendiente	40.000	519267.617	4069112.753	1682.304	53.176	53.176	42.338998	0.000	-0.608	2.89	2.89	53.176	53.116	53.116	36°46'03.3287"	-2°47'02.7857"
CLOT. Pendiente	60.000	519280.072	4069128.401	1028.283	53.033	53.033	43.336528	0.000	-0.871	3.03	3.03	53.033	52.980	52.980	36°46'03.8357"	-2°47'02.2819"
CLOT. Pendiente	80.000	519292.829	4069143.804	740.430	52.882	52.882	44.815435	0.000	-0.762	3.15	3.15	52.882	52.822	52.822	36°46'04.3346"	-2°47'01.7659"
CIRC. Pendiente	96.722	519303.806	4069156.417	600.000	52.753	52.753	46.421412	0.000	-0.735	3.25	3.25	52.753	52.692	52.692	36°46'04.7431"	-2°47'01.3220"
CIRC. Pendiente	100.000	519305.997	4069158.856	600.000	52.729	52.729	46.769251	0.000	-0.735	3.27	3.27	52.729	52.667	52.667	36°46'04.8221"	-2°47'01.2334"
CLOT. Pendiente	108.400	519311.671	4069165.049	600.000	52.667	52.667	47.660480	0.000	-0.735	3.31	3.31	52.667	52.602	52.602	36°46'05.0227"	-2°47'01.0039"
CLOT. KV -3532	120.000	519319.645	4069173.475	690.904	52.571	52.571	48.810345	0.000	-0.983	3.38	3.38	52.571	52.512	52.512	36°46'05.2955"	-2°47'00.6815"
CLOT. KV -3532	140.000	519333.709	4069187.694	935.186	52.318	52.318	50.412516	0.000	-1.549	3.28	3.28	52.318	52.011	52.011	36°46'05.7560"	-2°47'00.1129"
CLOT. KV -3532	160.000	519348.074	4069201.609	1446.687	51.952	51.952	51.533311	0.000	-2.115	2.00	2.00	51.952	51.031	51.031	36°46'06.2065"	-2°46'59.5321"
CLOT. KV -3532	180.000	519362.631	4069215.324	3193.229	51.472	51.472	52.172730	0.000	-2.681	2.00	2.00	51.472	50.012	50.012	36°46'06.6505"	-2°46'58.9437"
RECTA Pendiente	196.566	519374.757	4069226.611	0.000	51.025	51.025	52.337867	0.000	-2.700	2.00	2.00	51.025	49.437	49.437	36°46'07.0159"	-2°46'58.4535"
RECTA Pendiente	200.000	519377.273	4069228.948	0.000	50.932	50.932	52.337867	0.000	-2.700	2.00	2.00	50.932	49.391	49.391	36°46'07.0916"	-2°46'58.3518"
RECTA Pendiente	220.000	519391.925	4069242.561	0.000	50.392	50.392	52.337867	0.000	-2.700	2.00	2.00	50.392	48.915	48.915	36°46'07.5323"	-2°46'57.7596"
RECTA Pendiente	240.000	519406.576	4069256.175	0.000	49.852	49.852	52.337867	0.000	-2.700	2.00	2.00	49.852	48.677	48.677	36°46'07.9730"	-2°46'57.1673"
RECTA Pendiente	260.000	519421.228	4069269.788	0.000	49.312	49.312	52.337867	0.000	-2.700	2.00	2.00	49.312	48.497	48.497	36°46'08.4137"	-2°46'56.5750"
RECTA Pendiente	280.000	519435.880	4069283.401	0.000	48.772	48.772	52.337867	0.000	-2.700	2.00	2.00	48.772	48.099	48.099	36°46'08.8544"	-2°46'55.9827"
RECTA Pendiente	300.000	519450.532	4069297.015	0.000	48.232	48.232	52.337867	0.000	-2.700	2.00	2.00	48.232	47.758	47.758	36°46'09.2951"	-2°46'55.3905"
RECTA Pendiente	320.000	519465.184	4069310.628	0.000	47.692	47.692	52.337867	0.000	-2.700	2.00	2.00	47.692	47.449	47.449	36°46'09.7359"	-2°46'54.7982"
CLOT. Pendiente	320.130	519465.279	4069310.717	1000000.000	47.689	47.689	52.337867	0.000	-2.700	2.00	2.00	47.689	47.441	47.441	36°46'09.7387"	-2°46'54.7943"
CLOT. Pendiente	340.000	519479.933	4069324.135	454.211	47.152	47.152	53.730322	0.000	-2.700	2.20	2.20	47.152	47.016	47.016	36°46'10.1731"	-2°46'54.2019"
CLOT. Pendiente	360.000	519495.261	4069336.977	226.363	46.612	46.612	57.944301	0.000	-2.700	5.74	5.74	46.612	46.611	46.611	36°46'10.5887"	-2°46'53.5825"
CIRC. Pendiente	370.269	519503.522	4069343.076	180.000	46.335	46.335	61.204369	0.000	-2.700	7.00	7.00	46.335	46.500	46.500	36°46'10.7860"	-2°46'53.2487"
CIRC. Pendiente	380.000	519511.647	4069348.427	180.000	46.072	46.072	64.645905	0.000	-2.700	7.00	7.00	46.072	46.145	46.145	36°46'10.9591"	-2°46'52.9204"
CIRC. Pendiente	400.000	519529.192	4069358.007	180.000	45.532	45.532	71.719458	0.000	-2.700	7.00	7.00	45.532	46.000	46.000	36°46'11.2687"	-2°46'52.2118"
CLOT. Pendiente	412.533	519540.687	4069362.995	180.000	45.194	45.194	76.152176	0.000	-2.700	7.00	7.00	45.194	45.481	45.481	36°46'11.4297"	-2°46'51.7476"
CLOT. Pendiente	420.000	519547.688	4069365.589	211.496	44.992	44.992	78.596372	0.000	-2.700	6.30	6.30	44.992	45.396	45.396	36°46'11.5134"	-2°46'51.4650"
CLOT. Pendiente	440.000	519566.812	4069371.428	398.066	44.452	44.452	83.205725	0.000	-2.700	2.75	2.75	44.452	48.027	48.027	36°46'11.7015"	-2°46'50.6930"
CLOT. Pendiente	460.000	519586.209	4069376.300	3377.487	43.912	43.912	84.993495	0.000	-2.700	2.00	2.00	43.912	47.500	47.500	36°46'11.8581"	-2°46'49.9101"
RECTA Pendiente	462.672	519588.808	4069376.923	0.000	43.840	43.840	85.018678	0.000	-2.700	2.00	2.00	43.840	47.150	47.150	36°46'11.8782"	-2°46'49.8052"
RECTA Pendiente	480.000	519605.658	4069380.963	0.000	43.372	43.372	85.018678	0.000	-2.700	2.00	2.00	43.372	46.260	46.260	36°46'12.0080"	-2°46'49.1251"
RECTA KV 801	500.000	519625.107	4069385.627	0.000	43.078	43.078	85.018678	0.000	-0.219	2.00	2.00	43.078	44.271	44.271	36°46'12.1579"	-2°46'48.3402"
RECTA Rampa	520.000	519644.555	4069390.290	0.000	43.281	43.281	85.018678	0.000	1.994	2.00	2.00	43.281	43.194	43.194	36°46'12.3078"	-2°46'47.5552"
RECTA Rampa	540.000	519664.004	4069394.953	0.000	43.680	43.680	85.018678	0.000	1.994	2.00	2.00	43.680	43.409	43.409	36°46'12.4577"	-2°46'46.7702"
RECTA Rampa	544.847	519668.718	4069396.083	0.000	43.776	43.776	85.018678	0.000	1.994	2.00	2.00	43.776	43.176	43.176	36°46'12.4940"	-2°46'46.5800"

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:47:49 1090 pagina 1
PROYECTO :
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 8 : Camino Aldenor

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Pendiente	0.000	519543.323	4069320.677	0.000	45.364	45.364	24.494157	0.000	-0.502	-1.49	2.00	45.364	45.364	45.364	36°46'10.0562"	-2°46'51.6452"
CLOT. Pendiente	8.213	519546.406	4069328.289	1000000.000	45.323	45.323	24.494157	0.000	-0.502	1.49	2.00	45.323	45.323	45.323	36°46'10.3030"	-2°46'51.5202"
CLOT. Tg. Entrada	20.000	519551.447	4069338.926	33.937	45.238	45.238	35.549582	0.000	-0.948	5.78	5.78	45.238	45.238	45.238	36°46'10.6478"	-2°46'51.3158"
CIRC. Pendiente	21.547	519552.298	4069340.218	30.000	45.217	45.217	38.641263	0.000	-1.436	6.34	6.34	45.217	45.217	45.217	36°46'10.6897"	-2°46'51.2814"
CIRC. Tg. Entrada	40.000	519566.688	4069351.301	30.000	44.753	44.753	77.800548	0.000	-2.593	7.00	7.00	44.753	44.775	44.775	36°46'11.0483"	-2°46'50.6999"
CLOT. Pendiente	55.190	519581.648	4069352.734	30.000	44.295	44.295	110.034128	0.000	-3.703	5.96	5.96	44.295	44.295	44.295	36°46'11.0937"	-2°46'50.0963"
CLOT. Tg. Entrada	60.000	519586.330	4069351.647	46.932	44.120	44.120	118.400537	0.000	-3.477	3.20	3.20	44.120	44.119	44.119	36°46'11.0581"	-2°46'49.9075"
RECTA Pendiente	68.523	519594.335	4069348.729	0.000	43.819	43.819	124.181234	0.000	-3.326	-1.68	-1.68	43.819	43.819	43.819	36°46'10.9628"	-2°46'49.5849"
CLOT. KV 1970	75.986	519601.266	4069345.962	-1000000.000	43.590	43.590	124.181234	0.000	-2.874	-5.96	-5.96	43.590	43.570	43.570	36°46'10.8724"	-2°46'49.3055"
CLOT. KV 1970	80.000	519605.003	4069344.499	-99.657	43.478	43.478	122.899208	0.000	-2.670	-7.00	-7.00	43.478	43.451	43.451	36°46'10.8247"	-2°46'49.1549"
CIRC. KV 1970	87.415	519612.082	4069342.312	-35.000	43.294	43.294	113.787442	0.000	-2.294	-7.00	-7.00	43.294	43.218	43.218	36°46'10.7532"	-2°46'48.8696"
CLOT. KV 1970	98.197	519622.800	4069341.641	-35.000	43.077	43.077	94.175489	0.000	-1.746	-7.00	-7.00	43.077	42.885	42.885	36°46'10.7306"	-2°46'48.4373"
CLOT. KV 1970	100.000	519624.591	4069341.850	-41.556	43.046	43.046	91.154720	0.000	-1.655	-7.00	-7.00	43.046	42.850	42.850	36°46'10.7372"	-2°46'48.3650"
RECTA KV 1970	109.626	519633.987	4069343.913	0.000	42.910	42.910	83.781697	0.000	-1.166	-6.64	-6.64	42.910	42.601	42.601	36°46'10.8035"	-2°46'47.9858"
RECTA Pendiente	120.000	519644.027	4069346.527	0.000	42.805	42.805	83.781697	0.000	-0.976	-4.58	-4.58	42.805	42.408	42.408	36°46'10.8876"	-2°46'47.5806"
RECTA Pendiente	140.000	519663.381	4069351.567	0.000	42.610	42.610	83.781697	0.000	-0.976	-0.60	-0.60	42.610	42.016	42.016	36°46'11.0497"	-2°46'46.7994"
CLOT. Pendiente	151.503	519674.513	4069354.466	1000000.000	42.498	42.498	83.781697	0.000	-0.976	1.68	1.68	42.498	41.775	41.775	36°46'11.1430"	-2°46'46.3501"
CLOT. Pendiente	160.000	519682.751	4069356.546	188.294	42.415	42.415	85.218173	0.000	-0.976	3.37	3.37	42.415	41.573	41.573	36°46'11.2098"	-2°46'46.0175"
CIRC. Pendiente	178.169	519700.688	4069359.249	60.000	42.238	42.238	97.928803	0.000	-0.976	6.98	6.98	42.238	41.246	41.246	36°46'11.2962"	-2°46'45.2938"
CIRC. Pendiente	180.000	519702.518	4069359.280	60.000	42.220	42.220	99.871233	0.000	-0.976	7.00	7.00	42.220	41.256	41.256	36°46'11.2971"	-2°46'45.2199"
CLOT. Pendiente	208.345	519729.833	4069352.764	60.000	41.943	41.943	129.946082	0.000	-0.976	6.98	6.98	41.943	41.196	41.196	36°46'11.0836"	-2°46'44.1187"
CLOT. Pendiente	220.000	519739.740	4069346.644	106.585	41.830	41.830	139.610063	0.000	-0.976	4.65	4.65	41.830	41.134	41.134	36°46'10.8842"	-2°46'43.7196"
RECTA Pendiente	235.012	519751.511	4069337.334	0.000	41.683	41.683	144.093188	0.000	-0.976	1.65	2.00	41.683	41.152	41.152	36°46'10.5812"	-2°46'43.2456"
RECTA Pendiente	240.000	519755.350	4069334.149	0.000	41.635	41.635	144.093188	0.000	-0.976	0.65	2.00	41.635	41.246	41.246	36°46'10.4776"	-2°46'43.0911"
RECTA Pendiente	260.000	519770.742	4069321.378	0.000	41.440	41.440	144.093188	0.000	-0.976	-2.00	2.00	41.440	41.220	41.220	36°46'10.0619"	-2°46'42.4714"
RECTA Pendiente	280.000	519786.133	4069308.607	0.000	41.244	41.244	144.093188	0.000	-0.976	-2.00	-1.20	41.244	41.029	41.029	36°46'09.6463"	-2°46'41.8517"
CLOT. Pendiente	296.235	519798.627	4069298.240	-1000000.000	41.086	41.086	144.093188	0.000	-0.976	-5.01	-4.93	41.086	40.278	40.278	36°46'09.3090"	-2°46'41.3487"
CLOT. Pendiente	300.000	519801.550	4069295.867	-59.753	41.049	41.049	142.087289	0.000	-0.976	-5.84	-5.80	41.049	40.288	40.288	36°46'09.2317"	-2°46'41.2310"
CIRC. Pendiente	305.235	519805.875	4069292.927	-25.000	40.998	40.998	132.634032	0.000	-0.976	-7.00	-7.00	40.998	40.431	40.431	36°46'09.1360"	-2°46'41.0568"
CIRC. KV 1473	320.000	519820.085	4069289.789	-25.000	40.884	40.884	95.034036	0.000	-0.339	-7.00	-7.00	40.884	40.358	40.358	36°46'09.0331"	-2°46'40.4839"
CLOT. KV 1473	331.467	519830.919	4069293.228	-25.000	40.890	40.890	65.833235	0.000	0.439	-7.00	-7.00	40.890	40.241	40.241	36°46'09.1439"	-2°46'40.0466"
CLOT. KV 1473	340.000	519837.684	4069298.408	-481.667	40.952	40.952	54.404949	0.000	1.019	-3.62	-3.57	40.952	40.395	40.395	36°46'09.3115"	-2°46'39.7732"
RECTA KV 1473	340.467	519838.037	4069298.715	0.000	40.957	40.957	54.374079	0.000	1.051	-3.45	-3.43	40.957	40.413	40.413	36°46'09.3214"	-2°46'39.7590"
RECTA Rampa	356.416	519850.062	4069309.192	0.000	41.207	41.207	54.374079	0.000	1.895	-2.00	2.00	41.207	41.035	41.035	36°46'09.6605"	-2°46'39.2729"

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:47:49 1090 pagina 1
PROYECTO :
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 9 : A-1050_Sur

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Rampa	0.000	519861.717	4069301.192	0.000	41.183	41.183	338.291460	0.000	0.168	-2.00	2.00	41.183	41.195	41.195	36°46'09.4000"	-2°46'38.8035"
RECTA Rampa	20.000	519845.227	4069312.510	0.000	41.216	41.216	338.291460	0.000	0.168	-2.71	-1.30	41.216	41.046	41.046	36°46'09.7685"	-2°46'39.4676"
CLOT. KV 18811	27.905	519838.710	4069316.983	-1000000.000	41.231	41.231	338.291460	0.000	0.205	-4.80	-4.08	41.231	41.136	41.136	36°46'09.9142"	-2°46'39.7301"
CIRC. KV 18811	36.238	519831.817	4069321.667	-300.000	41.250	41.250	337.407265	0.000	0.249	-7.00	-7.00	41.250	41.160	41.160	36°46'10.0667"	-2°46'40.0077"
CIRC. KV 18811	40.000	519828.673	4069323.732	-300.000	41.260	41.260	336.609004	0.000	0.269	-7.00	-7.00	41.260	41.152	41.152	36°46'10.1340"	-2°46'40.1343"
CLOT. KV 18811	45.271	519824.225	4069326.560	-300.000	41.275	41.275	335.490437	0.000	0.297	-7.00	-7.00	41.275	41.183	41.183	36°46'10.2261"	-2°46'40.3135"
RECTA KV 18811	53.604	519817.113	4069330.903	0.000	41.301	41.301	334.606243	0.000	0.341	-4.15	-4.15	41.301	41.290	41.290	36°46'10.3676"	-2°46'40.6000"
RECTA KV 18811	60.000	519811.639	4069334.211	0.000	41.324	41.324	334.606243	0.000	0.375	-2.00	-2.00	41.324	41.299	41.299	36°46'10.4753"	-2°46'40.8205"
CLOT. KV 18811	67.286	519805.404	4069337.979	-1000000.000	41.353	41.353	334.606243	0.000	0.414	-3.27	-3.27	41.353	41.307	41.307	36°46'10.5981"	-2°46'41.0716"
CLOT. KV 18811	80.000	519794.474	4069344.473	-283.148	41.410	41.410	333.176932	0.000	0.482	-6.56	-6.56	41.410	41.361	41.361	36°46'10.8097"	-2°46'41.5119"
CIRC. Rampa	81.686	519793.009	4069345.308	-250.000	41.418	41.418	332.772778	0.000	0.487	-7.00	-7.00	41.418	41.372	41.372	36°46'10.8369"	-2°46'41.5709"
CIRC. Rampa	100.000	519776.753	4069353.734	-250.000	41.507	41.507	328.109101	0.000	0.487	-7.00	-7.00	41.507	41.429	41.429	36°46'11.1115"	-2°46'42.2259"
CLOT. Rampa	107.470	519769.952	4069356.825	-250.000	41.544	41.544	326.206821	0.000	0.487	-7.00	-7.00	41.544	41.435	41.435	36°46'11.2124"	-2°46'42.5000"
CLOT. KV 3967	120.000	519758.382	4069361.633	-1924.888	41.608	41.608	324.404283	0.000	0.625	-4.80	-4.73	41.608	41.420	41.420	36°46'11.3693"	-2°46'42.9662"
RECTA KV 3967	121.870	519756.647	4069362.332	0.000	41.620	41.620	324.373356	0.000	0.673	-4.48	-4.39	41.620	41.422	41.422	36°46'11.3921"	-2°46'43.0361"
RECTA KV 3967	140.000	519739.830	4069369.104	0.000	41.784	41.784	324.373356	0.000	1.130	-2.00	-1.10	41.784	41.488	41.488	36°46'11.6131"	-2°46'43.7139"
RECTA KV 3967	160.000	519721.278	4069376.576	0.000	42.060	42.060	324.373356	0.000	1.634	-2.00	2.00	42.060	41.813	41.813	36°46'11.8570"	-2°46'44.4616"
RECTA Rampa	180.000	519702.726	4069384.047	0.000	42.431	42.431	324.373356	0.000	1.964	-2.00	2.00	42.431	42.500	42.500	36°46'12.1009"	-2°46'45.2092"
RECTA Rampa	200.000	519684.174	4069391.519	0.000	42.824	42.824	324.373356	0.000	1.964	-2.00	2.00	42.824	42.873	42.873	36°46'12.3447"	-2°46'45.9569"
RECTA Rampa	214.205	519670.998	4069396.825	0.000	43.103	43.103	324.373356	0.000	1.964	-2.00	2.00	43.103	43.230	43.230	36°46'12.5179"	-2°46'46.4879"

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:47:49 1090 pagina 1
PROYECTO :
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 10 : Ramal Deceleración MA

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
CIRC. Horizontal	0.000	520064.337	4069830.609	-3579.592	46.571	46.571	267.967503	0.000	0.000	2.00	2.00	46.571	46.511	46.511	36°46'26.5658"	-2°46'30.5800"
CIRC. Rampa	20.000	520046.842	4069820.916	-3579.592	46.684	46.684	267.611809	0.000	0.527	0.87	0.87	46.684	46.624	46.624	36°46'26.2525"	-2°46'31.2866"
RECTA Rampa	36.746	520032.237	4069812.725	0.000	46.771	46.771	267.313992	0.000	0.511	-0.07	-0.07	46.771	46.711	46.711	36°46'25.9878"	-2°46'31.8766"
RECTA Rampa	40.000	520029.402	4069811.126	0.000	46.788	46.788	267.313992	0.000	0.513	-0.26	-0.26	46.788	46.728	46.728	36°46'25.9362"	-2°46'31.9911"
RECTA Rampa	60.000	520011.981	4069801.303	0.000	46.939	46.939	267.313992	0.000	0.801	-1.38	-1.38	46.939	46.881	46.881	36°46'25.6187"	-2°46'32.6948"
RECTA Rampa	80.000	519994.559	4069791.480	0.000	47.113	47.113	267.313992	0.000	0.773	-2.41	-2.41	47.113	47.049	47.049	36°46'25.3012"	-2°46'33.3985"
RECTA Rampa	100.000	519977.138	4069781.656	0.000	47.266	47.266	267.313992	0.000	0.625	-2.50	-2.50	47.266	47.198	47.198	36°46'24.9838"	-2°46'34.1022"
RECTA KV 18648	120.000	519959.717	4069771.833	0.000	47.392	47.392	267.313992	0.000	0.558	-2.60	-2.60	47.392	47.323	47.323	36°46'24.6663"	-2°46'34.8060"
RECTA KV 18648	140.000	519942.296	4069762.010	0.000	47.514	47.514	267.313992	0.000	0.666	-2.69	-2.69	47.514	47.493	47.493	36°46'24.3488"	-2°46'35.5097"
RECTA KV 18648	160.000	519924.874	4069752.186	0.000	47.658	47.658	267.313992	0.000	0.773	-2.79	-2.79	47.658	47.669	47.669	36°46'24.0313"	-2°46'36.2134"
RECTA KV 18648	180.000	519907.453	4069742.363	0.000	47.824	47.824	267.313992	0.000	0.880	-2.63	-2.63	47.824	47.850	47.850	36°46'23.7138"	-2°46'36.9171"
RECTA KV 18648	200.000	519890.032	4069732.540	0.000	48.010	48.010	267.313992	0.000	0.987	-2.42	-2.42	48.010	47.967	47.967	36°46'23.3964"	-2°46'37.6208"
RECTA KV -2143	220.000	519872.610	4069722.716	0.000	48.190	48.190	267.313992	0.000	0.561	-2.22	-2.22	48.190	48.062	48.062	36°46'23.0789"	-2°46'38.3245"
RECTA KV -2143	240.000	519855.189	4069712.893	0.000	48.208	48.208	267.313992	0.000	-0.372	-2.45	-2.45	48.208	48.082	48.082	36°46'22.7614"	-2°46'39.0282"
RECTA KV -2143	260.000	519837.768	4069703.069	0.000	48.041	48.041	267.313992	0.000	-1.305	-2.86	-2.86	48.041	47.999	47.999	36°46'22.4439"	-2°46'39.7319"
RECTA KV -2143	280.000	519820.347	4069693.246	0.000	47.686	47.686	267.313992	0.000	-2.239	-3.28	-3.28	47.686	47.660	47.660	36°46'22.1264"	-2°46'40.4356"
RECTA Pendiente	300.000	519802.925	4069683.423	0.000	47.194	47.194	267.313992	0.000	-2.500	-3.69	-3.69	47.194	47.164	47.164	36°46'21.8089"	-2°46'41.1393"
RECTA Pendiente	320.000	519785.504	4069673.599	0.000	46.694	46.694	267.313992	0.000	-2.500	-4.10	-4.10	46.694	46.538	46.538	36°46'21.4915"	-2°46'41.8430"
RECTA Pendiente	340.000	519768.083	4069663.776	0.000	46.194	46.194	267.313992	0.000	-2.500	-4.52	-4.52	46.194	45.684	45.684	36°46'21.1740"	-2°46'42.5467"
RECTA Pendiente	360.000	519750.661	4069653.953	0.000	45.694	45.694	267.313992	0.000	-2.500	-4.93	-4.93	45.694	44.813	44.813	36°46'20.8565"	-2°46'43.2504"
RECTA Pendiente	380.000	519733.240	4069644.129	0.000	45.194	45.194	267.313992	0.000	-2.500	-5.34	-5.34	45.194	44.252	44.252	36°46'20.5390"	-2°46'43.9541"
RECTA Pendiente	400.000	519715.819	4069634.306	0.000	44.694	44.694	267.313992	0.000	-2.500	-5.76	-5.76	44.694	43.824	43.824	36°46'20.2215"	-2°46'44.6578"
RECTA Pendiente	420.000	519698.397	4069624.482	0.000	44.194	44.194	267.313992	0.000	-2.500	-6.17	-6.17	44.194	43.498	43.498	36°46'19.9040"	-2°46'45.3615"
CLOT. Pendiente	431.621	519688.275	4069618.775	-1000000.000	43.903	43.903	267.313992	0.000	-2.500	-6.41	-6.41	43.903	43.364	43.364	36°46'19.7195"	-2°46'45.7703"
CLOT. Pendiente	440.000	519680.981	4069614.651	-1193.438	43.694	43.694	267.090506	0.000	-2.500	-6.58	-6.58	43.694	43.252	43.252	36°46'19.5862"	-2°46'46.0650"
CLOT. Pendiente	460.000	519663.746	4069604.506	-352.371	43.194	43.194	264.750400	0.000	-2.500	-6.99	-6.99	43.194	43.050	43.050	36°46'19.2583"	-2°46'46.7612"
CIRC. KV 2192	464.954	519659.552	4069601.870	-300.000	43.073	43.073	263.777216	0.000	-2.329	-7.00	-7.00	43.073	43.007	43.007	36°46'19.1731"	-2°46'46.9306"
CIRC. KV 2192	480.000	519647.085	4069593.449	-300.000	42.774	42.774	260.584394	0.000	-1.643	-7.00	-7.00	42.774	42.728	42.728	36°46'18.9007"	-2°46'47.4343"
CLOT. KV 2192	485.538	519642.605	4069590.194	-300.000	42.690	42.690	259.409261	0.000	-1.391	-7.00	-7.00	42.690	42.591	42.591	36°46'18.7954"	-2°46'47.6153"
CLOT. KV 2192	500.000	519631.165	4069581.348	-529.913	42.537	42.537	257.006035	0.000	-0.731	-5.13	-5.13	42.537	41.993	41.993	36°46'18.5092"	-2°46'48.0776"
RECTA KV 2192	518.871	519616.577	4069569.376	0.000	42.480	42.480	255.872485	0.000	0.130	-1.51	-1.51	42.480	42.003	42.003	36°46'18.1218"	-2°46'48.6672"
RECTA KV 2192	520.000	519615.709	4069568.655	0.000	42.482	42.482	255.872485	0.000	0.181	-1.29	-1.29	42.482	42.010	42.010	36°46'18.0984"	-2°46'48.7023"
CIRC. KV 2192	534.557	519604.511	4069559.353	60.000	42.556	42.556	255.872485	0.000	0.845	7.00	7.00	42.556	41.997	41.997	36°46'17.7974"	-2°46'49.1549"
CIRC. KV 2192	540.000	519600.172	4069556.070	60.000	42.609	42.609	261.647376	0.000	1.094	7.00	7.00	42.609	42.000	42.000	36°46'17.6912"	-2°46'49.3302"
CIRC. KV 2192	560.000	519582.125	4069547.667	60.000	42.919	42.919	282.868036	0.000	2.006	7.00	7.00	42.919	42.597	42.597	36°46'17.4198"	-2°46'50.0590"
RECTA Rampa	571.913	519570.403	4069545.657	0.000	43.164	43.164	295.508131	0.000	2.061	5.44	5.44	43.164	42.992	42.992	36°46'17.3554"	-2°46'50.5321"
RECTA Rampa	580.000	519562.336	4069545.087	0.000	43.331	43.331	295.508131	0.000	2.061	2.02	2.02	43.331	43.387	43.387	36°46'17.3375"	-2°46'50.8575"
RECTA Rampa	597.660	519544.720	4069543.842	0.000	43.695	43.695	295.508131	0.000	2.061	2.00	2.00	43.695	43.792	43.792	36°46'17.2984"	-2°46'51.5683"

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:47:49 1090 pagina 1
PROYECTO :
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 11 : Vía Servicio Norte MA

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Pendiente	0.000	519379.319	4069353.672	0.000	47.658	47.658	40.411931	0.000	-0.983	-2.00	2.00	47.658	47.662	47.662	36°46'11.1391"	-2°46'58.2579"
RECTA Pendiente	20.000	519391.179	4069369.776	0.000	47.462	47.462	40.411931	0.000	-0.983	-2.00	2.00	47.462	47.544	47.544	36°46'11.6609"	-2°46'57.7780"
RECTA Pendiente	40.000	519403.040	4069385.880	0.000	47.265	47.265	40.411931	0.000	-0.983	-2.00	2.00	47.265	47.292	47.292	36°46'12.1826"	-2°46'57.2981"
RECTA KV -3302	60.000	519414.900	4069401.984	0.000	47.050	47.050	40.411931	0.000	-1.316	-2.00	2.00	47.050	47.052	47.052	36°46'12.7043"	-2°46'56.8182"
RECTA KV -3302	80.000	519426.760	4069418.088	0.000	46.726	46.726	40.411931	0.000	-1.922	-2.00	-1.12	46.726	46.870	46.870	36°46'13.2261"	-2°46'56.3383"
CLOT. KV -3302	88.510	519431.806	4069424.940	-1000000.000	46.552	46.552	40.411931	0.000	-2.180	-2.88	-2.88	46.552	46.817	46.817	36°46'13.4481"	-2°46'56.1341"
CLOT. KV -3302	100.000	519438.592	4069434.213	-628.803	46.281	46.281	39.830285	0.000	-2.528	-5.25	-5.25	46.281	46.788	46.788	36°46'13.7485"	-2°46'55.8595"
CIRC. Pendiente	117.410	519448.490	4069448.533	-250.000	45.806	45.806	36.732268	0.000	-2.800	-7.00	-7.00	45.806	46.712	46.712	36°46'14.2125"	-2°46'55.4589"
CIRC. Pendiente	120.000	519449.892	4069450.711	-250.000	45.734	45.734	36.072710	0.000	-2.800	-7.00	-7.00	45.734	46.696	46.696	36°46'14.2831"	-2°46'55.4021"
CLOT. Pendiente	129.503	519454.839	4069458.824	-250.000	45.468	45.468	33.652843	0.000	-2.800	-7.00	-7.00	45.468	46.645	46.645	36°46'14.5460"	-2°46'55.2018"
CLOT. Pendiente	140.000	519459.965	4069467.984	-392.603	45.174	45.174	31.465219	0.000	-2.800	-6.72	-6.72	45.174	46.592	46.592	36°46'14.8429"	-2°46'54.9942"
RECTA Pendiente	158.403	519468.441	4069484.318	0.000	44.658	44.658	29.973181	0.000	-2.800	-3.32	-3.32	44.658	46.497	46.497	36°46'15.3724"	-2°46'54.6508"
RECTA Pendiente	160.000	519469.165	4069485.742	0.000	44.614	44.614	29.973181	0.000	-2.800	-3.03	-3.03	44.614	46.490	46.490	36°46'15.4185"	-2°46'54.6215"
CLOT. KV 1464	178.885	519477.732	4069502.572	1000000.000	44.121	44.121	29.973181	0.000	-2.098	0.45	0.45	44.121	46.417	46.417	36°46'15.9641"	-2°46'54.2744"
CLOT. KV 1464	180.000	519478.238	4069503.565	1434.689	44.098	44.098	29.997924	0.000	-2.021	0.65	0.65	44.098	46.413	46.413	36°46'15.9963"	-2°46'54.2538"
CLOT. KV 1464	200.000	519488.164	4069520.909	75.775	43.830	43.830	38.843138	0.000	-0.656	4.34	4.34	43.830	46.336	46.336	36°46'16.5584"	-2°46'53.8518"
CIRC. KV 1464	214.440	519497.737	4069531.667	45.000	43.807	43.807	55.123591	0.000	0.330	7.00	7.00	43.807	46.386	46.386	36°46'16.9068"	-2°46'53.4647"
CIRC. KV 1464	220.000	519502.183	4069534.999	45.000	43.836	43.836	62.988914	0.000	0.710	7.00	7.00	43.836	46.431	46.431	36°46'17.0146"	-2°46'53.2850"
CIRC. Rampa	240.000	519520.753	4069541.971	45.000	44.113	44.113	91.283126	0.000	1.987	7.00	7.00	44.113	46.000	46.000	36°46'17.2395"	-2°46'52.5353"
CIRC. Rampa	260.000	519540.517	4069540.281	45.000	44.511	44.511	119.577338	0.000	1.987	7.00	7.00	44.511	43.992	43.992	36°46'17.1832"	-2°46'51.7382"
CIRC. Rampa	263.354	519543.672	4069539.148	45.000	44.578	44.578	124.322050	0.000	1.987	7.00	7.00	44.578	43.931	43.931	36°46'17.1462"	-2°46'51.6110"

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:47:49 1090 pagina 1
PROYECTO :
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 12 : A-1050_Norte

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Pendiente	0.000	519488.500	4069637.321	0.000	45.539	45.539	170.443709	0.000	-0.447	-2.00	1.07	45.539	45.539	45.539	36°46'20.3363"	-2°46'53.8275"
CLOT. Pendiente	8.044	519492.102	4069630.129	-1000000.000	45.503	45.503	170.443709	0.000	-0.447	-2.00	-0.00	45.503	45.501	45.501	36°46'20.1026"	-2°46'53.6829"
CLOT. KV -1000	20.000	519497.473	4069619.447	-1204.456	45.398	45.398	170.127751	0.000	-1.277	-2.00	-1.59	45.398	45.398	45.398	36°46'19.7556"	-2°46'53.4672"
CLOT. KV -1000	40.000	519506.747	4069601.728	-450.625	44.942	44.942	168.186449	0.000	-3.277	-3.99	-3.99	44.942	45.133	45.133	36°46'19.1798"	-2°46'53.0947"
CLOT. Pendiente	60.000	519516.797	4069584.440	-277.160	44.269	44.269	164.476759	0.000	-3.369	-6.34	-6.34	44.269	44.734	44.734	36°46'18.6180"	-2°46'52.6909"
CIRC. KV 422	65.644	519519.836	4069579.683	-250.000	44.082	44.082	163.109850	0.000	-2.960	-7.00	-7.00	44.082	44.612	44.612	36°46'18.4634"	-2°46'52.5688"
CIRC. KV 422	80.000	519528.037	4069567.903	-250.000	43.902	43.902	159.454225	0.000	0.444	-7.00	-7.00	43.902	44.229	44.229	36°46'18.0805"	-2°46'52.2390"
CIRC. Rampa	100.000	519540.561	4069552.317	-250.000	44.245	44.245	154.361267	0.000	1.959	-7.00	-7.00	44.245	43.780	43.780	36°46'17.5738"	-2°46'51.7353"
CIRC. Rampa	102.528	519542.231	4069550.420	-250.000	44.295	44.295	153.717630	0.000	1.959	-7.00	-7.00	44.295	43.737	43.737	36°46'17.5121"	-2°46'51.6681"

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:47:49 1090 pagina 1
PROYECTO :
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 13 : Camino Noroeste

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Rampa	0.000	519501.737	4069589.176	0.000	45.929	45.929	179.672009	0.000	1.345	2.00	2.00	45.929	45.974	45.974	36°46'18.7728"	-2°46'53.2980"
CIRC. Rampa	12.688	519505.720	4069577.129	12.000	46.100	46.100	179.672009	0.000	1.345	2.00	2.00	46.100	45.997	45.997	36°46'18.3816"	-2°46'53.1384"
CIRC. Rampa	20.000	519505.826	4069569.930	12.000	46.198	46.198	218.464811	0.000	1.345	2.00	2.00	46.198	46.031	46.031	36°46'18.1480"	-2°46'53.1348"
RECTA Rampa	24.563	519503.731	4069565.908	0.000	46.259	46.259	242.670620	0.000	1.345	2.00	2.00	46.259	46.068	46.068	36°46'18.0176"	-2°46'53.2197"
RECTA Rampa	40.000	519494.141	4069553.810	0.000	46.467	46.467	242.670620	0.000	1.345	2.00	2.00	46.467	46.193	46.193	36°46'17.6257"	-2°46'53.6077"
RECTA KV -3500	60.000	519481.717	4069538.137	0.000	46.712	46.712	242.670620	0.000	0.972	2.00	2.00	46.712	46.500	46.500	36°46'17.1180"	-2°46'54.1103"
CIRC. KV -3500	63.037	519479.831	4069535.757	-80.000	46.740	46.740	242.670620	0.000	0.885	2.00	2.00	46.740	46.500	46.500	36°46'17.0409"	-2°46'54.1866"
CIRC. KV -3500	80.000	519470.776	4069521.451	-80.000	46.849	46.849	229.171740	0.000	0.400	2.00	2.00	46.849	46.500	46.500	36°46'16.5773"	-2°46'54.5532"
RECTA KV -3500	80.600	519470.513	4069520.911	0.000	46.851	46.851	228.694235	0.000	0.383	2.00	2.00	46.851	46.500	46.500	36°46'16.5598"	-2°46'54.5639"
RECTA KV -3500	100.000	519462.062	4069503.449	0.000	46.872	46.872	228.694235	0.000	-0.171	2.00	2.00	46.872	46.500	46.500	36°46'15.9937"	-2°46'54.9064"
CIRC. Pendiente	115.734	519455.208	4069489.286	500.000	46.812	46.812	228.694235	0.000	-0.500	2.00	2.00	46.812	46.611	46.611	36°46'15.5346"	-2°46'55.1842"
CIRC. Pendiente	120.000	519453.333	4069485.454	500.000	46.791	46.791	229.237406	0.000	-0.500	2.00	2.00	46.791	46.660	46.660	36°46'15.4104"	-2°46'55.2602"
CIRC. Pendiente	140.000	519444.111	4069467.709	500.000	46.691	46.691	231.783885	0.000	-0.500	2.00	2.00	46.691	46.804	46.804	36°46'14.8351"	-2°46'55.6338"
CIRC. Pendiente	160.000	519434.187	4069450.346	500.000	46.591	46.591	234.330364	0.000	-0.500	2.00	2.00	46.591	46.860	46.860	36°46'14.2724"	-2°46'56.0357"
CIRC. KV 2000	180.000	519423.576	4069433.394	500.000	46.545	46.545	236.876843	0.000	0.235	2.00	2.00	46.545	46.915	46.915	36°46'13.7231"	-2°46'56.4653"
CIRC. KV 2000	200.000	519412.297	4069416.880	500.000	46.692	46.692	239.423323	0.000	1.235	2.00	2.00	46.692	47.000	47.000	36°46'13.1880"	-2°46'56.9218"
CIRC. KV 2000	209.209	519406.883	4069409.431	-9.000	46.827	46.827	240.595825	0.000	1.695	2.00	2.00	46.827	47.044	47.044	36°46'12.9466"	-2°46'57.1409"
CIRC. Rampa	220.000	519406.495	4069399.282	-9.000	47.035	47.035	164.263809	0.000	2.036	-0.16	1.43	47.035	47.133	47.133	36°46'12.6173"	-2°46'57.1575"
RECTA Rampa	224.480	519409.708	4069396.226	0.000	47.126	47.126	132.571214	0.000	2.036	-1.10	-1.04	47.126	47.162	47.162	36°46'12.5178"	-2°46'57.0281"
RECTA Rampa	225.101	519410.248	4069395.922	0.000	47.139	47.139	132.571214	0.000	2.036	-1.10	-1.04	47.139	47.161	47.161	36°46'12.5080"	-2°46'57.0064"

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:47:50 1090 pagina 1
PROYECTO :
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 14 : Vía de Servicio Norte AL

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Rampa	0.000	519720.678	4069655.676	0.000	43.000	43.000	264.070242	0.000	1.747	-2.00	2.00	43.000	42.968	42.968	36°46'20.9147"	-2°46'44.4598"
CLOT. KV -24239	9.890	519712.322	4069650.386	1000000.000	43.173	43.173	264.070242	0.000	1.735	2.67	2.67	43.173	43.103	43.103	36°46'20.7436"	-2°46'44.7974"
CLOT. KV -24239	20.000	519703.638	4069645.215	61.820	43.346	43.346	269.275815	0.000	1.693	7.00	7.00	43.346	43.266	43.266	36°46'20.5764"	-2°46'45.1481"
CIRC. KV -24239	25.515	519698.628	4069642.918	40.000	43.439	43.439	276.504222	0.000	1.671	7.00	7.00	43.439	43.356	43.356	36°46'20.5023"	-2°46'45.3505"
CIRC. KV -24239	40.000	519684.476	4069640.225	40.000	43.676	43.676	299.557744	0.000	1.611	7.00	7.00	43.676	43.500	43.500	36°46'20.4159"	-2°46'45.9216"
CLOT. KV -24239	40.290	519684.186	4069640.224	40.000	43.681	43.681	300.018514	0.000	1.610	7.00	7.00	43.681	43.500	43.500	36°46'20.4159"	-2°46'45.9333"
RECTA KV -3867	55.915	519668.720	4069642.254	0.000	43.929	43.929	312.452494	0.000	1.535	5.08	5.08	43.929	43.522	43.522	36°46'20.4830"	-2°46'46.5570"
RECTA KV -3867	60.000	519664.713	4069643.048	0.000	43.989	43.989	312.452494	0.000	1.430	4.10	4.10	43.989	43.714	43.714	36°46'20.5090"	-2°46'46.7186"
RECTA KV -3867	80.000	519645.094	4069646.935	0.000	44.224	44.224	312.452494	0.000	0.913	-0.63	-0.63	44.224	44.548	44.548	36°46'20.6367"	-2°46'47.5097"
CLOT. KV -3867	88.946	519636.319	4069648.674	-1000000.000	44.295	44.295	312.452494	0.000	0.681	-2.58	-2.58	44.295	44.313	44.313	36°46'20.6937"	-2°46'47.8635"
CLOT. Rampa	100.000	519625.455	4069650.713	-183.185	44.357	44.357	310.531640	0.000	0.507	-4.99	-4.99	44.357	43.988	43.988	36°46'20.7607"	-2°46'48.3016"
CIRC. Rampa	109.196	519616.343	4069651.936	-100.000	44.403	44.403	306.006719	0.000	0.507	-7.00	-7.00	44.403	43.996	43.996	36°46'20.8011"	-2°46'48.6690"
CIRC. Rampa	120.000	519605.552	4069652.371	-100.000	44.458	44.458	299.128433	0.000	0.507	-7.00	-7.00	44.458	43.951	43.951	36°46'20.8160"	-2°46'49.1043"
CLOT. Rampa	133.533	519592.074	4069651.272	-100.000	44.527	44.527	290.512774	0.000	0.507	-7.00	-7.00	44.527	44.100	44.100	36°46'20.7814"	-2°46'49.6481"
CLOT. Rampa	140.000	519585.710	4069650.128	-146.915	44.560	44.560	287.053349	0.000	0.507	-6.27	-6.27	44.560	44.266	44.266	36°46'20.7447"	-2°46'49.9049"
RECTA Rampa	153.783	519572.306	4069646.924	0.000	44.630	44.630	284.066999	0.000	0.507	-3.52	-3.52	44.630	44.565	44.565	36°46'20.6417"	-2°46'50.4459"
RECTA Rampa	160.000	519566.283	4069645.384	0.000	44.661	44.661	284.066999	0.000	0.507	-2.27	-2.27	44.661	44.478	44.478	36°46'20.5922"	-2°46'50.6890"
RECTA Rampa	180.000	519546.906	4069640.431	0.000	44.763	44.763	284.066999	0.000	0.507	-2.00	1.73	44.763	44.571	44.571	36°46'20.4329"	-2°46'51.4712"
RECTA KV 2495	200.000	519527.529	4069635.477	0.000	44.899	44.899	284.066999	0.000	1.034	-2.00	1.99	44.899	44.507	44.507	36°46'20.2736"	-2°46'52.2533"
RECTA KV 2495	220.000	519508.152	4069630.524	0.000	45.186	45.186	284.066999	0.000	1.836	-1.79	1.97	45.186	44.871	44.871	36°46'20.1142"	-2°46'53.0354"
RECTA Rampa	230.836	519497.654	4069627.840	0.000	45.405	45.405	284.066999	0.000	2.110	-0.67	0.32	45.405	45.382	45.382	36°46'20.0279"	-2°46'53.4592"

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:47:50 1090 pagina 1
PROYECTO :
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 15 : Ramal Aceleración MA

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Pendiente	0.000	519546.481	4069535.887	0.000	44.027	44.027	202.820060	0.000	-2.017	2.00	2.00	44.027	43.806	43.806	36°46'17.0401"	-2°46'51.4980"
CLOT. Pendiente	1.172	519546.429	4069534.716	1000000.000	44.004	44.004	202.820060	0.000	-2.017	2.00	2.00	44.004	43.794	43.794	36°46'17.0021"	-2°46'51.5002"
CLOT. Pendiente	20.000	519544.902	4069515.960	84.980	43.624	43.624	209.872404	0.000	-2.017	5.23	5.23	43.624	43.516	43.516	36°46'16.3936"	-2°46'51.5635"
CIRC. Pendiente	27.839	519543.288	4069508.293	60.000	43.470	43.470	216.967176	0.000	-1.937	7.00	7.00	43.470	43.000	43.000	36°46'16.1449"	-2°46'51.6293"
CLOT. KV 1175	38.751	519539.475	4069498.085	60.000	43.296	43.296	228.545058	0.000	-1.140	7.00	7.00	43.296	43.091	43.091	36°46'15.8139"	-2°46'51.7841"
CLOT. KV 1175	40.000	519538.922	4069496.965	62.949	43.282	43.282	229.839572	0.000	-1.033	7.00	7.00	43.282	43.445	43.445	36°46'15.7776"	-2°46'51.8065"
CLOT. KV 1175	60.000	519527.880	4069480.328	295.347	43.246	43.246	242.108310	0.000	0.668	5.18	5.18	43.246	43.500	43.500	36°46'15.2385"	-2°46'52.2534"
RECTA KV 1175	65.417	519524.526	4069476.073	0.000	43.294	43.294	242.692164	0.000	1.129	4.34	4.34	43.294	43.888	43.888	36°46'15.1006"	-2°46'52.3891"
RECTA KV 1175	80.000	519515.464	4069464.648	0.000	43.550	43.550	242.692164	0.000	2.370	2.08	2.08	43.550	44.021	44.021	36°46'14.7306"	-2°46'52.7558"
RECTA KV 1175	100.000	519503.035	4069448.980	0.000	44.194	44.194	242.692164	0.000	4.072	1.45	1.45	44.194	44.514	44.514	36°46'14.2230"	-2°46'53.2586"
RECTA Rampa	120.000	519490.605	4069433.311	0.000	45.143	45.143	242.692164	0.000	5.000	0.89	0.89	45.143	45.024	45.024	36°46'13.7154"	-2°46'53.7614"
RECTA Rampa	140.000	519478.176	4069417.642	0.000	46.143	46.143	242.692164	0.000	5.000	0.33	0.33	46.143	45.949	45.949	36°46'13.2078"	-2°46'54.2642"
RECTA Rampa	160.000	519465.747	4069401.973	0.000	47.143	47.143	242.692164	0.000	5.000	-0.23	-0.23	47.143	46.901	46.901	36°46'12.7002"	-2°46'54.7671"
RECTA Rampa	180.000	519453.318	4069386.304	0.000	48.143	48.143	242.692164	0.000	5.000	-0.79	-0.79	48.143	47.626	47.626	36°46'12.1926"	-2°46'55.2699"
RECTA Rampa	200.000	519440.888	4069370.635	0.000	49.143	49.143	242.692164	0.000	5.000	-1.35	-1.35	49.143	48.500	48.500	36°46'11.6851"	-2°46'55.7727"
RECTA KV -2500	220.000	519428.459	4069354.966	0.000	50.102	50.102	242.692164	0.000	4.425	-1.91	-1.91	50.102	49.000	49.000	36°46'11.1775"	-2°46'56.2755"
RECTA KV -2500	240.000	519416.030	4069339.297	0.000	50.907	50.907	242.692164	0.000	3.625	-2.47	-2.47	50.907	49.893	49.893	36°46'10.6699"	-2°46'56.7783"
RECTA KV -2500	260.000	519403.601	4069323.628	0.000	51.552	51.552	242.692164	0.000	2.825	-3.03	-3.03	51.552	51.331	51.331	36°46'10.1623"	-2°46'57.2811"
RECTA KV -2500	280.000	519391.171	4069307.960	0.000	52.037	52.037	242.692164	0.000	2.025	-3.59	-3.59	52.037	51.500	51.500	36°46'09.6547"	-2°46'57.7840"
RECTA KV -2500	300.000	519378.742	4069292.291	0.000	52.362	52.362	242.692164	0.000	1.225	-3.89	-3.89	52.362	52.240	52.240	36°46'09.1471"	-2°46'58.2868"
RECTA Rampa	320.000	519366.313	4069276.622	0.000	52.528	52.528	242.692164	0.000	0.484	-3.89	-3.89	52.528	52.452	52.452	36°46'08.6395"	-2°46'58.7896"
RECTA Rampa	340.000	519353.884	4069260.953	0.000	52.584	52.584	242.692164	0.000	0.547	-3.88	-3.88	52.584	52.547	52.547	36°46'08.1320"	-2°46'59.2924"
RECTA Rampa	360.000	519341.454	4069245.284	0.000	52.649	52.649	242.692164	0.000	0.405	-3.86	-3.86	52.649	52.591	52.591	36°46'07.6244"	-2°46'59.7952"
RECTA Rampa	380.000	519329.025	4069229.615	0.000	52.748	52.748	242.692164	0.000	0.142	-3.71	-3.71	52.748	52.699	52.699	36°46'07.1168"	-2°47'00.2980"
RECTA Pendiente	400.000	519316.596	4069213.946	0.000	52.834	52.834	242.692164	0.000	-0.365	-3.55	-3.55	52.834	52.804	52.804	36°46'06.6092"	-2°47'00.8008"
RECTA Rampa	420.000	519304.167	4069198.277	0.000	52.939	52.939	242.692164	0.000	0.820	-3.43	-3.43	52.939	52.914	52.914	36°46'06.1016"	-2°47'01.3036"
RECTA Rampa	440.000	519291.738	4069182.608	0.000	53.061	53.061	242.692164	0.000	0.911	-3.28	-3.28	53.061	53.023	53.023	36°46'05.5940"	-2°47'01.8064"
RECTA Rampa	460.000	519279.308	4069166.940	0.000	53.192	53.192	242.692164	0.000	0.691	-3.13	-3.13	53.192	53.149	53.149	36°46'05.0864"	-2°47'02.3092"
CIRC. Rampa	460.207	519279.179	4069166.777	-4782.635	53.194	53.194	242.692164	0.000	0.691	-3.13	-3.13	53.194	53.150	53.150	36°46'05.0812"	-2°47'02.3144"
CIRC. Rampa	480.000	519266.911	4069151.245	-4782.635	53.318	53.318	242.428702	0.000	0.621	-2.99	-2.99	53.318	53.273	53.273	36°46'04.5780"	-2°47'02.8107"
CIRC. Rampa	490.800	519260.244	4069142.749	-4782.635	53.366	53.366	242.284941	0.000	0.341	-2.91	-2.91	53.366	53.340	53.340	36°46'04.3027"	-2°47'03.0804"

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:47:50 1090 pagina 1
PROYECTO :
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 16 : Vial Viviendas

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA KV 500	0.000	519698.663	4069436.138	0.000	42.343	42.343	212.678874	0.000	-4.285	0.56	0.56	42.343	42.298	42.298	36°46'13.7917"	-2°46'45.3683"
CIRC. KV 500	5.788	519697.518	4069430.464	-9.000	42.129	42.129	212.678874	0.000	-3.127	-7.00	-7.00	42.129	41.806	41.806	36°46'13.6076"	-2°46'45.4150"
RECTA KV 500	16.574	519701.471	4069421.114	0.000	41.908	41.908	136.384793	0.000	-0.970	-6.40	-6.40	41.908	41.910	41.910	36°46'13.3039"	-2°46'45.2564"
RECTA Pendiente	20.000	519704.353	4069419.261	0.000	41.880	41.880	136.384793	0.000	-0.783	-5.19	-5.19	41.880	41.882	41.882	36°46'13.2435"	-2°46'45.1403"
RECTA KV 2500	40.000	519721.174	4069408.442	0.000	41.747	41.747	136.384793	0.000	-0.349	1.87	1.87	41.747	41.750	41.750	36°46'12.8912"	-2°46'44.4628"
RECTA KV 2500	60.000	519737.996	4069397.624	0.000	41.758	41.758	136.384793	0.000	0.451	2.00	2.00	41.758	41.371	41.371	36°46'12.5388"	-2°46'43.7852"
RECTA Rampa	80.000	519754.817	4069386.806	0.000	41.918	41.918	136.384793	0.000	0.965	2.17	0.79	41.918	41.116	41.116	36°46'12.1865"	-2°46'43.1077"
CLOT. Rampa	91.663	519764.626	4069380.497	1000000.000	42.030	42.030	136.384793	0.000	0.965	2.27	0.01	42.030	41.241	41.241	36°46'11.9810"	-2°46'42.7126"
CIRC. Rampa	96.996	519768.877	4069377.295	12.000	42.082	42.082	150.531899	0.000	0.965	2.32	-0.34	42.082	41.286	41.286	36°46'11.8768"	-2°46'42.5414"
CIRC. Rampa	100.000	519770.695	4069374.913	12.000	42.111	42.111	166.469482	0.000	0.965	2.35	-0.54	42.111	41.339	41.339	36°46'11.7993"	-2°46'42.4683"
RECTA KV -90	106.220	519772.321	4069368.981	0.000	42.170	42.170	199.469495	0.000	0.614	2.41	-0.96	42.170	41.127	41.127	36°46'11.6067"	-2°46'42.4033"
RECTA Pendiente	119.522	519772.432	4069355.680	0.000	41.527	41.527	199.469495	0.000	-6.570	2.01	2.01	41.527	41.434	41.434	36°46'11.1750"	-2°46'42.4000"

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:47:50 1090 pagina 1
PROYECTO :
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 17 : Camino Sureste

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Pendiente	0.000	519768.560	4069581.478	0.000	42.981	42.981	33.482266	0.000	-0.641	2.00	2.00	42.981	42.957	42.957	36°46'18.5031"	-2°46'42.5352"
CIRC. Pendiente	13.815	519775.495	4069593.427	30.000	42.893	42.893	33.482266	0.000	-0.641	2.00	2.00	42.893	42.588	42.588	36°46'18.8904"	-2°46'42.2543"
CIRC. Pendiente	20.000	519779.128	4069598.419	30.000	42.853	42.853	46.606352	0.000	-0.641	2.00	2.00	42.853	42.390	42.390	36°46'19.0521"	-2°46'42.1073"
RECTA Pendiente	25.661	519783.285	4069602.248	0.000	42.817	42.817	58.618627	0.000	-0.641	2.00	2.00	42.817	42.244	42.244	36°46'19.1761"	-2°46'41.9392"
RECTA Pendiente	40.000	519794.700	4069610.926	0.000	42.725	42.725	58.618627	0.000	-0.641	2.00	2.00	42.725	42.019	42.019	36°46'19.4568"	-2°46'41.4779"
RECTA Pendiente	60.000	519810.622	4069623.030	0.000	42.597	42.597	58.618627	0.000	-0.641	2.00	2.00	42.597	42.165	42.165	36°46'19.8485"	-2°46'40.8345"
CIRC. Pendiente	77.307	519824.399	4069633.504	250.000	42.486	42.486	58.618627	0.000	-0.641	2.00	2.00	42.486	42.290	42.290	36°46'20.1873"	-2°46'40.2777"
CIRC. Pendiente	80.000	519826.552	4069635.123	250.000	42.468	42.468	59.304420	0.000	-0.641	2.00	2.00	42.468	42.333	42.333	36°46'20.2397"	-2°46'40.1907"
RECTA Pendiente	90.135	519834.806	4069641.003	0.000	42.403	42.403	61.885362	0.000	-0.641	2.00	2.00	42.403	42.385	42.385	36°46'20.4299"	-2°46'39.8572"
RECTA KV 1000	100.000	519842.955	4069646.562	0.000	42.371	42.371	61.885362	0.000	0.143	2.00	2.00	42.371	42.477	42.477	36°46'20.6097"	-2°46'39.5280"
RECTA Rampa	120.000	519859.476	4069657.834	0.000	42.562	42.562	61.885362	0.000	1.278	2.00	2.00	42.562	42.770	42.770	36°46'20.9742"	-2°46'38.8604"
RECTA Rampa	140.000	519875.998	4069669.105	0.000	42.818	42.818	61.885362	0.000	1.278	2.00	2.00	42.818	42.707	42.707	36°46'21.3388"	-2°46'38.1929"
RECTA KV -1000	160.000	519892.519	4069680.377	0.000	43.073	43.073	61.885362	0.000	1.192	2.00	2.00	43.073	42.898	42.898	36°46'21.7033"	-2°46'37.5254"
RECTA Pendiente	180.000	519909.040	4069691.648	0.000	43.127	43.127	61.885362	0.000	-0.245	2.00	2.00	43.127	42.921	42.921	36°46'22.0679"	-2°46'36.8578"
RECTA Pendiente	200.000	519925.562	4069702.919	0.000	43.078	43.078	61.885362	0.000	-0.245	2.00	2.00	43.078	42.835	42.835	36°46'22.4324"	-2°46'36.1903"
CIRC. Pendiente	217.307	519939.859	4069712.673	800.000	43.036	43.036	61.885362	0.000	-0.245	2.00	2.00	43.036	42.776	42.776	36°46'22.7479"	-2°46'35.6126"
CIRC. Pendiente	220.000	519942.086	4069714.187	800.000	43.029	43.029	62.099654	0.000	-0.245	2.00	2.00	43.029	42.777	42.777	36°46'22.7968"	-2°46'35.5227"
CIRC. Pendiente	240.000	519958.783	4069725.195	800.000	42.980	42.980	63.691204	0.000	-0.245	2.00	2.00	42.980	42.728	42.728	36°46'23.1528"	-2°46'34.8480"
CIRC. Rampa	260.000	519975.751	4069735.781	800.000	43.088	43.088	65.282753	0.000	1.526	2.00	2.00	43.088	42.920	42.920	36°46'23.4951"	-2°46'34.1625"
RECTA Rampa	265.217	519980.220	4069738.473	0.000	43.168	43.168	65.697948	0.000	1.526	2.00	2.00	43.168	42.953	42.953	36°46'23.5821"	-2°46'33.9820"
RECTA Rampa	280.000	519992.908	4069746.058	0.000	43.393	43.393	65.697948	0.000	1.526	2.00	2.00	43.393	43.095	43.095	36°46'23.8273"	-2°46'33.4694"
RECTA Rampa	300.000	520010.075	4069756.321	0.000	43.699	43.699	65.697948	0.000	1.526	2.00	2.00	43.699	43.435	43.435	36°46'24.1590"	-2°46'32.7760"
RECTA Rampa	320.000	520027.241	4069766.583	0.000	44.004	44.004	65.697948	0.000	1.526	2.00	2.00	44.004	43.829	43.829	36°46'24.4908"	-2°46'32.0825"
CIRC. Rampa	332.047	520037.581	4069772.765	650.000	44.188	44.188	65.697948	0.000	1.526	2.00	2.00	44.188	43.954	43.954	36°46'24.6906"	-2°46'31.6648"
CIRC. Rampa	340.000	520044.432	4069776.804	650.000	44.309	44.309	66.476919	0.000	1.526	2.00	2.00	44.309	44.034	44.034	36°46'24.8212"	-2°46'31.3880"
RECTA KV -1000	348.238	520051.580	4069780.899	0.000	44.423	44.423	67.283758	0.000	1.042	2.00	2.00	44.423	44.177	44.177	36°46'24.9535"	-2°46'31.0993"
RECTA KV -1000	360.000	520061.823	4069786.681	0.000	44.476	44.476	67.283758	0.000	-0.135	2.00	2.00	44.476	44.385	44.385	36°46'25.1404"	-2°46'30.6855"
CIRC. KV -1000	372.491	520072.701	4069792.821	-500.000	44.381	44.381	67.283758	0.000	-1.384	2.00	2.00	44.381	44.195	44.195	36°46'25.3388"	-2°46'30.2461"
CIRC. KV -1000	380.000	520079.212	4069796.561	-500.000	44.249	44.249	66.327684	0.000	-2.135	2.00	2.00	44.249	44.083	44.083	36°46'25.4597"	-2°46'29.9831"
RECTA Pendiente	388.411	520086.437	4069800.866	0.000	44.040	44.040	65.256756	0.000	-2.646	2.00	2.00	44.040	43.871	43.871	36°46'25.5989"	-2°46'29.6912"
RECTA Pendiente	400.000	520096.343	4069806.882	0.000	43.733	43.733	65.256756	0.000	-2.646	2.00	2.00	43.733	43.499	43.499	36°46'25.7933"	-2°46'29.2911"
RECTA KV 500	420.000	520113.438	4069817.263	0.000	43.274	43.274	65.256756	0.000	-0.974	2.00	2.00	43.274	43.000	43.000	36°46'26.1289"	-2°46'28.6004"
RECTA KV 150	440.000	520130.532	4069827.644	0.000	43.254	43.254	65.256756	0.000	0.734	2.00	2.00	43.254	43.000	43.000	36°46'26.4645"	-2°46'27.9098"
RECTA KV -200	460.000	520147.627	4069838.025	0.000	44.500	44.500	65.256756	0.000	8.429	2.00	2.00	44.500	44.702	44.702	36°46'26.8001"	-2°46'27.2192"
RECTA Pendiente	478.354	520163.315	4069847.552	0.000	45.209	45.209	65.256756	0.000	-0.113	2.00	2.00	45.209	45.108	45.108	36°46'27.1081"	-2°46'26.5855"

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:47:50 1090 pagina 1
PROYECTO :
C.R.S. : ETRS89 (HUSO 30)
EJE : 18 : Cuneta Derecha Paso Inferior

* * * PUNTOS DEL EJE EN PLANTA * * *

TIPO	P.K.	X	Y	RADIO	Z RAS IZ.	Z RAS DR.	AZIMUT	DIST. EJE	Pend (%)	PERAL_I	PERAL_D	Z PROY.	ZT (eje)	Z TERR.	Latitud (N)	Longitud (E)
RECTA Pendiente	0.000	519722.340	4069630.169	0.000	43.008	43.008	264.504509	0.000	-5.217	0.00	0.00	43.008	43.008	43.008	36°46'20.0868"	-2°46'44.3951"
RECTA Pendiente	20.000	519705.369	4069619.586	0.000	41.965	41.965	264.504509	0.000	-5.217	0.00	0.00	41.965	42.415	42.415	36°46'19.7446"	-2°46'45.0807"
RECTA Pendiente	40.000	519688.398	4069609.004	0.000	41.874	41.874	264.504509	0.000	-0.378	0.00	0.00	41.874	42.000	42.000	36°46'19.4024"	-2°46'45.7663"
RECTA Pendiente	60.000	519671.427	4069598.422	0.000	41.799	41.799	264.504509	0.000	-0.378	0.00	0.00	41.799	42.000	42.000	36°46'19.0603"	-2°46'46.4519"
RECTA Pendiente	80.000	519654.457	4069587.839	0.000	41.723	41.723	264.504509	0.000	-0.378	0.00	0.00	41.723	41.726	41.726	36°46'18.7181"	-2°46'47.1375"
RECTA Pendiente	93.380	519643.103	4069580.759	0.000	41.673	41.673	258.372918	0.000	-0.378	0.00	0.00	41.673	41.510	41.510	36°46'18.4892"	-2°46'47.5961"
RECTA Pendiente	100.000	519637.848	4069576.733	0.000	41.648	41.648	258.372918	0.000	-0.378	0.00	0.00	41.648	41.500	41.500	36°46'18.3589"	-2°46'47.8085"
RECTA Pendiente	120.000	519621.974	4069564.568	0.000	41.572	41.572	258.372918	0.000	-0.378	0.00	0.00	41.572	41.841	41.841	36°46'17.9653"	-2°46'48.4500"
RECTA Pendiente	140.000	519606.099	4069552.402	0.000	41.503	41.503	258.372918	0.000	-0.264	0.00	0.00	41.503	41.522	41.522	36°46'17.5717"	-2°46'49.0915"
CIRC. Pendiente	152.658	519596.052	4069544.703	-20.000	41.470	41.470	258.372918	0.000	-0.264	0.00	0.00	41.470	41.500	41.500	36°46'17.3226"	-2°46'49.4975"
CIRC. Pendiente	160.000	519591.165	4069539.279	-20.000	41.450	41.450	235.003184	0.000	-0.264	0.00	0.00	41.450	41.500	41.500	36°46'17.1469"	-2°46'49.6951"
CIRC. Pendiente	180.000	519590.210	4069520.126	-20.000	41.398	41.398	171.341207	0.000	-0.264	0.00	0.00	41.398	41.638	41.638	36°46'16.5254"	-2°46'49.7354"
RECTA Pendiente	186.303	519593.794	4069514.973	0.000	41.381	41.381	151.279366	0.000	-0.264	0.00	0.00	41.381	42.250	42.250	36°46'16.3579"	-2°46'49.5913"
RECTA Pendiente	194.658	519599.582	4069508.947	0.000	41.359	41.359	143.271657	0.000	-0.264	0.00	0.00	41.359	45.552	45.552	36°46'16.1619"	-2°46'49.3584"
RECTA Pendiente	200.000	519603.737	4069505.589	0.000	41.345	41.345	143.271657	0.000	-0.264	0.00	0.00	41.345	50.121	50.121	36°46'16.0526"	-2°46'49.1911"
RECTA Pendiente	220.000	519619.292	4069493.018	0.000	41.292	41.292	143.271657	0.000	-0.264	0.00	0.00	41.292	49.926	49.926	36°46'15.6435"	-2°46'48.5648"
RECTA Pendiente	228.928	519626.236	4069487.406	0.000	41.268	41.268	139.080079	0.000	-0.264	0.00	0.00	41.268	43.459	43.459	36°46'15.4609"	-2°46'48.2852"
RECTA Pendiente	237.511	519633.252	4069482.462	0.000	41.246	41.246	141.938352	0.000	-0.264	0.00	0.00	41.246	41.517	41.517	36°46'15.2999"	-2°46'48.0026"
RECTA Pendiente	240.000	519635.220	4069480.939	0.000	41.239	41.239	141.938352	0.000	-0.264	0.00	0.00	41.239	41.797	41.797	36°46'15.2503"	-2°46'47.9234"
RECTA Pendiente	260.000	519651.035	4069468.696	0.000	41.186	41.186	141.938352	0.000	-0.264	0.00	0.00	41.186	41.533	41.533	36°46'14.8518"	-2°46'47.2865"
RECTA Pendiente	278.472	519665.642	4069457.388	0.000	41.137	41.137	143.864283	0.000	-0.264	0.00	0.00	41.137	41.147	41.147	36°46'14.4838"	-2°46'46.6984"
RECTA Pendiente	280.000	519666.821	4069456.417	0.000	41.133	41.133	143.864283	0.000	-0.264	0.00	0.00	41.133	41.120	41.120	36°46'14.4521"	-2°46'46.6509"
RECTA Pendiente	300.000	519682.258	4069443.701	0.000	41.081	41.081	143.864283	0.000	-0.264	0.00	0.00	41.081	41.500	41.500	36°46'14.0383"	-2°46'46.0293"
RECTA Pendiente	320.000	519697.696	4069430.986	0.000	41.028	41.028	143.864283	0.000	-0.264	0.00	0.00	41.028	41.834	41.834	36°46'13.6245"	-2°46'45.4078"
RECTA Pendiente	329.946	519705.373	4069424.662	0.000	40.997	40.997	139.375731	0.000	-0.350	0.00	0.00	40.997	41.334	41.334	36°46'13.4187"	-2°46'45.0987"
RECTA Pendiente	334.765	519709.299	4069421.868	0.000	40.980	40.980	141.832873	0.000	-0.350	0.00	0.00	40.980	41.201	41.201	36°46'13.3278"	-2°46'44.9406"
RECTA Pendiente	340.000	519713.444	4069418.670	0.000	40.962	40.962	141.832873	0.000	-0.350	0.00	0.00	40.962	41.022	41.022	36°46'13.2237"	-2°46'44.7737"
RECTA Pendiente	345.979	519718.178	4069415.018	0.000	40.941	40.941	135.849460	0.000	-0.350	0.00	0.00	40.941	41.055	41.055	36°46'13.1048"	-2°46'44.5830"
RECTA Pendiente	360.000	519730.034	4069407.533	0.000	40.892	40.892	135.849460	0.000	-0.350	0.00	0.00	40.892	41.404	41.404	36°46'12.8610"	-2°46'44.1055"
RECTA Pendiente	380.000	519746.946	4069396.857	0.000	40.822	40.822	135.849460	0.000	-0.350	0.00	0.00	40.822	41.471	41.471	36°46'12.5132"	-2°46'43.4243"
RECTA Pendiente	380.132	519747.057	4069396.786	0.000	40.821	40.821	136.704793	0.000	-0.350	0.00	0.00	40.821	41.472	41.472	36°46'12.5110"	-2°46'43.4198"
RECTA Pendiente	397.531	519761.644	4069387.301	0.000	40.760	40.760	136.322329	0.000	-0.350	0.00	0.00	40.760	41.490	41.490	36°46'12.2020"	-2°46'42.8323"
RECTA Pendiente	400.000	519763.722	4069385.968	0.000	40.752	40.752	136.322329	0.000	-0.350	0.00	0.00	40.752	41.532	41.532	36°46'12.1586"	-2°46'42.7486"
RECTA Pendiente	403.990	519767.079	4069383.813	0.000	40.738	40.738	138.211469	0.000	-0.350	0.00	0.00	40.738	41.528	41.528	36°46'12.0884"	-2°46'42.6133"
RECTA Pendiente	408.365	519770.690	4069381.342	0.000	40.722	40.722	157.646095	0.000	-0.350	0.00	0.00	40.722	41.403	41.403	36°46'12.0080"	-2°46'42.4679"
RECTA Pendiente	415.238	519774.933	4069375.934	0.000	40.698	40.698	182.835441	0.000	-0.350	0.00	0.00	40.698	41.484	41.484	36°46'11.8322"	-2°46'42.2973"
RECTA Pendiente	419.471	519776.060	4069371.854	0.000	40.684	40.684	181.587343	0.000	-0.350	0.00	0.00	40.684	41.303	41.303	36°46'11.6996"	-2°46'42.2522"
RECTA Pendiente	420.000	519776.211	4069371.347	0.000	40.682	40.682	181.587343	0.000	-0.350	0.00	0.00	40.682	41.277	41.277	36°46'11.6832"	-2°46'42.2461"
RECTA Pendiente	426.121	519777.957	4069365.480	0.000	40.660	40.660	139.267210	0.000	-0.350	0.00	0.00	40.660	41.121	41.121	36°46'11.4927"	-2°46'42.1762"
RECTA Pendiente	440.000	519789.278	4069357.452	0.000	40.612	40.612	139.267210	0.000	-0.350	0.00	0.00	40.612	41.154	41.154	36°46'11.2313"	-2°46'41.7203"
RECTA Pendiente	457.336	519803.419	4069347.425	0.000	40.551	40.551	142.324043	0.000	-0.350	0.00	0.00	40.551	41.180	41.180	36°46'10.9048"	-2°46'41.1508"
RECTA Pendiente	460.000	519805.516	4069345.781	0.000	40.542	40.542	142.324043	0.000	-0.350	0.00	0.00	40.542	41.174	41.174	36°46'10.8513"	-2°46'41.0664"
RECTA Pendiente	465.041	519809.484	4069342.671	0.000	40.524	40.524	137.952282	0.000	-0.350	0.00	0.00	40.524	41.162	41.162	36°46'10.7501"	-2°46'40.9066"
RECTA Pendiente	480.000	519821.862	4069334.272	0.000	40.471	40.471	137.952282	0.000	-0.350	0.00	0.00	40.471	41.123	41.123	36°46'10.4766"	-2°46'40.4081"
RECTA Pendiente	497.097	519836.010	4069324.673	0.000	40.412	40.412	137.952282	0.000	-0.350	0.00	0.00	40.412	40.902	40.902	36°46'10.1640"	-2°46'39.8383"

APÉNDICE II. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE TRAZADO

COMPROBACIÓN CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS DE LOS EJES DE TRAZADO

ENLACE 409

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:37   1090
PROYECTO :
EJE:   1: Glorieta Sur

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK         Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1    1                            CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=0  (CTP 180 360)
     2    1     1       94.248   30.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 0     |CCRi-CCRs| = 0  <= 180  (   )
     3    1             94.248         CONSISTENCIA. BUENA  (   )

Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:38   1090
PROYECTO :
EJE:   1: Glorieta Sur

          ================================================
          * * *     REPASO DE LA INSTRUCCION (ALZADO)  * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dia

DATO  Error Eje Rasante   Número PK Vértice   L Acuerdo    L Vértices   L Rasante    Información
----- ----- --- --------- ------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------------------------------------------------------

    1     1   1 Única          1       19.191       68.496       47.124       12.876 LONGITUD 5.65 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
    4     2   1 Única          4      254.810                    47.124       12.876 LONGITUD 5.65 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
```

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:38   1090
PROYECTO :
EJE:   2: Glorieta Norte

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK         Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1    2                            CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=0  (CTP 180 360)
     2    2     1       94.248   30.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 0     |CCRi-CCRs| = 0  <= 180  (   )
     3    2             94.248         CONSISTENCIA. BUENA  (   )

Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:38   1090
PROYECTO :
EJE:   2: Glorieta Norte

          ================================================
          * * *     REPASO DE LA INSTRUCCION (ALZADO)  * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dia

DATO  Error Eje Rasante   Número PK Vértice   L Acuerdo    L Vértices   L Rasante    Información
----- ----- --- --------- ------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------------------------------------------------------

    1     1   2 Única          1       -3.034       68.496       47.124       12.876 LONGITUD 5.65 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
    4     2   2 Única          4      232.585                    47.124       12.876 LONGITUD 5.65 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
```

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:38   1090
PROYECTO :
EJE:   3: Paso superior Existente

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK         Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1    3     2       57.413   40.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 200  (Mínimo 200)
     2    3     2       57.413   40.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 200  (Mínimo 200)
     3    3     2       57.413   40.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 105)
     4    3     2       57.413   40.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 105)
     5    3     2       57.413   40.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 155)
     6    3     2       57.413   40.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 155)
     7    3     2       57.413   40.00 Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=6.5 < 20.0 Gonios  (OCminRec 20.00 cen)
     8    3                            CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=127  (CTP 180 360)
     9    3     2       57.413   40.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 127     |CCRi-CCRs| = 0  <= 180  (   )
    10    3             57.413         CONSISTENCIA. BUENA  (   )
```

Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:39 1090
PROYECTO :
EJE: 3: Paso superior Existente

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION (ALZADO) * * *
==========

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dia

DATO	Error	Eje	Rasante	Número PK Vértice	L Acuerdo	L Vértices	L Rasante	Información
1	1	3	Única	1	15.436	13.872	15.542	8.606 KV 869 INFERIOR A LA MINIMA (2508)
1	2	3	Única	1	15.436	13.872	15.542	8.606 KV 869 INFERIOR A LA DESEABLE (2508)
1	3	3	Única	1	15.436	13.872	15.542	8.606 LONGITUD 1.40 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
2	4	3	Única	2	34.000		18.564	11.628 DEFLEXION 0.01 % SIN ACUERDO SUPERIOR A LA MAXIMA (0.00 %)
2	5	3	Única	2	34.000		18.564	11.628 PENDIENTE 0.32% INFERIOR A LA MINIMA (0.50%)
2	6	3	Única	2	34.000		18.564	11.628 LONGITUD 1.67 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
3	7	3	Única	3	35.000	1.000	1.000	DEFLEXION 0.01 % SIN ACUERDO SUPERIOR A LA MAXIMA (0.00 %)
3	8	3	Única	3	35.000	1.000	1.000	PENDIENTE 0.33% INFERIOR A LA MINIMA (0.50%)
3	9	3	Única	3	35.000	1.000	1.000	LONGITUD 0.09 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
4	10	3	Única	4	36.000	1.000	1.000	DEFLEXION 0.01 % SIN ACUERDO SUPERIOR A LA MAXIMA (0.00 %)
4	11	3	Única	4	36.000	1.000	1.000	PENDIENTE 0.34% INFERIOR A LA MINIMA (0.50%)
4	12	3	Única	4	36.000	1.000	1.000	LONGITUD 0.09 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
5	13	3	Única	5	37.000	1.000	1.000	DEFLEXION 0.02 % SIN ACUERDO SUPERIOR A LA MAXIMA (0.00 %)
5	14	3	Única	5	37.000	1.000	1.000	PENDIENTE 0.35% INFERIOR A LA MINIMA (0.50%)
5	15	3	Única	5	37.000	1.000	1.000	LONGITUD 0.09 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
6	16	3	Única	6	38.000	1.000	1.000	DEFLEXION 0.11 % SIN ACUERDO SUPERIOR A LA MAXIMA (0.00 %)
6	17	3	Única	6	38.000	1.000	1.000	PENDIENTE 0.37% INFERIOR A LA MINIMA (0.50%)
6	18	3	Única	6	38.000	1.000	1.000	LONGITUD 0.09 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
7	19	3	Única	7	39.000	1.000	1.000	DEFLEXION 0.01 % SIN ACUERDO SUPERIOR A LA MAXIMA (0.00 %)
7	20	3	Única	7	39.000	1.000	1.000	PENDIENTE 0.48% INFERIOR A LA MINIMA (0.50%)
7	21	3	Única	7	39.000	1.000	1.000	LONGITUD 0.09 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
8	22	3	Única	8	40.000	1.000	1.000	DEFLEXION 0.04 % SIN ACUERDO SUPERIOR A LA MAXIMA (0.00 %)
8	23	3	Única	8	40.000	1.000	1.000	PENDIENTE 0.49% INFERIOR A LA MINIMA (0.50%)
8	24	3	Única	8	40.000	1.000	1.000	LONGITUD 0.09 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
9	25	3	Única	9	41.000	1.000	1.000	DEFLEXION 0.02 % SIN ACUERDO SUPERIOR A LA MAXIMA (0.00 %)

9	26	3	Única	9	41.000		1.000	1.000 LONGITUD 0.09 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
10	27	3	Única	10	42.000		1.000	1.000 DEFLEXION 0.01 % SIN ACUERDO SUPERIOR A LA MAXIMA (0.00 %)
10	28	3	Única	10	42.000		1.000	1.000 LONGITUD 0.09 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
11	29	3	Única	11	43.000		1.000	1.000 DEFLEXION 0.01 % SIN ACUERDO SUPERIOR A LA MAXIMA (0.00 %)
11	30	3	Única	11	43.000		1.000	1.000 LONGITUD 0.09 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
12	31	3	Única	12	44.000		1.000	1.000 DEFLEXION 0.01 % SIN ACUERDO SUPERIOR A LA MAXIMA (0.00 %)
12	32	3	Única	12	44.000		1.000	1.000 LONGITUD 0.09 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
13	33	3	Única	13	45.000		1.000	1.000 DEFLEXION 0.01 % SIN ACUERDO SUPERIOR A LA MAXIMA (0.00 %)
13	34	3	Única	13	45.000		1.000	1.000 LONGITUD 0.09 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
14	35	3	Única	14	46.000		1.000	1.000 DEFLEXION 0.01 % SIN ACUERDO SUPERIOR A LA MAXIMA (0.00 %)
14	36	3	Única	14	46.000		1.000	1.000 LONGITUD 0.09 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
15	37	3	Única	15	47.000		1.000	1.000 DEFLEXION 0.03 % SIN ACUERDO SUPERIOR A LA MAXIMA (0.00 %)
15	38	3	Única	15	47.000		1.000	1.000 LONGITUD 0.09 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
16	39	3	Única	16	48.000		1.000	1.000 DEFLEXION 0.01 % SIN ACUERDO SUPERIOR A LA MAXIMA (0.00 %)
16	40	3	Única	16	48.000		1.000	1.000 LONGITUD 0.09 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
17	41	3	Única	17	49.000		1.000	1.000 DEFLEXION 0.01 % SIN ACUERDO SUPERIOR A LA MAXIMA (0.00 %)
17	42	3	Única	17	49.000		1.000	1.000 LONGITUD 0.09 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
18	43	3	Única	18	50.000		1.000	1.000 DEFLEXION 0.03 % SIN ACUERDO SUPERIOR A LA MAXIMA (0.00 %)
18	44	3	Única	18	50.000		1.000	1.000 LONGITUD 0.09 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
19	45	3	Única	19	51.000		1.000	1.000 DEFLEXION 0.09 % SIN ACUERDO SUPERIOR A LA MAXIMA (0.00 %)
19	46	3	Única	19	51.000		1.000	1.000 LONGITUD 0.09 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
20	47	3	Única	20	93.461	13.000	42.461	35.961 KV 435 INFERIOR A LA MINIMA (1339)
20	48	3	Única	20	93.461	13.000	42.461	35.961 KV 435 INFERIOR A LA DESEABLE (1650)
20	49	3	Única	20	93.461	13.000	42.461	35.961 LONGITUD 3.82 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
21	50	3	Única	21	109.000		15.539	9.039 LONGITUD 1.40 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:39   1090
PROYECTO :
EJE:   4: Nuevo Paso Superior

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK         Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1    4     2       72.735   40.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 110 < 230  (Mínimo 230)
     2    4     2       72.735   40.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 110 < 230  (Mínimo 230)
     3    4     2       72.735   40.00 Clotoide 110 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 120)
     4    4     2       72.735   40.00 Clotoide 110 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 120)
     5    4     2       72.735   40.00 Clotoide 110 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 165)
     6    4     2       72.735   40.00 Clotoide 110 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 165)
     7    4     2       72.735   40.00 Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=6.1 < 20.0 Gonios  (OCminRec 20.00 cen)
     8    4                            CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=78  (CTP 180 360)
     9    4     2       72.735   40.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 78     |CCRi-CCRs| = 0  <= 180  (   )
    10    4             72.735         CONSISTENCIA. BUENA  (   )
```

Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:39 1090
PROYECTO :
EJE: 4: Nuevo Paso Superior

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION (ALZADO) * * *
==========

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dia

DATO	Error	Eje	Rasante	Número PK Vértice	L Acuerdo	L Vértices	L Rasante	Información
1	1	4	Única	1	30.776	17.638	18.560	9.741 KV 548 INFERIOR A LA MINIMA (1244)
1	2	4	Única	1	30.776	17.638	18.560	9.741 KV 548 INFERIOR A LA DESEABLE (1650)
1	3	4	Única	1	30.776	17.638	18.560	9.741 LONGITUD 1.67 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
2	4	4	Única	2	102.519	15.698	71.744	55.076 KV 845 INFERIOR A LA MINIMA (2152)
2	5	4	Única	2	102.519	15.698	71.744	55.076 KV 845 INFERIOR A LA DESEABLE (2152)
2	6	4	Única	2	102.519	15.698	71.744	55.076 PENDIENTE 0.49% INFERIOR A LA MINIMA (0.50%)
2	7	4	Única	2	102.519	15.698	71.744	55.076 LONGITUD 6.46 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
3	8	4	Única	3	124.179		21.660	13.811 LONGITUD 1.95 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:39   1090
PROYECTO :
EJE:   5: Vial El Ejido C_Izqda

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK         Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1    5     2       88.483   60.00 Omega con Clotoides INSUFICIENTE omega=4.4 < 6.0  (OminCl 6.00 cen)
     2    5     2       88.483   60.00 Longitud INSUFICIENTE l=18.2 < 214.4 Omega=4.4 < 6.0  (LCmin6 325-25*Omega)
     3    5     2       88.483   60.00 Clotoide 40 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 50)
     4    5     2       88.483   60.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 50)
     5    5     2       88.483   60.00 Clotoide 40 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 110)
     6    5     2       88.483   60.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 110)
     7    5     2       88.483   60.00 Radio 300.0 Clotoides ASIMETRICAS 40 0  ()
     8    5     2       88.483   60.00 Longitud INSUFICIENTE l=18 < 30 (0+0+30+0+0)  (LCminPer 30)
     9    5     2       88.483   60.00 Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=4.4 < 20.0 Gonios  (OCminRec 20.00 cen)
    10    5                       60.00 CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=188  (CTP 180 360)
    11    5     2       88.483   60.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 188     |CCRi-CCRs| = 0  <= 180  (   )
    12    5             88.483         CONSISTENCIA. BUENA  (   )
```

Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:40 1090
PROYECTO :
EJE: 5: Vial El Ejido C_Izqda

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION (ALZADO) * * *
==========

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dia

DATO	Error	Eje	Rasante	Número PK Vértice	L Acuerdo	L Vértices	L Rasante	Información
1	1	5	Única	1	63.682	49.814	63.682	38.775 KV 4345 INFERIOR A LA MINIMA (5234)
1	2	5	Única	1	63.682	49.814	63.682	38.775 KV 4345 INFERIOR A LA DESEABLE (5234)
1	3	5	Única	1	63.682	49.814	63.682	38.775 LONGITUD 3.82 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
2	4	5	Única	2	98.830		35.148	10.242 LONGITUD 2.11 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:40   1090
PROYECTO :
EJE:   6: Salida Almería El Ejido

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK         Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1    6     2      246.063   60.00 Clotoide 220 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 255)
     2    6     2      246.063   60.00 Clotoide 220 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L C 255)
     3    6     3      458.755   60.00 Longitud de Recta en C INSUFICIENTE l=47.7 < 166.8  (LROmin 2.78 * Vp)
     4    6     3      458.755   60.00 Recta L=47.7 < 85.0 Radio Siguiente Fuera de Limites  (LRRs 85 R(337-1250))
     5    6     4      515.778   60.00 Radio INSUFICIENTE R=80.0 < 130.0  (Rmin 130)
     6    6     4      515.778   60.00 Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=49.1 < 60.0  (Vd 60)
     7    6     4      515.778   60.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 40 < 60  (Mínimo 60)
     8    6     4      515.778   60.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 40 < 60  (Mínimo 60)
     9    6     4      515.778   60.00 Clotoide 40 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 60)
    10    6     4      515.778   60.00 Clotoide 40 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 60)
    11    6     4      515.778   60.00 Longitud INSUFICIENTE l=26 < 30 (0+0+30+0+0)  (LCminPer 30)
    12    6          1830.684         VELOCIDAD inferior a la de diseño en 4.70% de la longitud  (26.342m en 560.861m)
    13    6          1830.684         RADIO inferior al minimo en 4.70% de la longitud  (26.342m en 560.861m)
    14    6                           CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=151  (CTP 180 360)
    15    6     1       56.080   60.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 72     |CCRi-CCRs| = 78  <= 180  (   )
    16    6     2      246.063   60.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 95     |CCRi-CCRs| = 56  <= 180  (   )
    17    6     4      515.778   60.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 556     |CCRi-CCRs| = 405  >  360  (   )
    18    6           515.778         CONSISTENCIA. MALA  (   )
```

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:41   1090
PROYECTO :
EJE:   7: Entrada El Ejido - Málaga

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK         Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1    7     1        6.507   60.00 Recta L=13.0 < 85.0 Radio Siguiente Fuera de Limites  (LRRs 85 R(92-1800))
     2    7     2       54.677   60.00 Radio INSUFICIENTE R=80.0 < 130.0  (Rmin 130)
     3    7     2       54.677   60.00 Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=49.1 < 60.0  (Vd 60)
     4    7     2       54.677   60.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 40 < 60  (Mínimo 60)
     5    7     2       54.677   60.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 40 < 60  (Mínimo 60)
     6    7     2       54.677   60.00 Clotoide 40 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 45)
     7    7     2       54.677   60.00 Clotoide 40 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 45)
     8    7     2       54.677   60.00 Clotoide 40 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 60)
     9    7     2       54.677   60.00 Clotoide 40 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 60)
    10    7     3      162.623   60.00 Longitud de Recta en C INSUFICIENTE l=132.6 < 166.8  (LROmin 2.78 * Vp)
    11    7     3      162.623   60.00 Recta L=132.6 > 85.0 Radio Anterior INSUFICIENTE  (RsMin4 260)
    12    7     4      329.518   60.00 Longitud INSUFICIENTE l=25 < 30 (0+0+30+0+0)  (LCminPer 30)
    13    7     4      329.518   60.00 Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=12.0 < 20.0 Gonios  (OCminRec 20.00 cen)
    14    7          1830.684         VELOCIDAD inferior a la de diseño en 8.36% de la longitud  (43.324m en 517.945m)
    15    7          1830.684         RADIO inferior al minimo en 8.36% de la longitud  (43.324m en 517.945m)
    16    7                           CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=177  (CTP 180 360)
    17    7     2       54.677   60.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 605     |CCRi-CCRs| = 428  >  360  (   )
    18    7     4      329.518   60.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 60     |CCRi-CCRs| = 117  <= 180  (   )
    19    7     5      496.079   60.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 40     |CCRi-CCRs| = 137  <= 180  (   )
    20    7          496.079         CONSISTENCIA. MALA  (   )
```

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:42   1090
PROYECTO :
EJE:   8: Entrada Almerimar - Almería

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK         Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1    8     1       13.062   60.00 Recta L=26.1 < 85.0 Radio Siguiente Fuera de Limites  (LRRs 85 R(92-1800))
     2    8     2       50.375   60.00 Radio INSUFICIENTE R=80.0 < 130.0  (Rmin 130)
     3    8     2       50.375   60.00 Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=49.1 < 60.0  (Vd 60)
     4    8     2       50.375   60.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 40 < 60  (Mínimo 60)
     5    8     2       50.375   60.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 40 < 60  (Mínimo 60)
     6    8     2       50.375   60.00 Clotoide 40 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 60)
     7    8     2       50.375   60.00 Clotoide 40 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 60)
     8    8     2       50.375   60.00 Longitud INSUFICIENTE l=9 < 30 (0+0+30+0+0)  (LCminPer 30)
     9    8     3       94.118   60.00 Longitud de Recta en S INSUFICIENTE l=39.0 < 83.4  (LRSmin 1.39 * Vp)
    10    8     3       94.118   60.00 Recta L=39.0 < 85.0 Radio Siguiente Fuera de Limites  (LRRs 85 R(60-113))
    11    8     5      418.094   60.00 Longitud de Recta en C INSUFICIENTE l=30.3 < 166.8  (LROmin 2.78 * Vp)
    12    8          1776.934         VELOCIDAD inferior a la de diseño en 1.54% de la longitud  (8.501m en 553.200m)
    13    8          1776.934         RADIO inferior al minimo en 1.54% de la longitud  (8.501m en 553.200m)
    14    8                           CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=106  (CTP 180 360)
    15    8     2       50.375   60.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 468     |CCRi-CCRs| = 361  >  360  (   )
    16    8     4      258.276   60.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 74     |CCRi-CCRs| = 33  <= 180  (   )
    17    8     6      546.288   60.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 39     |CCRi-CCRs| = 67  <= 180  (   )
    18    8           546.288         CONSISTENCIA. MALA  (   )
```

Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:43 1090
PROYECTO :
EJE: 9: Salida Málaga - Almerirmar

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION * * *
==========

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número	Eje	Alin	PK	Vp	Información
1	9	2	83.874	60.00	Longitud INSUFICIENTE l=28 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
2	9	2	83.874	60.00	Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=8.3 < 20.0 Gonios (OCminRec 20.00 cen)
3	9	3	292.623	60.00	Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=14.4 < 20.0 Gonios (OCminRec 20.00 cen)
4	9	4	414.227	60.00	Longitud de Recta en S INSUFICIENTE l=50.2 < 83.4 (LRSmin 1.39 * Vp)
5	9	4	414.227	60.00	Recta L=50.2 < 85.0 Radio Siguiente Fuera de Limites (LRRs 85 R(315-920))
6	9	5	472.350	60.00	Radio INSUFICIENTE R=80.0 < 130.0 (Rmin 130)
7	9	5	472.350	60.00	Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=49.1 < 60.0 (Vd 60)
8	9	5	472.350	60.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 45 < 60 (Mínimo 60)
9	9	5	472.350	60.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 45 < 60 (Mínimo 60)
10	9	5	472.350	60.00	Clotoide 45 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 60)
11	9	5	472.350	60.00	Clotoide 45 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 60)
12	9	5	472.350	60.00	Longitud INSUFICIENTE l=15 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
13	9		1776.934		VELOCIDAD inferior a la de diseño en 2.93% de la longitud (15.434m en 526.704m)
14	9		1776.934		RADIO inferior al minimo en 2.93% de la longitud (15.434m en 526.704m)
15	9				CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=126 (CTP 180 360)
16	9	1	19.165	60.00	Tasa de cambio de curvatura CCRi = 54 |CCRi-CCRs| = 71 <= 180 ( )
17	9	2	83.874	60.00	Tasa de cambio de curvatura CCRi = 52 |CCRi-CCRs| = 73 <= 180 ( )
18	9	3	292.623	60.00	Tasa de cambio de curvatura CCRi = 75 |CCRi-CCRs| = 51 <= 180 ( )
19	9	5	472.350	60.00	Tasa de cambio de curvatura CCRi = 491 |CCRi-CCRs| = 365 > 360 ( )
20	9		472.350		CONSISTENCIA. MALA ( )

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:44   1090
PROYECTO :
EJE:  10: Vial El Ejido C_Dcha

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK          Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1   10     2       19.512   40.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 90  (Mínimo 90)
     2   10     2       19.512   40.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 40 < 90  (Mínimo 90)
     3   10     2       19.512   40.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 50)
     4   10     2       19.512   40.00 Clotoide 40 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 50)
     5   10     2       19.512   40.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 75)
     6   10     2       19.512   40.00 Clotoide 40 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 75)
     7   10     2       19.512   40.00 Radio 150.0 Clotoides ASIMETRICAS 0 40  ()
     8   10     2       19.512   40.00 Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=15.2 < 20.0 Gonios  (OCminRec 20.00 cen)
     9                                  CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=369  (CTP 180 360)
    10   10     2       19.512   40.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 369     |CCRi-CCRs| = 0  <= 180  (   )
    11                     19.512         CONSISTENCIA. BUENA  (   )
```

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:44   1090
PROYECTO :
EJE:  11: Crtra Almerimar Sur

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK         Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1   11     2      110.528   40.00 Longitud INSUFICIENTE l=108.3 < 238.8 Omega=3.4 < 6.0  (LCmin6 325-25*Omega)
     2   11     2      110.528   40.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 44)
     3   11     2      110.528   40.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 44)
     4   11     2      110.528   40.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 12)
     5   11     2      110.528   40.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 12)
     6   11     2      110.528   40.00 Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=3.4 < 20.0 Gonios  (OCminRec 20.00 cen)
     7    1                           CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=32  (CTP 180 360)
     8   11     2      110.528   40.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 32     |CCRi-CCRs| = 0  <= 180  (   )
     9    1            110.528         CONSISTENCIA. BUENA  (   )
```

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:46   1090
PROYECTO :
EJE:  12: Autovía AL

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK         Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1   12     2      308.298  120.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 330 < 395  (Mínimo 395)
     2   12     2      308.298  120.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 376 < 395  (Mínimo 395)
     3   12     2      308.298  120.00 Clotoide 330 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 390)
     4   12     2      308.298  120.00 Clotoide 376 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 390)
     5   12     2      308.298  120.00 Radio 1175.5 Clotoides ASIMETRICAS 330 376  ()
     6   12     2      308.298  120.00 Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=17.2 < 20.0 Gonios  (OCminRec 20.00 cen)
     7   12     3     1163.768  120.00 Clotoide 353 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 635)
     8   12     3     1163.768  120.00 Clotoide 310 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 635)
     9   12     3     1163.768  120.00 Radio 905.5 Clotoides ASIMETRICAS 353 310  ()
```

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:49   1090
PROYECTO :
EJE:  13: Autovía MA

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK         Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1   13     2      688.385  120.00 Clotoide 314 NO CUMPLE 1/5 Omega    (A/L 615)
     2   13     2      688.385  120.00 Clotoide 309 NO CUMPLE 1/5 Omega    (A/L 615)
     3   13     2      688.385  120.00 Radio 881.0 Clotoides ASIMETRICAS 314 309  ()
     4   13     3     1524.266  120.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 329 < 400  (Mínimo 400)
     5   13     3     1524.266  120.00 Clotoide 329 NO CUMPLE 1/5 Omega    (A/L 400)
     6   13     3     1524.266  120.00 Radio 1200.0 Clotoides ASIMETRICAS 405 329  ()
     7   13     3     1524.266  120.00 Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=17.6 < 20.0 Gonios  (OCminRec 20.00 cen)
```

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:51   1090
PROYECTO :
EJE:  14: Segregado El Ejido

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK          Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1   14     1       17.164   40.00 Recta L=34.3 > 30.0 Radio Siguiente INSUFICIENTE  (RsMin4 100)
     2   14     2       79.484   40.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 40 < 50  (Mínimo 50)
     3   14     2       79.484   40.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 40 < 50  (Mínimo 50)
     4   14     2       79.484   40.00 Clotoide 40 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 50)
     5   14     2       79.484   40.00 Clotoide 40 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 50)
     6   14     3      129.354   40.00 Longitud de Recta en C INSUFICIENTE l=9.4 < 111.2  (LROmin 2.78 * Vp)
     7   14     4      160.066   40.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 30 < 50  (Mínimo 50)
     8   14     4      160.066   40.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 30 < 50  (Mínimo 50)
     9   14     4      160.066   40.00 Clotoide 30 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 50)
    10   14     4      160.066   40.00 Clotoide 30 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 50)
    11   14     4      160.066   40.00 Longitud INSUFICIENTE l=22 < 30 (0+0+30+0+0)  (LCminPer 30)
    12    4                             CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=750  (CTP 180 360)
    13   14     2       79.484   40.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 748     |CCRi-CCRs| = 3  <= 180  (   )
    14   14     4      160.066   40.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 755     |CCRi-CCRs| = 5  <= 180  (   )
    15    4           160.066         CONSISTENCIA. BUENA  (   )
```

Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:52 1090
PROYECTO :
EJE: 15: Segregado Almerimar

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION * * *
==========

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número	Eje	Alin	PK	Vp	Información
1	15	2	61.208	40.00	Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=39.9 < 40.0 (Vd 40)
2	15	2	61.208	40.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 20 < 45 (Mínimo 45)
3	15	2	61.208	40.00	Clotoide 20 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 35)
4	15	2	61.208	40.00	Clotoide 20 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 45)
5	15	2	61.208	40.00	Radio 50.0 Clotoides ASIMETRICAS 45 20 ()
6	15	2	61.208	40.00	Longitud INSUFICIENTE l=24 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
7	15	3	88.106	40.00	Longitud de Recta en S INSUFICIENTE l=13.7 < 55.6 (LRSmin 1.39 * Vp)
8	15	4	111.408	40.00	Radio INSUFICIENTE R=-40.0 < 50.0 (Rmin 50)
9	15	4	111.408	40.00	Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=36.0 < 40.0 (Vd 40)
10	15	4	111.408	40.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 15 < 40 (Mínimo 40)
11	15	4	111.408	40.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 15 < 40 (Mínimo 40)
12	15	4	111.408	40.00	Clotoide 15 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 25)
13	15	4	111.408	40.00	Clotoide 15 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 25)
14	15	4	111.408	40.00	Clotoide 15 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 40)
15	15	4	111.408	40.00	Clotoide 15 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 40)
16	15	4	111.408	40.00	Longitud INSUFICIENTE l=22 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
17	15	5	130.789	40.00	Longitud de Recta en S INSUFICIENTE l=5.9 < 55.6 (LRSmin 1.39 * Vp)
18	15	6	155.645	40.00	Radio INSUFICIENTE R=40.0 < 50.0 (Rmin 50)
19	15	6	155.645	40.00	Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=36.0 < 40.0 (Vd 40)
20	15	6	155.645	40.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 20 < 40 (Mínimo 40)
21	15	6	155.645	40.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 20 < 40 (Mínimo 40)
22	15	6	155.645	40.00	Clotoide 20 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 25)
23	15	6	155.645	40.00	Clotoide 20 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 25)
24	15	6	155.645	40.00	Clotoide 20 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 40)
25	15	6	155.645	40.00	Clotoide 20 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 40)
26	15	6	155.645	40.00	Longitud INSUFICIENTE l=24 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)

```
27   15           201.880         VELOCIDAD inferior a la de diseño en 34.42% de la longitud  (69.484m en 201.880m)
28   15           201.880         RADIO inferior al minimo en 22.50% de la longitud  (45.427m en 201.880m)
29    5                           CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=1063  (CTP 180 360)
30   15     2      61.208   40.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 848     |CCRi-CCRs| = 216  <= 360  (   )
31   15     4     111.408   40.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 1319     |CCRi-CCRs| = 256  <= 360  (   )
32   15     6     155.645   40.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 1228     |CCRi-CCRs| = 165  <= 180  (   )
33    5           155.645         CONSISTENCIA. ACEPTABLE  (   )
```

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:52   1090
PROYECTO :
EJE:  18: Camino Salida Almerimar MD

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK         Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1   18     2       55.808   30.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 200  (Mínimo 200)
     2   18     2       55.808   30.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 200  (Mínimo 200)
     3   18     2       55.808   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 110)
     4   18     2       55.808   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 110)
     5   18     2       55.808   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 125)
     6   18     2       55.808   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 125)
     7   18     2       55.808   30.00 Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=7.3 < 20.0 Gonios  (OCminRec 20.00 cen)
     8   18     3      104.386   30.00 Longitud de Recta en S INSUFICIENTE l=39.6 < 41.7  (LRSmin 1.39 * Vp)
     9   18     4      146.521   30.00 Longitud INSUFICIENTE l=44.7 < 182.7 Omega=5.7 < 6.0  (LCmin6 325-25*Omega)
    10   18     4      146.521   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 95)
    11   18     4      146.521   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 95)
    12   18     4      146.521   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 125)
    13   18     4      146.521   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 125)
    14   18     4      146.521   30.00 Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=5.7 < 20.0 Gonios  (OCminRec 20.00 cen)
    15   18     5      201.737   30.00 Longitud de Recta en C INSUFICIENTE l=65.7 < 83.4  (LROmin 2.78 * Vp)
    16   18     6      263.208   30.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 200  (Mínimo 200)
    17   18     6      263.208   30.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 200  (Mínimo 200)
    18   18     6      263.208   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 110)
    19   18     6      263.208   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 110)
    20   18     6      263.208   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 125)
    21   18     6      263.208   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 125)
    22   18     6      263.208   30.00 Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=7.3 < 20.0 Gonios  (OCminRec 20.00 cen)
    23   18     8      407.860   30.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 200  (Mínimo 200)
    24   18     8      407.860   30.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 200  (Mínimo 200)
    25   18     8      407.860   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 110)
    26   18     8      407.860   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 110)
```

```
27   18     8      407.860   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 125)
28   18     8      407.860   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 125)
29   18     8      407.860   30.00 Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=7.3 < 20.0 Gonios  (OCminRec 20.00 cen)
30   18     9      450.077   30.00 Longitud de Recta en S INSUFICIENTE l=27.4 < 41.7  (LRSmin 1.39 * Vp)
31   18    10      474.653   30.00 Longitud INSUFICIENTE l=21.7 < 186.6 Omega=5.5 < 6.0  (LCmin6 325-25*Omega)
32   18    10      474.653   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 50)
33   18    10      474.653   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 50)
34   18    10      474.653   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 95)
35   18    10      474.653   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 95)
36   18    10      474.653   30.00 Longitud INSUFICIENTE l=22 < 30 (0+0+30+0+0)  (LCminPer 30)
37   18    10      474.653   30.00 Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=5.5 < 20.0 Gonios  (OCminRec 20.00 cen)
38    8                             CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=139  (CTP 180 360)
39   18     2       55.808   30.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 127     |CCRi-CCRs| = 12  <= 180  (   )
40   18     4      146.521   30.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 127     |CCRi-CCRs| = 12  <= 180  (   )
41   18     6      263.208   30.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 127     |CCRi-CCRs| = 12  <= 180  (   )
42   18     8      407.860   30.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 127     |CCRi-CCRs| = 12  <= 180  (   )
43   18    10      474.653   30.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 255     |CCRi-CCRs| = 116  <= 180  (   )
44    8            474.653         CONSISTENCIA. BUENA  (   )
```

Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:53 1090
PROYECTO :
EJE: 18: Camino Salida Almerimar MD

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION (ALZADO) * * *
==========

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dia

DATO	Error	Eje	Rasante	Número	PK Vértice	L Acuerdo	L Vértices	L Rasante	Información
1	1	18	Única	1	72.631	66.640	72.631	39.311	KV 1000 INFERIOR A LA DESEABLE (1160)
1	2	18	Única	1	72.631	66.640	72.631	39.311	PENDIENTE 7.58% SUPERIOR A LA MAXIMA (7.00%)
1	3	18	Única	1	72.631	66.640	72.631	39.311	LONGITUD 8.72 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
2	4	18	Única	2	242.955		170.324	137.004	DEFLEXION 4.87 % SIN ACUERDO SUPERIOR A LA MAXIMA (0.00 %)
3	5	18	Única	3	250.639		7.684	7.684	DEFLEXION 7.34 % SIN ACUERDO SUPERIOR A LA MAXIMA (0.00 %)
3	6	18	Única	3	250.639		7.684	7.684	LONGITUD 0.92 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
4	7	18	Única	4	283.000	25.930	32.361	19.396	KV 2000 INFERIOR A LA MINIMA (2314)
4	8	18	Única	4	283.000	25.930	32.361	19.396	KV 2000 INFERIOR A LA DESEABLE (2314)
4	9	18	Única	4	283.000	25.930	32.361	19.396	LONGITUD 3.88 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
5	10	18	Única	5	371.000	23.141	88.000	63.464	KV 2000 INFERIOR A LA MINIMA (2593)
5	11	18	Única	5	371.000	23.141	88.000	63.464	KV 2000 INFERIOR A LA DESEABLE (2593)
5	12	18	Única	5	371.000	23.141	88.000	63.464	PENDIENTE 0.26% INFERIOR A LA MINIMA (0.50%)
7	13	18	Única	7	538.000		76.893	46.205	LONGITUD 9.23 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
	14	18	Única						PENDIENTE superior a la máxima en 7.307% de la longitud

Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:53 1090

PROYECTO :

EJE: 19: Camino Entrada Malaga MI

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION * * *
==========

TABLA DE DISEÑO :

Número	Eje	Alin	PK	Vp	Información
1	19	2	64.720	80.00	Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=43.3 < 80.0 (Vd 80)
2	19	2	64.720	80.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 50 (Mínimo 50)
3	19	2	64.720	80.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 50 (Mínimo 50)
4	19	2	64.720	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 25)
5	19	2	64.720	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 25)
6	19	2	64.720	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 45)
7	19	2	64.720	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 45)
8	19	2	64.720	80.00	Longitud INSUFICIENTE l=17 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
9	19	2	64.720	80.00	Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=18.0 < 20.0 Gonios (OCminRec 20.00 cen)
10	19	3	82.072	80.00	Longitud de Recta en S INSUFICIENTE l=17.8 < 111.2 (LRSmin 1.39 * Vp)
11	19	4	98.749	80.00	Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=54.0 < 80.0 (Vd 80)
12	19	4	98.749	80.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 70 (Mínimo 70)
13	19	4	98.749	80.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 70 (Mínimo 70)
14	19	4	98.749	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 25)
15	19	4	98.749	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 25)
16	19	4	98.749	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 60)
17	19	4	98.749	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 60)
18	19	4	98.749	80.00	Longitud INSUFICIENTE l=16 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
19	19	4	98.749	80.00	Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=9.9 < 20.0 Gonios (OCminRec 20.00 cen)
20	19	5	117.141	80.00	Longitud de Recta en C INSUFICIENTE l=21.2 < 222.4 (LROmin 2.78 * Vp)
21	19	6	133.978	80.00	Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=72.0 < 80.0 (Vd 80)
22	19	6	133.978	80.00	Longitud INSUFICIENTE l=12.5 < 225.7 Omega=4.0 < 6.0 (LCmin6 325-25*Omega)
23	19	6	133.978	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 35)
24	19	6	133.978	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 35)
25	19	6	133.978	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 85)
26	19	6	133.978	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 85)

27	19	6	133.978	80.00	Longitud INSUFICIENTE l=12 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
28	19	6	133.978	80.00	Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=4.0 < 20.0 Gonios (OCminRec 20.00 cen)
29	19	7	175.601	80.00	Longitud de Recta en S INSUFICIENTE l=70.8 < 111.2 (LRSmin 1.39 * Vp)
30	19	8	216.141	80.00	Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=54.0 < 80.0 (Vd 80)
31	19	8	216.141	80.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 70 (Mínimo 70)
32	19	8	216.141	80.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 70 (Mínimo 70)
33	19	8	216.141	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 25)
34	19	8	216.141	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 25)
35	19	8	216.141	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 60)
36	19	8	216.141	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 60)
37	19	8	216.141	80.00	Longitud INSUFICIENTE l=10 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
38	19	8	216.141	80.00	Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=6.6 < 20.0 Gonios (OCminRec 20.00 cen)
39	19	10	372.352	80.00	Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=72.0 < 80.0 (Vd 80)
40	19	10	372.352	80.00	Longitud INSUFICIENTE l=14.0 < 213.8 Omega=4.4 < 6.0 (LCmin6 325-25*Omega)
41	19	10	372.352	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 35)
42	19	10	372.352	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 35)
43	19	10	372.352	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 85)
44	19	10	372.352	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 85)
45	19	10	372.352	80.00	Longitud INSUFICIENTE l=14 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
46	19	10	372.352	80.00	Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=4.4 < 20.0 Gonios (OCminRec 20.00 cen)
47	19	11	411.694	80.00	Longitud de Recta en C INSUFICIENTE l=64.7 < 222.4 (LROmin 2.78 * Vp)
48	19	12	498.824	80.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 200 (Mínimo 200)
49	19	12	498.824	80.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 200 (Mínimo 200)
50	19	12	498.824	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 150)
51	19	12	498.824	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 150)
52	19	12	498.824	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 125)
53	19	12	498.824	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 125)
54	19	12	498.824	80.00	Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=13.9 < 20.0 Gonios (OCminRec 20.00 cen)
55	19	13	556.639	80.00	Longitud de Recta en C INSUFICIENTE l=6.1 < 222.4 (LROmin 2.78 * Vp)
56	19	14	565.183	80.00	Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=64.0 < 80.0 (Vd 80)
57	19	14	565.183	80.00	Longitud INSUFICIENTE l=11.0 < 208.3 Omega=4.7 < 6.0 (LCmin6 325-25*Omega)
58	19	14	565.183	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 30)
59	19	14	565.183	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 30)
60	19	14	565.183	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 75)
61	19	14	565.183	80.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 75)
62	19	14	565.183	80.00	Longitud INSUFICIENTE l=11 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
63	19	14	565.183	80.00	Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=4.7 < 20.0 Gonios (OCminRec 20.00 cen)
64	19		638.506		VELOCIDAD inferior a la de diseño en 12.58% de la longitud (80.293m en 638.506m)

```
65    9                          CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=324  (CTP 180 360)
66   19      2       64.720   80.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 1061     |CCRi-CCRs| = 737  >  360  (   )
67   19      4       98.749   80.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 637     |CCRi-CCRs| = 313  <= 360  (   )
68   19      6      133.978   80.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 318     |CCRi-CCRs| = 6  <= 180  (   )
69   19      8      216.141   80.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 637     |CCRi-CCRs| = 313  <= 360  (   )
70   19     10      372.352   80.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 318     |CCRi-CCRs| = 6  <= 180  (   )
71   19     12      498.824   80.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 127     |CCRi-CCRs| = 197  <= 360  (   )
72   19     14      565.183   80.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 424     |CCRi-CCRs| = 100  <= 180  (   )
73    9             565.183         CONSISTENCIA. MALA  (   )
```

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:54   1090
PROYECTO :
EJE:  20: Camino Entrada Almeria MD

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK         Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1   20     2       49.219   30.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 90  (Mínimo 90)
     2   20     2       49.219   30.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 90  (Mínimo 90)
     3   20     2       49.219   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 45)
     4   20     2       49.219   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 45)
     5   20     2       49.219   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 75)
     6   20     2       49.219   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 75)
     7   20     2       49.219   30.00 Longitud INSUFICIENTE l=27 < 30 (0+0+30+0+0)  (LCminPer 30)
     8   20     2       49.219   30.00 Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=11.5 < 20.0 Gonios  (OCminRec 20.00 cen)
     9   20     3       82.600   30.00 Longitud de Recta en C INSUFICIENTE l=39.7 < 83.4  (LROmin 2.78 * Vp)
    10   20     4      138.662   30.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 45  (Mínimo 45)
    11   20     4      138.662   30.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 45  (Mínimo 45)
    12   20     4      138.662   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 40)
    13   20     4      138.662   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 40)
    14   20     4      138.662   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 45)
    15   20     4      138.662   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 45)
    16   20     6      288.895   30.00 Longitud INSUFICIENTE l=10.5 < 241.4 Omega=3.3 < 6.0  (LCmin6 325-25*Omega)
    17   20     6      288.895   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 30)
    18   20     6      288.895   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 30)
    19   20     6      288.895   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 85)
    20   20     6      288.895   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 85)
    21   20     6      288.895   30.00 Longitud INSUFICIENTE l=11 < 30 (0+0+30+0+0)  (LCminPer 30)
    22   20     6      288.895   30.00 Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=3.3 < 20.0 Gonios  (OCminRec 20.00 cen)
    23   20     7      301.842   30.00 Longitud de Recta en C INSUFICIENTE l=15.4 < 83.4  (LROmin 2.78 * Vp)
    24   20     8      377.612   30.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 230  (Mínimo 230)
    25   20     8      377.612   30.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 230  (Mínimo 230)
    26   20     8      377.612   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 185)
```

27	20	8	377.612	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 185)
28	20	8	377.612	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 130)
29	20	8	377.612	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 130)
30	20	8	377.612	30.00	Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=14.4 < 20.0 Gonios (OCminRec 20.00 cen)
31	20	9	452.049	30.00	Longitud de Recta en S INSUFICIENTE l=12.7 < 41.7 (LRSmin 1.39 * Vp)
32	20	10	469.017	30.00	Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=26.2 < 30.0 (Vd 30)
33	20	10	469.017	30.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 30 (Mínimo 30)
34	20	10	469.017	30.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 30 (Mínimo 30)
35	20	10	469.017	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 15)
36	20	10	469.017	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 15)
37	20	10	469.017	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 30)
38	20	10	469.017	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 30)
39	20	10	469.017	30.00	Longitud INSUFICIENTE l=21 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
40	20		490.186		VELOCIDAD inferior a la de diseño en 4.33% de la longitud (21.218m en 490.186m)
41					CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=707 (CTP 180 360)
42	20	2	49.219	30.00	Tasa de cambio de curvatura CCRi = 424 |CCRi-CCRs| = 283 <= 360 ( )
43	20	4	138.662	30.00	Tasa de cambio de curvatura CCRi = 1273 |CCRi-CCRs| = 566 > 360 ( )
44	20	6	288.895	30.00	Tasa de cambio de curvatura CCRi = 318 |CCRi-CCRs| = 389 > 360 ( )
45	20	8	377.612	30.00	Tasa de cambio de curvatura CCRi = 106 |CCRi-CCRs| = 601 > 360 ( )
46	20	10	469.017	30.00	Tasa de cambio de curvatura CCRi = 3183 |CCRi-CCRs| = 2476 > 360 ( )
47			469.017		CONSISTENCIA. MALA ( )

Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:54 1090
PROYECTO :
EJE: 20: Camino Entrada Almeria MD

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION (ALZADO) * * *
==========

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dia

DATO	Error	Eje	Rasante	Número	PK Vértice	L Acuerdo	L Vértices	L Rasante	Información
1	1	20	Única	1	128.990	194.907	128.990	31.536	PENDIENTE 0.11% INFERIOR A LA MINIMA (0.50%)
1	2	20	Única	1	128.990	194.907	128.990	31.536	PENDIENTE 0.11% INFERIOR A LA EXCEPCIONAL (0.20%)
2	3	20	Única	2	358.473	22.317	229.484	120.872	KV 2500 INFERIOR A LA MINIMA (3361)
2	4	20	Única	2	358.473	22.317	229.484	120.872	KV 2500 INFERIOR A LA DESEABLE (3361)
3	5	20	Única	3	462.678	27.015	104.204	79.538	KV 1000 INFERIOR A LA MINIMA (1111)
3	6	20	Única	3	462.678	27.015	104.204	79.538	KV 1000 INFERIOR A LA DESEABLE (1160)
4	7	20	Única	4	490.185		27.508	14.000	LONGITUD 3.30 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:55   1090
PROYECTO :
EJE:  21: Camino bajo Paso Inferior

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip
```

Número	Eje	Alin	PK	Vp	Información
1	21	2	18.292	40.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 35 < 70 (Mínimo 70)
2	21	2	18.292	40.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 35 < 70 (Mínimo 70)
3	21	2	18.292	40.00	Clotoide 35 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 60)
4	21	2	18.292	40.00	Clotoide 35 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 60)
5	21	2	18.292	40.00	Longitud INSUFICIENTE l=9 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
6	21	2	18.292	40.00	Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=13.3 < 20.0 Gonios (OCminRec 20.00 cen)
7	21	3	54.068	40.00	Longitud de Recta en S INSUFICIENTE l=38.4 < 55.6 (LRSmin 1.39 * Vp)
8	21	3	54.068	40.00	Recta L=38.4 > 30.0 Radio Siguiente INSUFICIENTE (RsMin4 100)
9	21	4	83.311	40.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 18 < 50 (Mínimo 50)
10	21	4	83.311	40.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 18 < 50 (Mínimo 50)
11	21	4	83.311	40.00	Clotoide 18 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 20)
12	21	4	83.311	40.00	Clotoide 18 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 20)
13	21	4	83.311	40.00	Clotoide 18 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 50)
14	21	4	83.311	40.00	Clotoide 18 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 50)
15	21	4	83.311	40.00	Longitud INSUFICIENTE l=9 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
16	21	4	83.311	40.00	Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=15.6 < 20.0 Gonios (OCminRec 20.00 cen)
17	21	5	134.116	40.00	Recta L=81.5 > 30.0 Radio Siguiente INSUFICIENTE (RsMin4 100)
18	21	5	134.116	40.00	Recta L=81.5 > 30.0 Radio Anterior INSUFICIENTE (RsMin4 100)
19	21	6	184.448	40.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 18 < 50 (Mínimo 50)
20	21	6	184.448	40.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 18 < 50 (Mínimo 50)
21	21	6	184.448	40.00	Clotoide 18 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 20)
22	21	6	184.448	40.00	Clotoide 18 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 20)
23	21	6	184.448	40.00	Clotoide 18 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 50)
24	21	6	184.448	40.00	Clotoide 18 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 50)
25	21	6	184.448	40.00	Longitud INSUFICIENTE l=8 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
26	21	6	184.448	40.00	Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=14.6 < 20.0 Gonios (OCminRec 20.00 cen)

```
27    1                          CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=601  (CTP 180 360)
28   21      2       18.292   40.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 401     |CCRi-CCRs| = 199  <= 360  (   )
29   21      4       83.311   40.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 776     |CCRi-CCRs| = 175  <= 180  (   )
30   21      6      184.448   40.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 762     |CCRi-CCRs| = 161  <= 180  (   )
31    1            184.448         CONSISTENCIA. ACEPTABLE  (   )
```

Istram 22.06.06.09 13/06/22 09:06:55 1090
PROYECTO :
EJE: 21: Camino bajo Paso Inferior

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION (ALZADO) * * *
==========

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dia

DATO	Error	Eje	Rasante	Número	PK Vértice	L Acuerdo	L Vértices	L Rasante	Información
1	1	21	Única	1	9.936	40.010	9.936		KV 5338 SUPERIOR AL MAXIMO (5000). (Revisar problemas de drenaje)
1	2	21	Única	1	9.936	40.010	9.936		PENDIENTE 0.19% INFERIOR A LA MINIMA (0.50%)
1	3	21	Única	1	9.936	40.010	9.936		PENDIENTE 0.19% INFERIOR A LA EXCEPCIONAL (0.20%)
1	4	21	Única	1	9.936	40.010	9.936		LONGITUD 0.89 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
2	5	21	Única	2	96.459	40.007	86.523	46.515	KV 5336 SUPERIOR AL MAXIMO (5000). (Revisar problemas de drenaje)
2	6	21	Única	2	96.459	40.007	86.523	46.515	LONGITUD 7.79 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
3	7	21	Única	3	218.525		122.066	102.062	PENDIENTE 0.19% INFERIOR A LA MINIMA (0.50%)
3	8	21	Única	3	218.525		122.066	102.062	PENDIENTE 0.19% INFERIOR A LA EXCEPCIONAL (0.20%)
	9	21	Única						MINIMA MAXIMA_PENDIENTE PKs (1 - 1) (p<0.50%)
	10	21	Única						MINIMA MAXIMA_PENDIENTE PKs (144 - 148) (p<0.50%)
	11	21	Única						MINIMA MAXIMA_PENDIENTE PKs (203 - 204) (p<0.50%)

ENLACE 411

```
 Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:54:53   1090
PROYECTO :
EJE:   1: Autovía A-7 sentido Almería

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK         Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1    1     1      120.301  120.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 330 < 500  (Mínimo 500)
     2    1     1      120.301  120.00 Clotoide 330 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 410)
     3    1     1      120.301  120.00 Clotoide 330 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 360)
     4    1     2      358.612  120.00 Longitud de Recta en S INSUFICIENTE l=90.4 < 166.8  (LRSmin 1.39 * Vp)
     5    1     3     1046.881  120.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 773 < 835  (Mínimo 835)
     6    1     3     1046.881  120.00 Clotoide SUPERIOR a la MAXIMA 1035 > 1020  (Maximo 1020)
     7    1     3     1046.881  120.00 Clotoide 773 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 1065)
     8    1     3     1046.881  120.00 Clotoide 1035 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 1065)
     9    1     3     1046.881  120.00 Radio 2500.0 Clotoides ASIMETRICAS 773 1035  ()
```

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:54:56   1090
PROYECTO :
EJE:   2: Autovía A-7 sentido Málaga

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK         Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1    2     2      780.249  120.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 844 < 845  (Mínimo 845)
     2    2     2      780.249  120.00 Clotoide 963 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 1075)
     3    2     2      780.249  120.00 Clotoide 844 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 1075)
     4    2     2      780.249  120.00 Radio 2524.5 Clotoides ASIMETRICAS 963 844  ()
```

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:54:58   1090
PROYECTO :
EJE:   3: Glorieta 411 Norte

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK         Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1    3     1       87.965   30.00 Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=23.9 < 30.0  (Vd 30)
     2    3           175.929         VELOCIDAD inferior a la de diseño en 100.00% de la longitud  (175.929m en 175.929m)
```

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:54:58 1090
PROYECTO :
EJE: 3: Glorieta 411 Norte

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION (ALZADO) * * *
==========

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dia

DATO	Error	Eje	Rasante	Número PK Vértice	L Acuerdo	L Vértices	L Rasante	Información
1	1	3	Única	1 -39.870	63.929	43.982	12.018	LONGITUD 5.28 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
4	2	3	Única	4 180.042		43.982	12.018	LONGITUD 5.28 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:54:58   1090
PROYECTO :
EJE:   4: Glorieta 411 Sur

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK         Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1    4                            CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=0  (CTP 180 360)
     2    4     1       94.248   30.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 0     |CCRi-CCRs| = 0  <= 180  (   )
     3    4             94.248         CONSISTENCIA. BUENA  (   )
```

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:54:58   1090
PROYECTO :
EJE:   4: Glorieta 411 Sur

          ================================================
          * * *     REPASO DE LA INSTRUCCION (ALZADO)  * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dia

DATO  Error Eje Rasante   Número PK Vértice   L Acuerdo    L Vértices   L Rasante    Información
----- ----- --- --------- ------ ------------ ------------ ------------ ------------ ------------------------------------------------------

    1     1   4 Única          1      -14.742       68.496       47.124       12.876 LONGITUD 5.65 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
    4     2   4 Única          4      220.878                    47.124       12.876 LONGITUD 5.65 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
```

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:54:58   1090
PROYECTO :
EJE:   5: Paso Inferior

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK         Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1    5     2       96.816   30.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 35 < 50  (Mínimo 50)
     2    5     2       96.816   30.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 35 < 50  (Mínimo 50)
     3    5     2       96.816   30.00 Clotoide 35 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 45)
     4    5     2       96.816   30.00 Clotoide 35 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 45)
     5    5     2       96.816   30.00 Longitud INSUFICIENTE l=9 < 30 (0+0+30+0+0)  (LCminPer 30)
     6    5                            CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=629  (CTP 180 360)
     7    5     2       96.816   30.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 629     |CCRi-CCRs| = 0  <= 180  (   )
     8    5             96.816         CONSISTENCIA. BUENA  (   )
```

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:54:59 1090
PROYECTO :
EJE: 5: Paso Inferior

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION (ALZADO) * * *
==========

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dia

DATO	Error	Eje	Rasante	Número PK Vértice	L Acuerdo	L Vértices	L Rasante	Información
1	1	5	Única	1	30.553	19.452	15.913	6.187 KV 1391 INFERIOR A LA MINIMA (2145)
1	2	5	Única	1	30.553	19.452	15.913	6.187 KV 1391 INFERIOR A LA DESEABLE (2145)
1	3	5	Única	1	30.553	19.452	15.913	6.187 LONGITUD 1.91 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
3	4	5	Única	3	161.518		27.437	6.841 LONGITUD 3.29 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:54:59   1090
PROYECTO :
EJE:   6: Ramal Aceleración AL

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK         Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1    6     2       81.580   30.00 Longitud INSUFICIENTE l=10 < 30 (0+0+30+0+0)  (LCminPer 30)
     2    6     3      145.965   30.00 Longitud de Recta en C INSUFICIENTE l=35.3 < 83.4  (LROmin 2.78 * Vp)
     3    6     4      271.823   60.00 Sin Recta  Radio Siguiente Fuera de Limites  (LRRs 85 R(315-920))
     4    6     4      271.823   60.00 Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=17.2 < 20.0 Gonios  (OCminRec 20.00 cen)
     5    6                          CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=231  (CTP 180 360)
     6    6     2       81.580   60.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 588     |CCRi-CCRs| = 357  <= 360  (   )
     7    6     4      271.823   60.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 86      |CCRi-CCRs| = 146  <= 180  (   )
     8    6     5      374.037   60.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 25      |CCRi-CCRs| = 206  <= 360  (   )
     9    6           374.037         CONSISTENCIA. ACEPTABLE  (   )
```

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:55:00   1090
PROYECTO :
EJE:   7: Ramal Deceleración AL

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK         Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1    7     2      102.561   60.00 Longitud INSUFICIENTE l=12 < 30 (0+0+30+0+0)  (LCminPer 30)
     2    7     2      102.561   60.00 Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=10.6 < 20.0 Gonios  (OCminRec 20.00 cen)
     3    7     3      258.348   60.00 Longitud de Recta en C INSUFICIENTE l=123.6 < 166.8  (LROmin 2.78 * Vp)
     4    7     3      258.348   60.00 Recta L=123.6 > 85.0 Radio Siguiente INSUFICIENTE  (RsMin4 260)
     5    7                           CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=128  (CTP 180 360)
     6    7     1        7.018   20.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 7     |CCRi-CCRs| = 121  <= 180  (   )
     7    7     2      102.561   20.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 58     |CCRi-CCRs| = 70  <= 180  (   )
     8    7     4      391.401   20.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 229     |CCRi-CCRs| = 101  <= 180  (   )
     9    7           391.401         CONSISTENCIA. BUENA  (   )
```

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:55:00   1090
PROYECTO :
EJE:   8: Camino Aldenor

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip
```

Número	Eje	Alin	PK	Vp	Información
1	8	1	4.107	40.00	Recta L=8.2 < 30.0 Radio Siguiente Fuera de Limites (LRRs 30 R(40-1800))
2	8	2	38.368	40.00	Radio INSUFICIENTE R=30.0 < 50.0 (Rmin 50)
3	8	2	38.368	40.00	Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=31.6 < 40.0 (Vd 40)
4	8	2	38.368	40.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 20 < 35 (Mínimo 35)
5	8	2	38.368	40.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 20 < 35 (Mínimo 35)
6	8	2	38.368	40.00	Clotoide 20 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 25)
7	8	2	38.368	40.00	Clotoide 20 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 25)
8	8	2	38.368	40.00	Clotoide 20 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 35)
9	8	2	38.368	40.00	Clotoide 20 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 35)
10	8	3	72.255	40.00	Longitud de Recta en S INSUFICIENTE l=7.5 < 55.6 (LRSmin 1.39 * Vp)
11	8	3	72.255	40.00	Recta L=7.5 < 30.0 Radio Siguiente Fuera de Limites (LRRs 30 R(27-33))
12	8	4	92.806	40.00	Radio INSUFICIENTE R=-35.0 < 50.0 (Rmin 50)
13	8	4	92.806	40.00	Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=33.8 < 40.0 (Vd 40)
14	8	4	92.806	40.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 20 < 35 (Mínimo 35)
15	8	4	92.806	40.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 20 < 35 (Mínimo 35)
16	8	4	92.806	40.00	Clotoide 20 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 35)
17	8	4	92.806	40.00	Clotoide 20 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 35)
18	8	4	92.806	40.00	Longitud INSUFICIENTE l=11 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
19	8	5	130.564	40.00	Longitud de Recta en S INSUFICIENTE l=41.9 < 55.6 (LRSmin 1.39 * Vp)
20	8	5	130.564	40.00	Recta L=41.9 > 30.0 Radio Siguiente INSUFICIENTE (RsMin4 100)
21	8	5	130.564	40.00	Recta L=41.9 > 30.0 Radio Anterior INSUFICIENTE (RsMin4 100)
22	8	6	193.257	40.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 40 < 50 (Mínimo 50)
23	8	6	193.257	40.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 40 < 50 (Mínimo 50)
24	8	6	193.257	40.00	Clotoide 40 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 50)
25	8	6	193.257	40.00	Clotoide 40 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 50)
26	8	7	265.623	40.00	Recta L=61.2 > 30.0 Radio Siguiente INSUFICIENTE (RsMin4 100)

```
27    8     7      265.623   40.00 Recta L=61.2 > 30.0 Radio Anterior INSUFICIENTE  (RsMin4 100)
28    8     8      318.351   40.00 Radio INSUFICIENTE R=-25.0 < 50.0  (Rmin 50)
29    8     8      318.351   40.00 Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=28.9 < 40.0  (Vd 40)
30    8     8      318.351   40.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 15 < 30  (Mínimo 30)
31    8     8      318.351   40.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 15 < 30  (Mínimo 30)
32    8     8      318.351   40.00 Clotoide 15 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 20)
33    8     8      318.351   40.00 Clotoide 15 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 20)
34    8     8      318.351   40.00 Clotoide 15 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 30)
35    8     8      318.351   40.00 Clotoide 15 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 30)
36    8     8      318.351   40.00 Longitud INSUFICIENTE l=26 < 30 (0+0+30+0+0)  (LCminPer 30)
37    8            356.416         VELOCIDAD inferior a la de diseño en 19.82% de la longitud  (70.658m en 356.416m)
38    8            356.416         RADIO inferior al minimo en 19.82% de la longitud  (70.658m en 356.416m)
39    8                            CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=1309  (CTP 180 360)
40    8     2       38.368   40.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 1653     |CCRi-CCRs| = 344  <= 360  (   )
41    8     4       92.806   40.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 1201     |CCRi-CCRs| = 108  <= 180  (   )
42    8     6      193.257   40.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 722     |CCRi-CCRs| = 586  >  360  (   )
43    8     8      318.351   40.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 2028     |CCRi-CCRs| = 720  >  360  (   )
44    8            318.351         CONSISTENCIA. MALA  (   )
```

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:55:01   1090
PROYECTO :
EJE:   9: A-1050_Sur

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip
```

Número	Eje	Alin	PK	Vp	Información
1	9	2	40.755	60.00	Omega con Clotoides INSUFICIENTE omega=3.7 < 6.0 (OminCl 6.00 cen)
2	9	2	40.755	60.00	Longitud INSUFICIENTE l=9.0 < 232.9 Omega=3.7 < 6.0 (LCmin6 325-25*Omega)
3	9	2	40.755	60.00	Clotoide 50 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 110)
4	9	2	40.755	60.00	Clotoide 50 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 110)
5	9	2	40.755	60.00	Longitud INSUFICIENTE l=9 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
6	9	2	40.755	60.00	Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=3.7 < 20.0 Gonios (OCminRec 20.00 cen)
7	9	3	60.445	60.00	Longitud de Recta en C INSUFICIENTE l=13.7 < 166.8 (LROmin 2.78 * Vp)
8	9	4	94.578	60.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 60 < 120 (Mínimo 120)
9	9	4	94.578	60.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 60 < 120 (Mínimo 120)
10	9	4	94.578	60.00	Clotoide 60 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 65)
11	9	4	94.578	60.00	Clotoide 60 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 65)
12	9	4	94.578	60.00	Clotoide 60 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 100)
13	9	4	94.578	60.00	Clotoide 60 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 100)
14	9	4	94.578	60.00	Longitud INSUFICIENTE l=26 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
15	9	4	94.578	60.00	Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=10.2 < 20.0 Gonios (OCminRec 20.00 cen)
16	9	5	168.038	60.00	Recta L=92.3 > 85.0 Radio Anterior INSUFICIENTE (RsMin4 260)
17	9				CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=173 (CTP 180 360)
18	9	2	40.755	60.00	Tasa de cambio de curvatura CCRi = 143 |CCRi-CCRs| = 30 <= 180 ( )
19	9	4	94.578	60.00	Tasa de cambio de curvatura CCRi = 187 |CCRi-CCRs| = 14 <= 180 ( )
20	9		94.578		CONSISTENCIA. BUENA ( )

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:55:01 1090
PROYECTO :
EJE: 9: A-1050_Sur

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION (ALZADO) * * *
==========

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dia

DATO	Error	Eje	Rasante	Número PK Vértice	L Acuerdo	L Vértices	L Rasante	Información
1	1	9	Única	1	51.000	60.003	51.000	20.999 PENDIENTE 0.17% INFERIOR A LA MINIMA (0.50%)
1	2	9	Única	1	51.000	60.003	51.000	20.999 PENDIENTE 0.17% INFERIOR A LA EXCEPCIONAL (0.20%)
1	3	9	Única	1	51.000	60.003	51.000	20.999 LONGITUD 3.06 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
2	4	9	Única	2	143.804	58.587	92.804	33.509 KV 3967 INFERIOR A LA MINIMA (4063)
2	5	9	Única	2	143.804	58.587	92.804	33.509 KV 3967 INFERIOR A LA DESEABLE (4063)
2	6	9	Única	2	143.804	58.587	92.804	33.509 PENDIENTE 0.49% INFERIOR A LA MINIMA (0.50%)
2	7	9	Única	2	143.804	58.587	92.804	33.509 LONGITUD 5.57 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
3	8	9	Única	3	190.157		46.352	17.059 LONGITUD 2.78 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
	9	9	Única					MINIMA MAXIMA_PENDIENTE PKs (15 - 17) (p<0.50%)

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:55:01 1090
PROYECTO :
EJE: 10: Ramal Deceleración MA

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION * * *
==========

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número	Eje	Alin	PK	Vp	Información
1	10	3	475.246	60.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 100 < 145 (Mínimo 145)
2	10	3	475.246	60.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 100 < 145 (Mínimo 145)
3	10	3	475.246	60.00	Clotoide 100 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 120)
4	10	3	475.246	60.00	Clotoide 100 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 120)
5	10	3	475.246	60.00	Longitud INSUFICIENTE l=21 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
6	10	3	475.246	60.00	Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=11.4 < 20.0 Gonios (OCminRec 20.00 cen)
7	10	4	526.714	60.00	Longitud de Recta en S INSUFICIENTE l=15.7 < 83.4 (LRSmin 1.39 * Vp)
8	10	4	526.714	60.00	Recta L=15.7 < 85.0 Radio Siguiente Fuera de Limites (LRRs 85 R(203-462))
9	10	5	553.235	60.00	Radio INSUFICIENTE R=60.0 < 130.0 (Rmin 130)
10	10	5	553.235	60.00	Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=43.3 < 60.0 (Vd 60)
11	10	5	553.235	60.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 55 (Mínimo 55)
12	10	5	553.235	60.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 55 (Mínimo 55)
13	10	5	553.235	60.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 30)
14	10	5	553.235	60.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 30)
15	10	5	553.235	60.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 55)
16	10	5	553.235	60.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 55)
17	10		1849.715		VELOCIDAD inferior a la de diseño en 6.25% de la longitud (37.356m en 597.660m)
18	10		1849.715		RADIO inferior al minimo en 6.25% de la longitud (37.356m en 597.660m)
19					CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=321 (CTP 180 360)
20	10	1	18.373	60.00	Tasa de cambio de curvatura CCRi = 18 |CCRi-CCRs| = 303 <= 360 ( )
21	10	3	475.246	60.00	Tasa de cambio de curvatura CCRi = 131 |CCRi-CCRs| = 189 <= 360 ( )
22	10	5	553.235	60.00	Tasa de cambio de curvatura CCRi = 1061 |CCRi-CCRs| = 740 > 360 ( )
23			553.235		CONSISTENCIA. MALA ( )

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:55:02 1090

PROYECTO :

EJE: 11: Vía Servicio Norte MA

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION * * *
==========

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número	Eje	Alin	PK	Vp	Información
1	11	1	44.255	60.00	Recta L=88.5 > 85.0 Radio Siguiente INSUFICIENTE (RsMin4 260)
2	11	2	123.456	60.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 85 < 120 (Mínimo 120)
3	11	2	123.456	60.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 85 < 120 (Mínimo 120)
4	11	2	123.456	60.00	Clotoide 85 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 95)
5	11	2	123.456	60.00	Clotoide 85 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 95)
6	11	2	123.456	60.00	Longitud INSUFICIENTE l=12 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
7	11	2	123.456	60.00	Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=10.4 < 20.0 Gonios (OCminRec 20.00 cen)
8	11	3	168.644	60.00	Longitud de Recta en S INSUFICIENTE l=20.5 < 83.4 (LRSmin 1.39 * Vp)
9	11	3	168.644	60.00	Recta L=20.5 < 85.0 Radio Siguiente Fuera de Limites (LRRs 85 R(170-382))
10	11	4	238.897	60.00	Radio INSUFICIENTE R=45.0 < 130.0 (Rmin 130)
11	11	4	238.897	60.00	Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=38.0 < 60.0 (Vd 60)
12	11		263.354		VELOCIDAD inferior a la de diseño en 18.57% de la longitud (48.914m en 263.354m)
13	11		263.354		RADIO inferior al minimo en 18.57% de la longitud (48.914m en 263.354m)
14	1				CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=679 (CTP 180 360)
15	11	2	123.456	60.00	Tasa de cambio de curvatura CCRi = 149 |CCRi-CCRs| = 529 > 360 ( )
16	11	4	238.897	60.00	Tasa de cambio de curvatura CCRi = 1117 |CCRi-CCRs| = 438 > 360 ( )
17	1		238.897		CONSISTENCIA. MALA ( )

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:55:02 1090
PROYECTO :
EJE: 11: Vía Servicio Norte MA

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION (ALZADO) * * *
==========

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dia

DATO	Error	Eje	Rasante	Número	PK Vértice	L Acuerdo	L Vértices	L Rasante	Información
1	1	11	Única	1	79.000	60.008	79.000	48.996	LONGITUD 4.74 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
2	2	11	Única	2	203.647	70.109	124.647	59.589	KV 1464 INFERIOR A LA MINIMA (1656)
2	3	11	Única	2	203.647	70.109	124.647	59.589	KV 1464 INFERIOR A LA DESEABLE (3000)
2	4	11	Única	2	203.647	70.109	124.647	59.589	LONGITUD 7.48 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
3	5	11	Única	3	246.192		42.544	7.490	LONGITUD 2.55 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:55:02   1090
PROYECTO :
EJE:  12: A-1050_Norte

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK         Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1    2                            CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=177  (CTP 180 360)
     2   12     2       84.086   60.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 177     |CCRi-CCRs| = 0  <= 180  (   )
     3    2             84.086         CONSISTENCIA. BUENA  (   )
```

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:55:03 1090
PROYECTO :
EJE: 12: A-1050_Norte

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION (ALZADO) * * *
==========

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dia

DATO	Error	Eje	Rasante	Número PK Vértice	L Acuerdo	L Vértices	L Rasante	Información
1	1	12	Única	1	13.520	9.650	13.520	8.695 KV 1200 INFERIOR A LA MINIMA (7461)
1	2	12	Única	1	13.520	9.650	13.520	8.695 KV 1200 INFERIOR A LA DESEABLE (7461)
1	3	12	Única	1	13.520	9.650	13.520	8.695 PENDIENTE 0.45% INFERIOR A LA MINIMA (0.50%)
1	4	12	Única	1	13.520	9.650	13.520	8.695 LONGITUD 0.81 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
2	5	12	Única	2	30.327	21.174	16.807	1.395 KV 1000 INFERIOR A LA MINIMA (2834)
2	6	12	Única	2	30.327	21.174	16.807	1.395 KV 1000 INFERIOR A LA DESEABLE (2834)
2	7	12	Única	2	30.327	21.174	16.807	1.395 LONGITUD 1.01 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
3	8	12	Única	3	75.155	22.464	44.828	23.010 KV 422 INFERIOR A LA MINIMA (1656)
3	9	12	Única	3	75.155	22.464	44.828	23.010 KV 422 INFERIOR A LA DESEABLE (3000)
3	10	12	Única	3	75.155	22.464	44.828	23.010 LONGITUD 2.69 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
4	11	12	Única	4	92.375		17.220	5.988 LONGITUD 1.03 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
	12	12	Única					MINIMA MAXIMA_PENDIENTE PKs (7 - 9) (p<0.50%)

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:55:03 1090
PROYECTO :
EJE: 13: Camino Noroeste

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION * * *
==========

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número	Eje	Alin	PK	Vp	Información
1	13	2	18.625	30.00	Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=20.3 < 30.0 (Vd 30)
2	13	2	18.625	30.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 15 (Mínimo 15)
3	13	2	18.625	30.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 15 (Mínimo 15)
4	13	2	18.625	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 10)
5	13	2	18.625	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 10)
6	13	2	18.625	30.00	Longitud INSUFICIENTE l=12 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
7	13	3	43.800	30.00	Longitud de Recta en S INSUFICIENTE l=38.5 < 41.7 (LRSmin 1.39 * Vp)
8	13	4	71.818	30.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 60 (Mínimo 60)
9	13	4	71.818	30.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 60 (Mínimo 60)
10	13	4	71.818	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 25)
11	13	4	71.818	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 25)
12	13	4	71.818	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 55)
13	13	4	71.818	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 55)
14	13	4	71.818	30.00	Longitud INSUFICIENTE l=18 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
15	13	4	71.818	30.00	Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=14.0 < 20.0 Gonios (OCminRec 20.00 cen)
16	13	5	98.167	30.00	Longitud de Recta en S INSUFICIENTE l=35.1 < 41.7 (LRSmin 1.39 * Vp)
17	13	6	162.471	30.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 200 (Mínimo 200)
18	13	6	162.471	30.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 200 (Mínimo 200)
19	13	6	162.471	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 140)
20	13	6	162.471	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 140)
21	13	6	162.471	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 125)
22	13	6	162.471	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 125)
23	13	6	162.471	30.00	Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=11.9 < 20.0 Gonios (OCminRec 20.00 cen)
24	13	7	216.845	30.00	Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=17.5 < 30.0 (Vd 30)
25	13	7	216.845	30.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 10 (Mínimo 10)
26	13	7	216.845	30.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 10 (Mínimo 10)

```
27   13     7      216.845   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 10)
28   13     7      216.845   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 10)
29   13     7      216.845   30.00 Longitud INSUFICIENTE l=15 < 96 (0+33+30+0+0)  (LCminPer 30)
30   13            225.101         VELOCIDAD inferior a la de diseño en 12.06% de la longitud  (27.147m en 225.101m)
31    3                            CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=1425  (CTP 180 360)
32   13     2       18.625   30.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 5305     |CCRi-CCRs| = 3880  >  360  (   )
33   13     4       71.818   30.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 796     |CCRi-CCRs| = 629  >  360  (   )
34   13     6      162.471   30.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 127     |CCRi-CCRs| = 1298  >  360  (   )
35   13     7      216.845   30.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 7074     |CCRi-CCRs| = 5649  >  360  (   )
36    3            216.845         CONSISTENCIA. MALA  (   )
```

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:55:03 1090
PROYECTO :
EJE: 13: Camino Noroeste

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION (ALZADO) * * *
==========

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dia

DATO	Error	Eje	Rasante	Número PK Vértice	L Acuerdo	L Vértices	L Rasante	Información
1	1	13	Única	1 79.213	64.588	79.213	46.919	LONGITUD 9.51 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
3	2	13	Única	3 225.252		34.596	9.241	LONGITUD 4.15 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:55:03 1090
PROYECTO :
EJE: 14: Vía de Servicio Norte AL

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION * * *
==========

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número	Eje	Alin	PK	Vp	Información
1	14	2	32.902	40.00	Radio INSUFICIENTE R=40.0 < 50.0 (Rmin 50)
2	14	2	32.902	40.00	Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=36.0 < 40.0 (Vd 40)
3	14	2	32.902	40.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 25 < 40 (Mínimo 40)
4	14	2	32.902	40.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 25 < 40 (Mínimo 40)
5	14	2	32.902	40.00	Clotoide 25 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 40)
6	14	2	32.902	40.00	Clotoide 25 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 40)
7	14	2	32.902	40.00	Longitud INSUFICIENTE l=15 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
8	14	3	72.430	40.00	Longitud de Recta en S INSUFICIENTE l=33.0 < 55.6 (LRSmin 1.39 * Vp)
9	14	3	72.430	40.00	Recta L=33.0 > 30.0 Radio Anterior INSUFICIENTE (RsMin4 100)
10	14	4	121.365	40.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 45 < 70 (Mínimo 70)
11	14	4	121.365	40.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 45 < 70 (Mínimo 70)
12	14	4	121.365	40.00	Clotoide 45 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 60)
13	14	4	121.365	40.00	Clotoide 45 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 60)
14	14	4	121.365	40.00	Longitud INSUFICIENTE l=24 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
15	14		230.836		VELOCIDAD inferior a la de diseño en 6.40% de la longitud (14.774m en 230.836m)
16	14		230.836		RADIO inferior al minimo en 6.40% de la longitud (14.774m en 230.836m)
17	4				CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=692 (CTP 180 360)
18	14	2	32.902	40.00	Tasa de cambio de curvatura CCRi = 1051 |CCRi-CCRs| = 359 <= 360 ( )
19	14	4	121.365	40.00	Tasa de cambio de curvatura CCRi = 438 |CCRi-CCRs| = 255 <= 360 ( )
20	4		121.365		CONSISTENCIA. ACEPTABLE ( )

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:55:03 1090
PROYECTO :
EJE: 14: Vía de Servicio Norte AL

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION (ALZADO) * * *
==========

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dia

DATO	Error	Eje	Rasante	Número	PK Vértice	L Acuerdo	L Vértices	L Rasante	Información
1	1	14	Única	1	27.000	40.001	27.000	7.000	LONGITUD 2.43 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
2	2	14	Única	2	74.896	41.564	47.896	7.114	LONGITUD 4.31 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
4	3	14	Única	4	234.534		27.683	7.683	LONGITUD 2.49 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:55:04   1090
PROYECTO :
EJE:  15: Ramal Aceleración MA

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK         Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1   15     2       33.295   40.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 40 < 50  (Mínimo 50)
     2   15     2       33.295   40.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 40 < 50  (Mínimo 50)
     3   15     2       33.295   40.00 Clotoide 40 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 50)
     4   15     2       33.295   40.00 Clotoide 40 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 50)
     5   15     2       33.295   60.00 Longitud INSUFICIENTE l=11 < 30 (0+0+30+0+0)  (LCminPer 30)
     6    5                            CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=425  (CTP 180 360)
     7   15     2       33.295   60.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 621     |CCRi-CCRs| = 196  <= 360  (   )
     8   15     4      475.504   60.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 13     |CCRi-CCRs| = 411  >  360  (   )
     9    5           475.504         CONSISTENCIA. MALA  (   )
```

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:55:04   1090
PROYECTO :
EJE:  16: Vial Viviendas

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dip

Número Eje  Alin     PK          Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1   16     2       11.181   30.00 Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=17.5 < 30.0  (Vd 30)
     2   16     2       11.181   30.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 10  (Mínimo 10)
     3   16     2       11.181   30.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 10  (Mínimo 10)
     4   16     2       11.181   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 10)
     5   16     2       11.181   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 10)
     6   16     2       11.181   30.00 Longitud INSUFICIENTE l=11 < 30 (0+0+30+0+0)  (LCminPer 30)
     7   16     4      101.608   30.00 Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=20.3 < 30.0  (Vd 30)
     8   16     4      101.608   30.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 8 < 15  (Mínimo 15)
     9   16     4      101.608   30.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 15  (Mínimo 15)
    10   16     4      101.608   30.00 Clotoide 8 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 10)
    11   16     4      101.608   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 10)
    12   16     4      101.608   30.00 Radio 12.0 Clotoides ASIMETRICAS 8 0  ()
    13   16     4      101.608   30.00 Longitud INSUFICIENTE l=9 < 30 (0+0+30+0+0)  (LCminPer 30)
    14   16           119.522         VELOCIDAD inferior a la de diseño en 16.74% de la longitud  (20.010m en 119.522m)
    15    6                           CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=5500  (CTP 180 360)
    16   16     2       11.181   30.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 7074     |CCRi-CCRs| = 1574  >  360  (   )
    17   16     4      101.608   30.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 4333     |CCRi-CCRs| = 1166  >  360  (   )
    18    6           101.608         CONSISTENCIA. MALA  (   )
```

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:55:04 1090
PROYECTO :
EJE: 16: Vial Viviendas

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION (ALZADO) * * *
==========

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dia

DATO	Error	Eje	Rasante	Número	PK Vértice	L Acuerdo	L Vértices	L Rasante	Información
1	1	16	Única	1	7.942	19.138	8.946		KV 500 INFERIOR A LA MINIMA (784)
1	2	16	Única	1	7.942	19.138	8.946		KV 500 INFERIOR A LA DESEABLE (1160)
1	3	16	Única	1	7.942	19.138	8.946		LONGITUD 1.07 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
2	4	16	Única	2	51.000	43.708	43.058	11.635	LONGITUD 5.17 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
3	5	16	Única	3	109.279	6.747	58.279	33.052	KV 90 INFERIOR A LA MINIMA (399)
3	6	16	Única	3	109.279	6.747	58.279	33.052	KV 90 INFERIOR A LA DESEABLE (450)
3	7	16	Única	3	109.279	6.747	58.279	33.052	LONGITUD 6.99 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
4	8	16	Única	4	119.476		10.197	6.823	LONGITUD 1.22 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:55:05 1090

PROYECTO :

EJE: 17: Camino Sureste

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION * * *
==========

TABLA DE DISEÑO :

Número	Eje	Alin	PK	Vp	Información
1	17	2	19.738	30.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 40 (Mínimo 40)
2	17	2	19.738	30.00	Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 40 (Mínimo 40)
3	17	2	19.738	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 15)
4	17	2	19.738	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 15)
5	17	2	19.738	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 40)
6	17	2	19.738	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 40)
7	17	2	19.738	30.00	Longitud INSUFICIENTE l=12 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
8	17	3	51.484	30.00	Longitud de Recta en C INSUFICIENTE l=51.6 < 83.4 (LROmin 2.78 * Vp)
9	17	4	83.721	30.00	Longitud INSUFICIENTE l=12.8 < 243.3 Omega=3.3 < 6.0 (LCmin6 325-25*Omega)
10	17	4	83.721	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 40)
11	17	4	83.721	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 40)
12	17	4	83.721	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 110)
13	17	4	83.721	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 110)
14	17	4	83.721	30.00	Longitud INSUFICIENTE l=13 < 30 (0+0+30+0+0) (LCminPer 30)
15	17	4	83.721	30.00	Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=3.3 < 20.0 Gonios (OCminRec 20.00 cen)
16	17	6	241.262	30.00	Longitud INSUFICIENTE l=47.9 < 229.7 Omega=3.8 < 6.0 (LCmin6 325-25*Omega)
17	17	6	241.262	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 125)
18	17	6	241.262	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 125)
19	17	6	241.262	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 165)
20	17	6	241.262	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 165)
21	17	6	241.262	30.00	Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=3.8 < 20.0 Gonios (OCminRec 20.00 cen)
22	17	7	298.632	30.00	Longitud de Recta en C INSUFICIENTE l=66.8 < 83.4 (LROmin 2.78 * Vp)
23	17	8	340.142	30.00	Longitud INSUFICIENTE l=16.2 < 285.4 Omega=1.6 < 6.0 (LCmin6 325-25*Omega)
24	17	8	340.142	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 65)
25	17	8	340.142	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega (A/L 65)
26	17	8	340.142	30.00	Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte (A/L 155)

```
27   17     8      340.142   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 155)
28   17     8      340.142   30.00 Longitud INSUFICIENTE l=16 < 30 (0+0+30+0+0)  (LCminPer 30)
29   17     8      340.142   30.00 Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=1.6 < 20.0 Gonios  (OCminRec 20.00 cen)
30   17     8      340.142   30.00 Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=1.6 < 2.0 Gonios  (OCminAce 2.00 cen)
31   17     9      360.364   30.00 Longitud de Recta en S INSUFICIENTE l=24.3 < 41.7  (LRSmin 1.39 * Vp)
32   17    10      380.451   30.00 Longitud INSUFICIENTE l=15.9 < 274.3 Omega=2.0 < 6.0  (LCmin6 325-25*Omega)
33   17    10      380.451   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 60)
34   17    10      380.451   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 60)
35   17    10      380.451   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 150)
36   17    10      380.451   30.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 150)
37   17    10      380.451   30.00 Longitud INSUFICIENTE l=16 < 30 (0+0+30+0+0)  (LCminPer 30)
38   17    10      380.451   30.00 Omega_Curva INSUFICIENTE OmegaC=2.0 < 20.0 Gonios  (OCminRec 20.00 cen)
39    7                             CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=342  (CTP 180 360)
40   17     2       19.738   30.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 2122     |CCRi-CCRs| = 1780  >  360  (   )
41   17     4       83.721   30.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 255     |CCRi-CCRs| = 88  <= 180  (   )
42   17     6      241.262   30.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 80     |CCRi-CCRs| = 263  <= 360  (   )
43   17     8      340.142   30.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 98     |CCRi-CCRs| = 244  <= 360  (   )
44   17    10      380.451   30.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 127     |CCRi-CCRs| = 215  <= 360  (   )
45    7            380.451         CONSISTENCIA. MALA  (   )
```

Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:55:05 1090
PROYECTO :
EJE: 17: Camino Sureste

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION (ALZADO) * * *
==========

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dia

DATO	Error	Eje	Rasante	Número	PK Vértice	L Acuerdo	L Vértices	L Rasante	Información
1	1	17	Única	1	101.753	19.186	101.753	92.160	KV 1000 INFERIOR A LA MINIMA (1564)
1	2	17	Única	1	101.753	19.186	101.753	92.160	KV 1000 INFERIOR A LA DESEABLE (1564)
2	3	17	Única	2	166.756	15.225	65.002	47.797	KV 1000 INFERIOR A LA MINIMA (1971)
2	4	17	Única	2	166.756	15.225	65.002	47.797	KV 1000 INFERIOR A LA DESEABLE (1971)
2	5	17	Única	2	166.756	15.225	65.002	47.797	LONGITUD 7.80 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
3	6	17	Única	3	251.125	17.709	84.369	67.902	KV 1000 INFERIOR A LA MINIMA (1695)
3	7	17	Única	3	251.125	17.709	84.369	67.902	KV 1000 INFERIOR A LA DESEABLE (1695)
3	8	17	Única	3	251.125	17.709	84.369	67.902	PENDIENTE 0.24% INFERIOR A LA MINIMA (0.50%)
5	9	17	Única	5	418.256	13.232	54.000	26.522	KV 500 INFERIOR A LA MINIMA (1134)
5	10	17	Única	5	418.256	13.232	54.000	26.522	KV 500 INFERIOR A LA DESEABLE (1160)
5	11	17	Única	5	418.256	13.232	54.000	26.522	LONGITUD 6.48 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
6	12	17	Única	6	445.256	12.714	27.000	14.027	KV 150 INFERIOR A LA MINIMA (450)
6	13	17	Única	6	445.256	12.714	27.000	14.027	KV 150 INFERIOR A LA DESEABLE (1160)
6	14	17	Única	6	445.256	12.714	27.000	14.027	PENDIENTE 0.00% INFERIOR A LA MINIMA (0.50%)
6	15	17	Única	6	445.256	12.714	27.000	14.027	PENDIENTE 0.00% INFERIOR A LA EXCEPCIONAL (0.20%)
6	16	17	Única	6	445.256	12.714	27.000	14.027	LONGITUD 3.24 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
7	17	17	Única	7	468.496	17.178	23.240	8.295	KV 200 INFERIOR A LA MINIMA (350)
7	18	17	Única	7	468.496	17.178	23.240	8.295	KV 200 INFERIOR A LA DESEABLE (450)
7	19	17	Única	7	468.496	17.178	23.240	8.295	PENDIENTE 8.48% SUPERIOR A LA MAXIMA (7.00%)
7	20	17	Única	7	468.496	17.178	23.240	8.295	LONGITUD 2.79 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
8	21	17	Única	8	478.639		10.143	1.554	PENDIENTE 0.11% INFERIOR A LA MINIMA (0.50%)
8	22	17	Única	8	478.639		10.143	1.554	PENDIENTE 0.11% INFERIOR A LA EXCEPCIONAL (0.20%)
8	23	17	Única	8	478.639		10.143	1.554	LONGITUD 1.22 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
	24	17	Única						PENDIENTE superior a la máxima en 1.733% de la longitud

```
Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:55:05   1090
PROYECTO :
EJE:  18: Cuneta Derecha Paso Inferior

          ================================================
          * * *       REPASO DE LA INSTRUCCION        * * *
          ================================================

TABLA DE DISEÑO :

Número Eje  Alin     PK          Vp     Información
------ ---- ----- ------------ ------- ------------------------------------------------------------------------------------
     1   18     3      169.480   80.00 Vel. Especifica INSUFICIENTE Ve=26.2 < 80.0  (Vd 80)
     2   18     3      169.480   80.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 30  (Mínimo 30)
     3   18     3      169.480   80.00 Clotoide INFERIOR a la MINIMA 0 < 30  (Mínimo 30)
     4   18     3      169.480   80.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 20)
     5   18     3      169.480   80.00 Clotoide 0 NO CUMPLE 1/5 Omega   (A/L 20)
     6   18     3      169.480   80.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 30)
     7   18     3      169.480   80.00 Clotoide 0 NO CUMPLE Transición al Peralte  (A/L 30)
     8   18           497.097         VELOCIDAD inferior a la de diseño en 6.77% de la longitud  (33.644m en 497.097m)
     9    8                           CONSISTENCIA. Tasa de cambio de curvatura global CCRs=3183  (CTP 180 360)
    10   18     3      169.480   80.00 Tasa de cambio de curvatura     CCRi = 3183     |CCRi-CCRs| = 0  <= 180  (   )
    11    8           169.480         CONSISTENCIA. BUENA  (   )
```

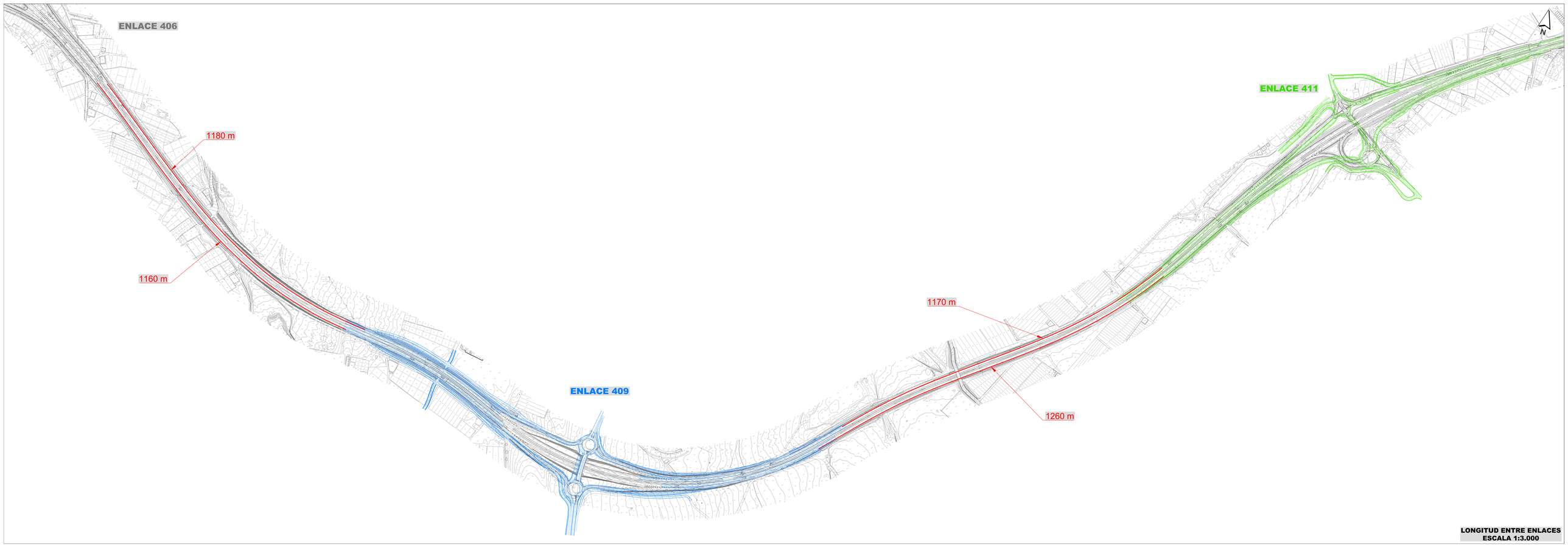
Istram 22.06.06.09 13/06/22 08:55:05 1090
PROYECTO :
EJE: 18: Cuneta Derecha Paso Inferior

==========
* * * REPASO DE LA INSTRUCCION (ALZADO) * * *
==========

TABLA DE DISEÑO : ES_31_IC_rev2016.dia

DATO	Error	Eje	Rasante	Número	PK Vértice	L Acuerdo	L Vértices	L Rasante	Información
1	1	18	Única	1	20.310	20.310	20.310		PENDIENTE 5.22% SUPERIOR A LA MAXIMA (5.00%)
1	2	18	Única	1	20.310	20.310	20.310		DEFLEXION 4.84 % SIN ACUERDO SUPERIOR A LA MAXIMA (0.00 %)
1	3	18	Única	1	20.310	20.310	20.310		LONGITUD 0.91 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
2	4	18	Única	2	134.000	113.690	113.690		DEFLEXION 0.11 % SIN ACUERDO SUPERIOR A LA MAXIMA (0.00 %)
2	5	18	Única	2	134.000	113.690	113.690		PENDIENTE 0.38% INFERIOR A LA MINIMA (0.50%)
2	6	18	Única	2	134.000	113.690	113.690		LONGITUD 5.12 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
3	7	18	Única	3	325.000	191.000	191.000		DEFLEXION 0.09 % SIN ACUERDO SUPERIOR A LA MAXIMA (0.00 %)
3	8	18	Única	3	325.000	191.000	191.000		PENDIENTE 0.26% INFERIOR A LA MINIMA (0.50%)
3	9	18	Única	3	325.000	191.000	191.000		LONGITUD 8.60 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
4	10	18	Única	4	496.422	171.422	171.422		PENDIENTE 0.35% INFERIOR A LA MINIMA (0.50%)
4	11	18	Única	4	496.422	171.422	171.422		LONGITUD 7.71 s INFERIOR A LA MINIMA (10.00 s)
	12	18	Única						MINIMA MAXIMA_PENDIENTE PKs (21 - 497) (p<0.50%)
	13	18	Única						PENDIENTE superior a la máxima en 4.091% de la longitud

APÉNDICE III. DISTANCIA ENTRE ENLACES



LONGITUD ENTRE ENLACES
ESCALA 1:3.000

APÉNDICE IV. LONGITUDES DE LOS CARRILES DE CAMBIO DE VELOCIDAD

04/10/2021

1 2 3

MÁLAGA

N

RAMAL DE INCORPORACIÓN
MÁLAGA (Eje 13)

RAMAL DE SALIDA
ALMERIMAR (Eje 12)

AMPLIACIÓN P.I.
P.K. 408+065 M.I.

AMPLIACIÓN P.I.
P.K. 408+065 M.D.

CAMINO DE
LA DEPURADORA (Eje 21)

CAMINO
SUROESTE (Eje 18)

CAMINO
NOROESTE (Eje 19)

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 01

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 02

135.00m

90.00m

125.00m

314.00m

130.00m

ALMERÍA

V:\2_PCARRETERAS\DGCMF_213_ENLACES_ALMERIA\1_MEMORIA Y ANEJOS\ANEJO 08. TRAZADO GEOMÉTRICO\PLANOS\AL_PC_AN8-ApIV_LONGITUD_CARRILES_409

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL	CONSULTOR: betancourt	INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D/ña. MERCEDES SÁNCHEZ MELLADO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. ÓSCAR FRANCISCO ALBARRACÍN RUIZ	ESCALAS: 1:1.000 (0 20 40m) EN ORIGINAL UNE A-1	TITULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE LOS ENLACES 409 Y 411 DE LA AUTOVÍA A-7 DEL MEDITERRÁNEO. PROVINCIA DE ALMERÍA.**	CLAVE: **15-AL-3700**	Nº PLANO: AN8 - ApIV	DESIGNACIÓN: ENLACE 409 LONGITUD DE LOS CARRILES DE CAMBIO DE VELOCIDAD	FECHA OCTUBRE 2021 · HOJA 1 DE 6

04/10/2021

1 2 3

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 01

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 02

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 02

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 03

N

CAMINO
NOROESTE (Eje 19)

RAMAL DE INCORPORACIÓN
MÁLAGA (Eje 7)

GLORIETA
NORTE (Eje 2)

MURETE

REPOSICIÓN
· AVENIDA OASIS (Ejes 5 y10)

EL EJIDO
A-389

CARRIL SEGREGADO
ALMERÍA - EL EJIDO (Eje 14)

RAMAL DE SALIDA
EL EJIDO (Eje 6)

MÁLAGA

ALMERÍA

NUEVO
PASO SUPERIOR (Eje 4)

PASO SUPERIOR
EXISTENTE (Eje 3)

GLORIETA
SUR (Eje 1)

RAMAL DE SALIDA
ALMERIMAR (Eje 9)

RAMAL DE INCORPORACIÓN
ALMERÍA (Eje 8)

CAMINO
SURESTE (Eje 20)

CARRIL SEGREGADO
MÁLAGA - ALMERIMAR (Eje 15)

REPOSICIÓN
CARRETERA ALMERIMAR (Eje 11)

CIERRE DE SALIDA
APARCAMIENTO HOSPITAL

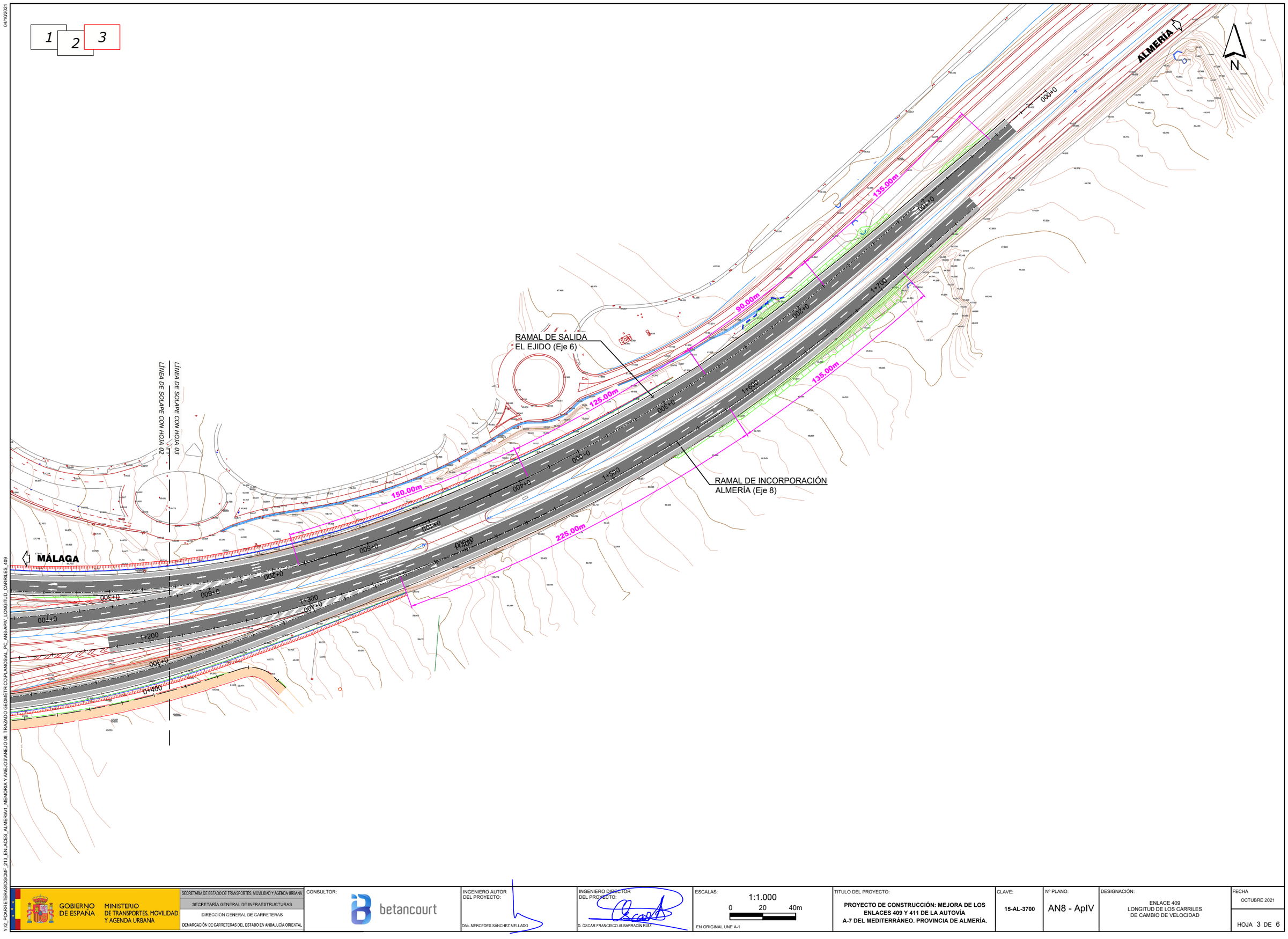
ALMERIMAR
A-389

Y:\2_PCARRETERAS\DGMF_213_ENLACES_ALMERIA\1_MEMORIA Y ANEJOS\ANEJO 08_TRAZADO GEOMÉTRICO\PLANOS\AL_PC_AN8-APIV_LONGITUD_CARRILES_409

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA · SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS · DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS · DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL	CONSULTOR: betancourt	INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D/ña. MERCEDES SÁNCHEZ MELLADO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. ÓSCAR FRANCISCO ALBARRACÍN RUIZ	ESCALAS: 1:1.000 (0 20 40m) EN ORIGINAL UNE A-1	TITULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE LOS ENLACES 409 Y 411 DE LA AUTOVÍA A-7 DEL MEDITERRÁNEO. PROVINCIA DE ALMERÍA.**	CLAVE: **15-AL-3700**	Nº PLANO: AN8 - ApIV	DESIGNACIÓN: ENLACE 409 LONGITUD DE LOS CARRILES DE CAMBIO DE VELOCIDAD	FECHA OCTUBRE 2021 · HOJA 2 DE 6

04/10/2021

1 2 3

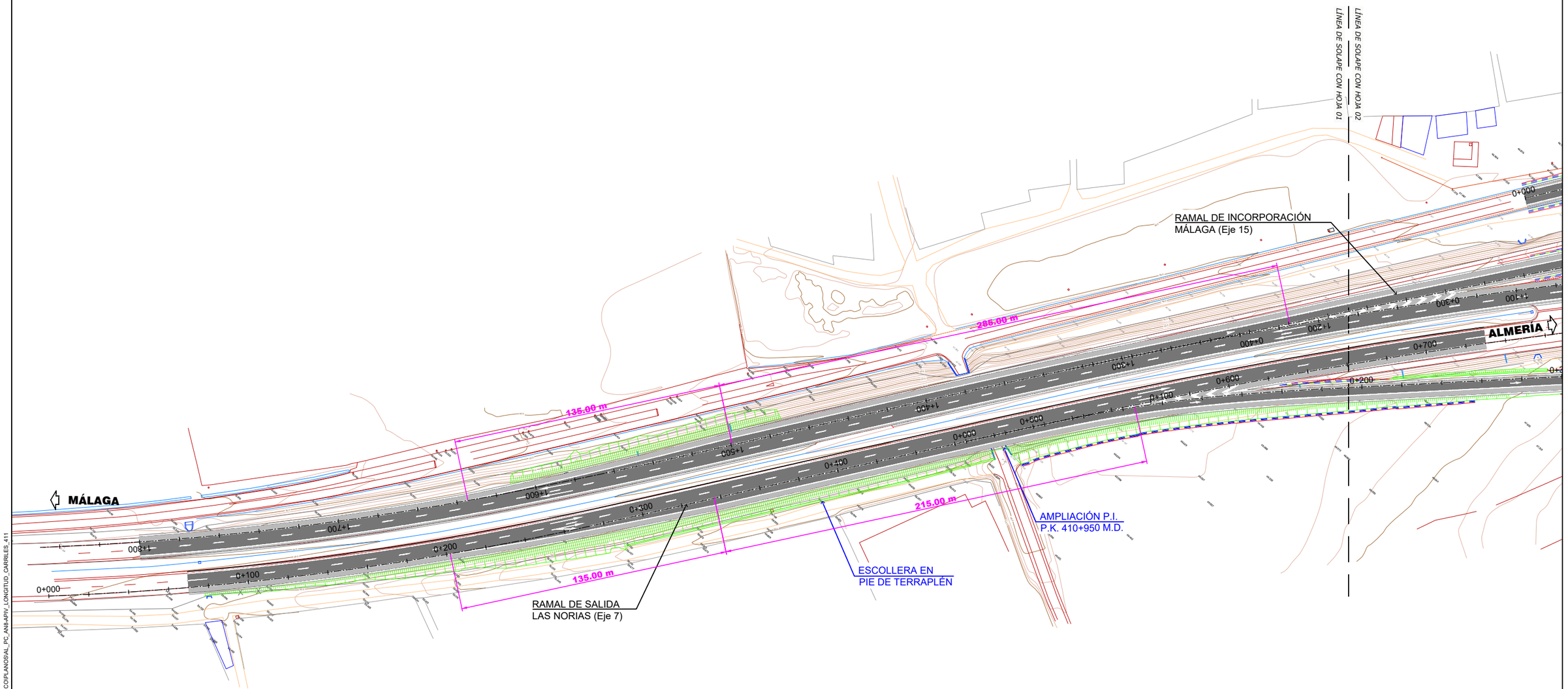


Y:\2_PCARRETERAS\DGCMF_213_ENLACES_ALMERIA\1_MEMORIA Y ANEJOS\ANEJO 08_TRAZADO GEOMÉTRICO\PLANOS\AL_PC_AN8-APIV_LONGITUD_CARRILES_409

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL	CONSULTOR: betancourt	INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: Dña. MERCEDES SÁNCHEZ MELLADO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. ÓSCAR FRANCISCO ALBARRACÍN RUIZ	ESCALAS: 1:1.000 (0 20 40m) EN ORIGINAL UNE A-1	TITULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE LOS ENLACES 409 Y 411 DE LA AUTOVÍA A-7 DEL MEDITERRÁNEO. PROVINCIA DE ALMERÍA.**	CLAVE: **15-AL-3700**	Nº PLANO: AN8 - ApIV	DESIGNACIÓN: ENLACE 409 LONGITUD DE LOS CARRILES DE CAMBIO DE VELOCIDAD	FECHA OCTUBRE 2021
									HOJA 3 DE 6

04/10/2021

1	2	3

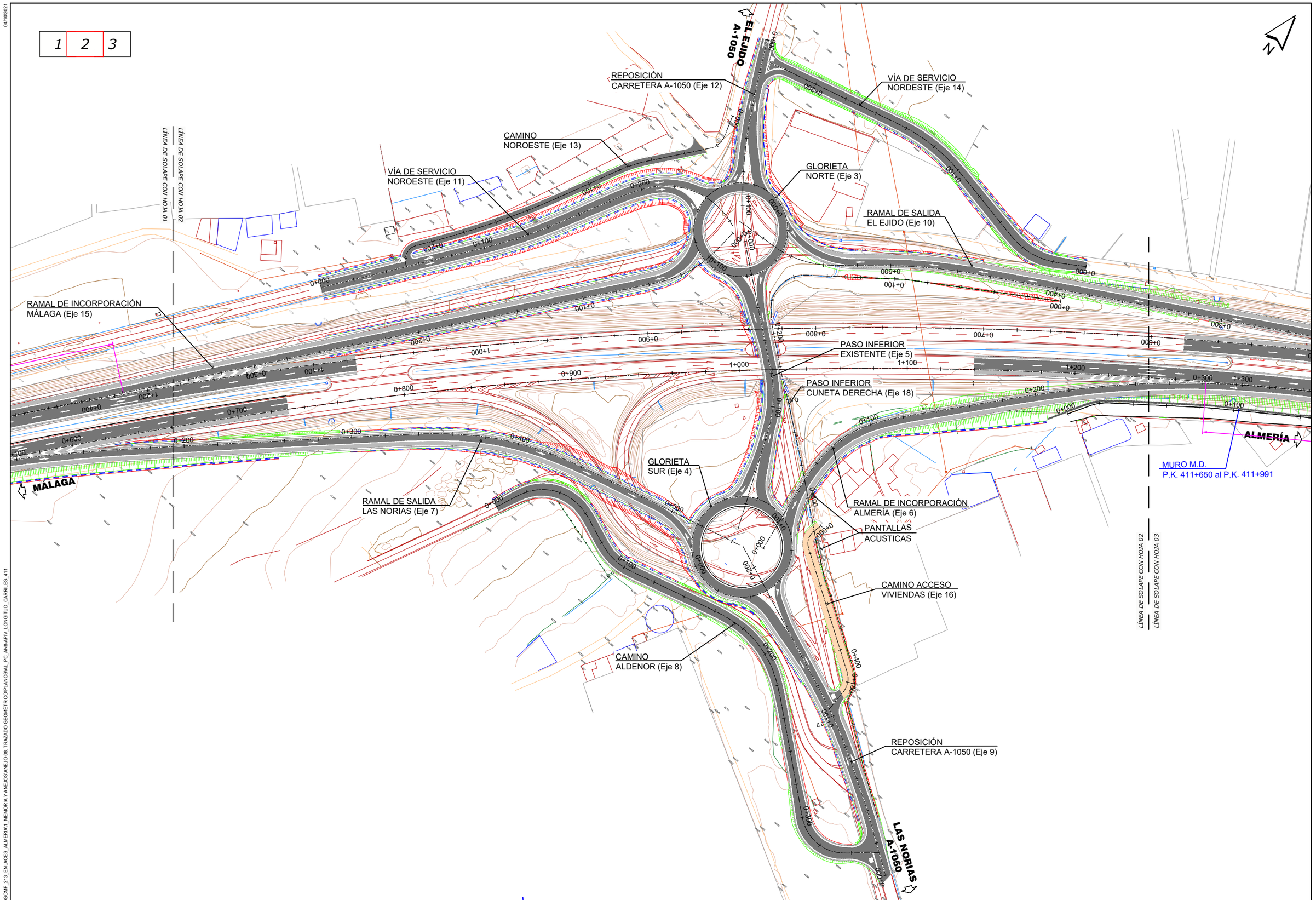


V:\2_PCARRETERAS\DGCMF_213_ENLACES_ALMERIA\1_MEMORIA Y ANEJOS\ANEJO 08. TRAZADO GEOMÉTRICO\PLANOS\AL_PC_AN8-ApIV_LONGITUD_CARRILES_411

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL	CONSULTOR: betancourt	INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: Dña. MERCEDES SÁNCHEZ MELLADO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. ÓSCAR FRANCISCO ALBARRACÍN RUIZ	ESCALAS: 1:1.000 (0 20 40m) EN ORIGINAL UNE A-1	TITULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE LOS ENLACES 409 Y 411 DE LA AUTOVÍA A-7 DEL MEDITERRÁNEO. PROVINCIA DE ALMERÍA.**	CLAVE: **15-AL-3700**	Nº PLANO: AN8 - ApIV	DESIGNACIÓN: ENLACE 411 LONGITUD DE LOS CARRILES DE CAMBIO DE VELOCIDAD	FECHA OCTUBRE 2021 HOJA 4 DE 6

04/10/2021

1 2 3



Y:\2_PC\ARRETERAS\DGCMF_213_ENLACES_ALMERIA\1_MEMORIA Y ANEJOS\ANEJO 08_TRAZADO GEOMÉTRICO\PLANOS\AL_PC_AN8.APIV_LONGITUD_CARRILES_411

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL	CONSULTOR: betancourt	INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: Dña. MERCEDES SÁNCHEZ MELLADO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. ÓSCAR FRANCISCO ALBARRACÍN RUIZ	ESCALAS: 1:1.000 (0 20 40m) EN ORIGINAL UNE A-1	TITULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE LOS ENLACES 409 Y 411 DE LA AUTOVÍA A-7 DEL MEDITERRÁNEO. PROVINCIA DE ALMERÍA.**	CLAVE: **15-AL-3700**	Nº PLANO: AN8 - ApIV	DESIGNACIÓN: ENLACE 411 LONGITUD DE LOS CARRILES DE CAMBIO DE VELOCIDAD	FECHA OCTUBRE 2021 HOJA 5 DE 6

04/10/2021

1	2	3

VÍA DE SERVICIO
NORESTE (Eje 14)

RAMAL DE SALIDA
EL EJIDO (Eje 10)

ESTRUCTURA P.K. 412+110
RAMBLA DEL ÁGUILA

125.00 m

135.00 m

285.00 m

135.00 m

CAMINO
SURESTE (Eje 17)

MURO M.D.
P.K. 411+650 al P.K. 411+991

RAMAL DE INCORPORACIÓN
ALMERÍA (Eje 6)

MÁLAGA

ALMERÍA

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 02

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 03

9)

Y:\2_PCARRETERAS\DGCMF_213_ENLACES_ALMERIA\1_MEMORIA Y ANEJOS\ANEJO 08_TRAZADO GEOMÉTRICO\PLANOS\AL_PC_AN8.APIV_LONGITUD_CARRILES_411

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL	CONSULTOR: betancourt	INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: Dña. MERCEDES SÁNCHEZ MELLADO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. ÓSCAR FRANCISCO ALBARRACÍN RUIZ	ESCALAS: 1:1.000 (0 20 40m) EN ORIGINAL UNE A-1	TITULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE LOS ENLACES 409 Y 411 DE LA AUTOVÍA A-7 DEL MEDITERRÁNEO. PROVINCIA DE ALMERÍA.**	CLAVE: **15-AL-3700**	Nº PLANO: AN8 - ApIV	DESIGNACIÓN: ENLACE 411 LONGITUD DE LOS CARRILES DE CAMBIO DE VELOCIDAD	FECHA: OCTUBRE 2021 HOJA 6 DE 6

APÉNDICE V. LONGITUDES DE LOS RAMALES DE ENLACE

27/01/2021

1 2 3

MÁLAGA

RAMAL DE INCORPORACIÓN
MÁLAGA

RAMAL DE SALIDA
ALMERIMAR

AMPLIACIÓN P.I.
P.K. 408+065 M.I.

AMPLIACIÓN P.I.
P.K. 408+065 M.D.

CAMINO
NOROESTE

CAMINO
SUROESTE

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 01

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 02

380.00 m

220.00 m

ALMERÍA

N

Y:\2_PCARRETERAS\DGCMF_213_ENLACES_ALMERIA\1_MEMORIA Y ANEJOS\ANEJO 08. TRAZADO GEOMÉTRICO\PLANOS\AL_PC_AN8-APV_LONGITUD_CARRILES_409

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL	CONSULTOR: betancourt	INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: Dña. MERCEDES SÁNCHEZ MELLADO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. ÓSCAR FRANCISCO ALBARRACÍN RUIZ	ESCALAS: 1:1.000 0 20 40m EN ORIGINAL UNE A-1	TITULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE LOS ENLACES 409 Y 411 DE LA AUTOVÍA A-7 DEL MEDITERRÁNEO. PROVINCIA DE ALMERÍA.**	CLAVE: **15-AL-3700**	Nº PLANO: AN8 - ApV	DESIGNACIÓN: ENLACE 409 LONGITUD DE LOS RAMALES	FECHA JUNIO 2020 HOJA 1 DE 6

27/01/2021

1 2 3

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 01

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 02

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 02

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 03

N

CAMINO NOROESTE

RAMAL DE INCORPORACIÓN MÁLAGA

GLORIETA NORTE

MURETE

REPOSICIÓN · AVENIDA OASIS

EL EJIDO

CARRIL SEGREGADO ALMERÍA - EL EJIDO

RAMAL DE SALIDA EL EJIDO

ALMERÍA

MÁLAGA

NUEVO PASO SUPERIOR

PASO SUPERIOR EXISTENTE

GLORIETA SUR

RAMAL DE SALIDA ALMERIMAR

RAMAL DE INCORPORACIÓN ALMERÍA

CAMINO SURESTE

CARRIL SEGREGADO MÁLAGA - ALMERIMAR

REPOSICIÓN CARRETERA ALMERIMAR

ALMERIMAR

380.00 m

290.00 m

260.00 m

435.00 m

Y:\2_PCARRETERAS\DGC\NF_213_ENLACES_ALMERIA\1_MEMORIA Y ANEJOS\ANEJO 08_TRAZADO GEOMÉTRICO\PLANOS\AL_PC_AN8-APV_LONGITUD_CARRILES_409

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL	CONSULTOR: betancourt	INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D/ña. MERCEDES SÁNCHEZ MELLADO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. ÓSCAR FRANCISCO ALBARRACÍN RUIZ	ESCALAS: 1:1.000 (0 20 40m) EN ORIGINAL UNE A-1	TITULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE LOS ENLACES 409 Y 411 DE LA AUTOVÍA A-7 DEL MEDITERRÁNEO. PROVINCIA DE ALMERÍA.**	CLAVE: **15-AL-3700**	Nº PLANO: AN8 - ApV	DESIGNACIÓN: ENLACE 409 LONGITUD DE LOS RAMALES	FECHA JUNIO 2020 · HOJA 2 DE 6

27/01/2021

1 2 3

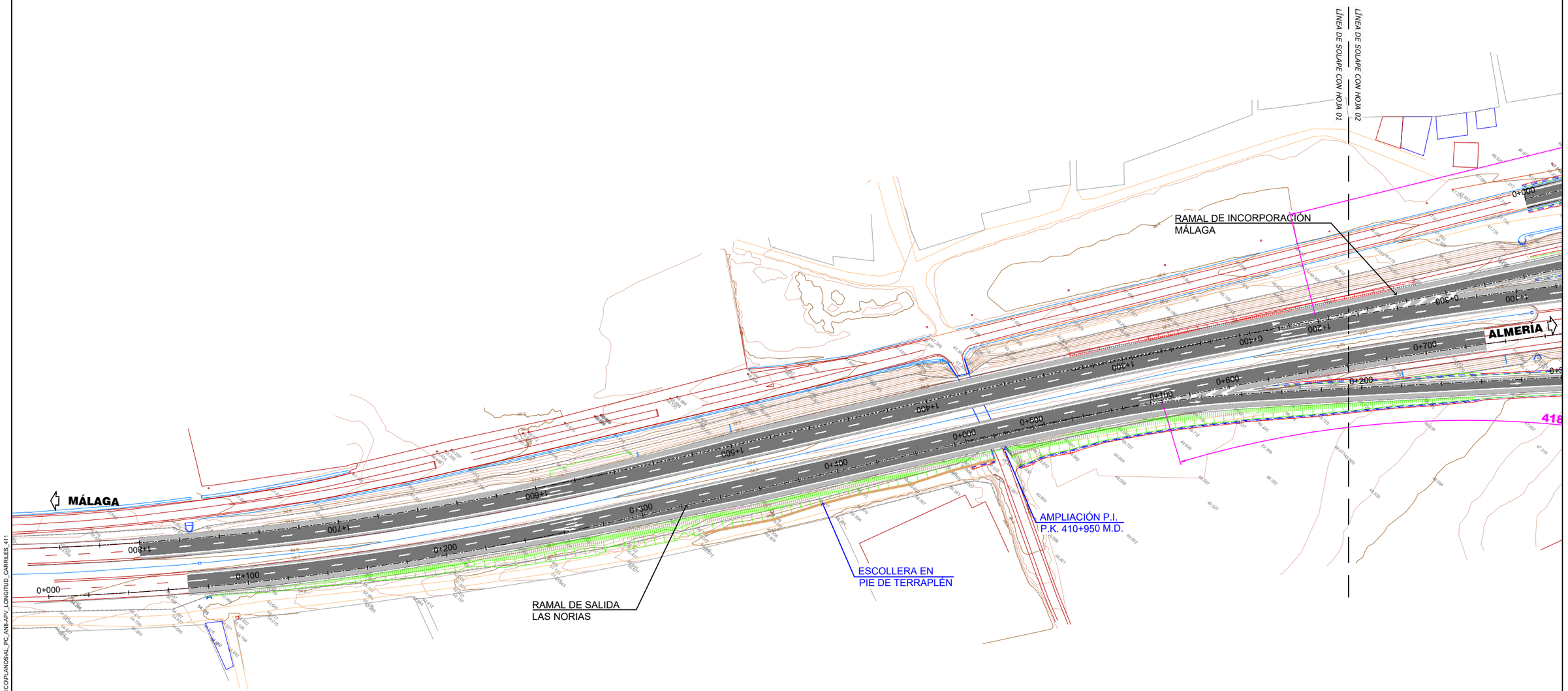


Y:\2_PCARRETERAS\DGCMF_213_ENLACES_ALMERIA\1_MEMORIA Y ANEJOS\ANEJO 08 TRAZADO GEOMÉTRICO\PLANOS\AL_PC_AN8-APV_LONGITUD_CARRILES_409

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL	CONSULTOR: betancourt	INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: Dña. MERCEDES SÁNCHEZ MELLADO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. ÓSCAR FRANCISCO ALBARRACÍN RUIZ	ESCALAS: 1:1.000 (0 20 40m) EN ORIGINAL UNE A-1	TITULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE LOS ENLACES 409 Y 411 DE LA AUTOVÍA A-7 DEL MEDITERRÁNEO. PROVINCIA DE ALMERÍA.**	CLAVE: **15-AL-3700**	Nº PLANO: AN8 - ApV	DESIGNACIÓN: ENLACE 409 LONGITUD DE LOS RAMALES	FECHA: JUNIO 2020	HOJA 3 DE 6

27/01/2021

1	2	3



GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL	CONSULTOR: betancourt	INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: D/ña. MERCEDES SÁNCHEZ MELLADO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. ÓSCAR FRANCISCO ALBARRACÍN RUIZ	ESCALAS: 1:1.000 (0 20 40m) EN ORIGINAL UNE A-1	TITULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE LOS ENLACES 409 Y 411 DE LA AUTOVÍA A-7 DEL MEDITERRÁNEO. PROVINCIA DE ALMERÍA.**	CLAVE: **15-AL-3700**	Nº PLANO: AN8 - ApV	DESIGNACIÓN: ENLACE 411 LONGITUD DE LOS RAMALES	FECHA: JUNIO 2020 HOJA 4 DE 6

Y:\2_PCARRETERAS\DGC\MF_213_ENLACES_ALMERIA\1_MEMORIA Y ANEJOS\ANEJO 08_TRAZADO GEOMÉTRICO\PLANOS\AL_PC_AN8-ApV_LONGITUD_CARRILES_411

27/01/2021

1	2	3

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 01

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 02

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 02

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 03

EL EJIDO

Carretera A-1050

REPOSICIÓN
CARRETERA A-1050

VÍA DE SERVICIO
NORDESTE

CAMINO
NOROESTE

VÍA DE SERVICIO
NOROESTE

GLORIETA
NORTE

RAMAL DE SALIDA
EL EJIDO

343.78 m

443.36 m

RAMAL DE INCORPORACIÓN
MÁLAGA

PASO INFERIOR
EXISTENTE

MÁLAGA

ALMERÍA

280.60 m

MURO M.D.
P.K. 411+650 al P.K. 412+000

418.34 m

GLORIETA
SUR

RAMAL DE SALIDA
LAS NORIAS

RAMAL DE INCORPORACIÓN
ALMERÍA

VIAL ACCESO
VIVIENDAS

CAMINO
ALDENOR

REPOSICIÓN
CARRETERA A-1050

LAS NORIAS

Y:\2_PCARRETERAS\DGCIMF_213_ENLACES_ALMERIA\1_MEMORIA Y ANEJOS\ANEJO 08 TRAZADO GEOMÉTRICO\PLANOS\AL_PC_AN8.APV_LONGITUD_CARRILES_411

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL	CONSULTOR: betancourt	INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: Dña. MERCEDES SÁNCHEZ MELLADO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. ÓSCAR FRANCISCO ALBARRACÍN RUIZ	ESCALAS: 1:1.000 (0 20 40m) EN ORIGINAL UNE A-1	TITULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE LOS ENLACES 409 Y 411 DE LA AUTOVÍA A-7 DEL MEDITERRÁNEO. PROVINCIA DE ALMERÍA.**	CLAVE: **15-AL-3700**	Nº PLANO: AN8 - ApV	DESIGNACIÓN: ENLACE 411 LONGITUD DE LOS RAMALES	FECHA: JUNIO 2020 HOJA 5 DE 6

27/01/2021

1	2	3

VÍA DE SERVICIO
NORESTE

443,36 m

RAMAL DE SALIDA
EL EJIDO

ESTRUCTURA P.K. 412+110
RAMBLA DEL ÁGUILA

MÁLAGA

CAMINO
SURESTE

MURO M.D.
P.K. 411+650 al P.K. 412+000

RAMAL DE INCORPORACIÓN
ALMERÍA

ALMERÍA

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 02

LÍNEA DE SOLAPE CON HOJA 03

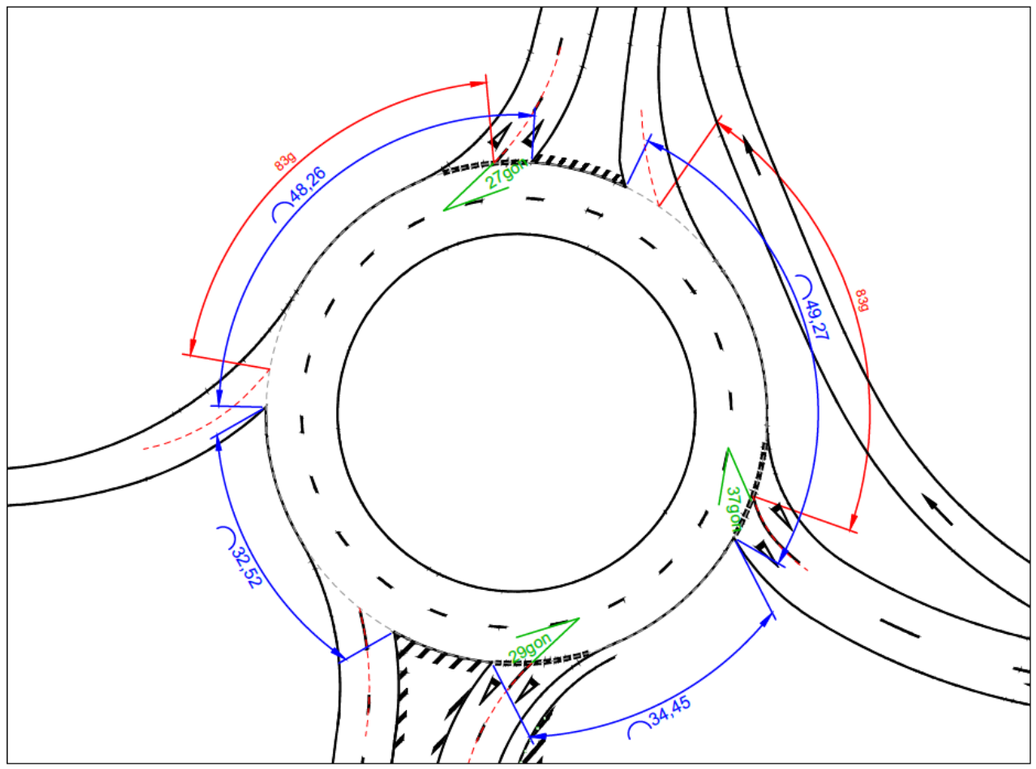
Y:\2_PCARRETERAS\DGCMF_213_ENLACES_ALMERIA\1_MEMORIA Y ANEJOS\ANEJO 08. TRAZADO GEOMÉTRICO\PLANOS\AL_PC_AN8APV_LONGITUD_CARRILES_411

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA	SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL	CONSULTOR: betancourt	INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: Dña. MERCEDES SÁNCHEZ MELLADO	INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. ÓSCAR FRANCISCO ALBARRACÍN RUIZ	ESCALAS: 1:1.000 (0 20 40m) EN ORIGINAL UNE A-1	TITULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE LOS ENLACES 409 Y 411 DE LA AUTOVÍA A-7 DEL MEDITERRÁNEO. PROVINCIA DE ALMERÍA.**	CLAVE: **15-AL-3700**	Nº PLANO: AN8 - ApV	DESIGNACIÓN: ENLACE 411 LONGITUD DE LOS RAMALES	FECHA: JUNIO 2020 · HOJA 6 DE 6

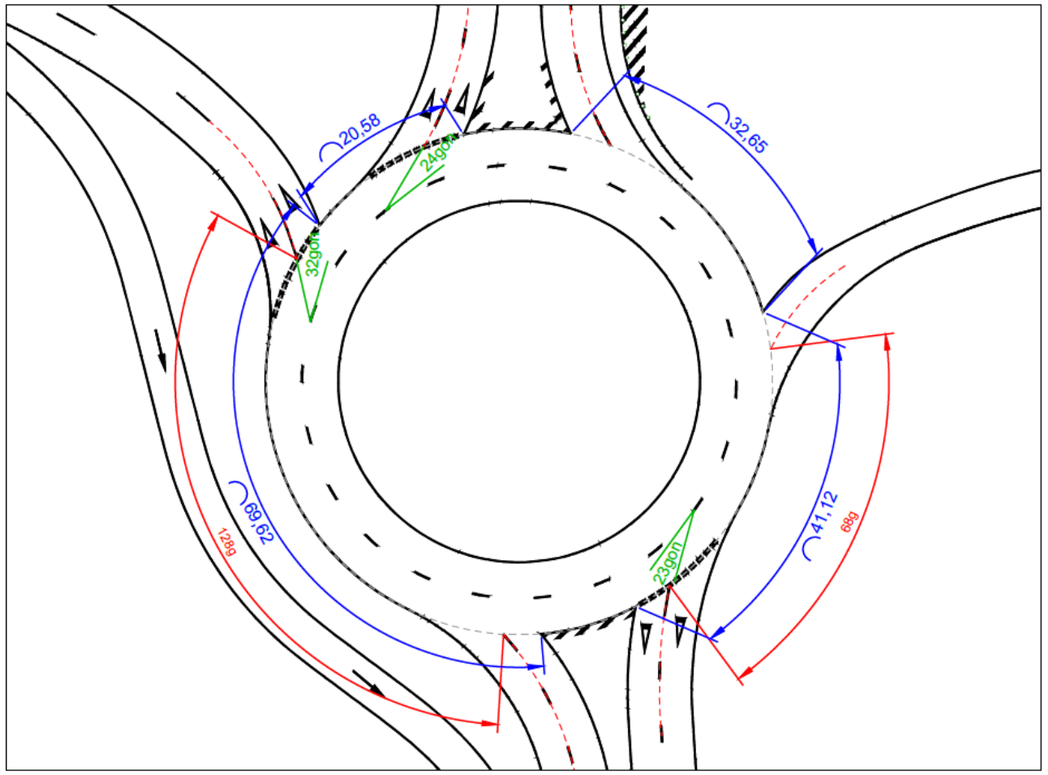
APÉNDICE VI. COMPROBACIÓN DE PARÁMETROS GEOMÉTRICOS EN GLORIETAS

ENLACE 409

GLORIETA NORTE

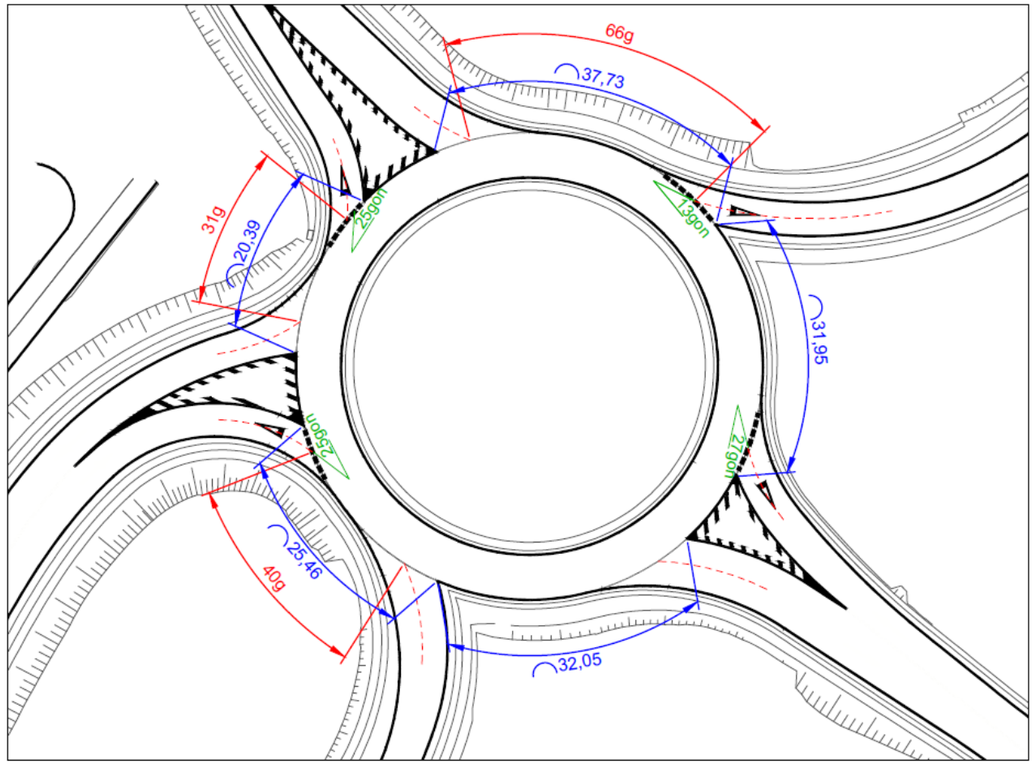


GLORIETA SUR

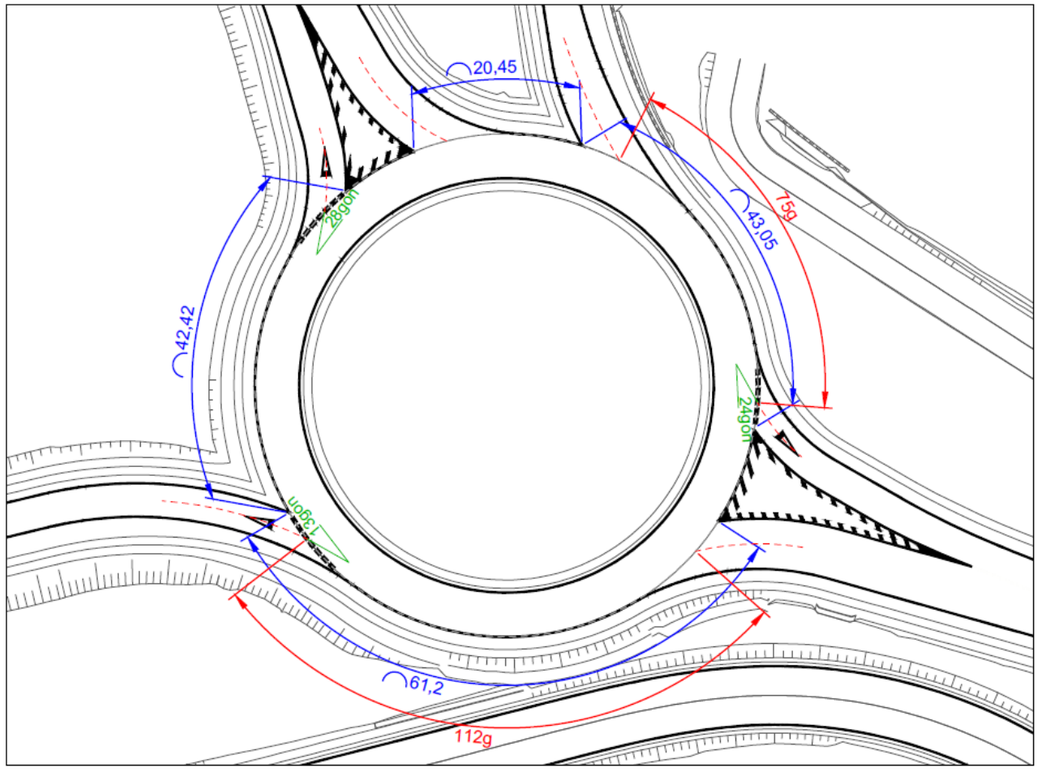


ENLACE 411

GLORIETA NORTE

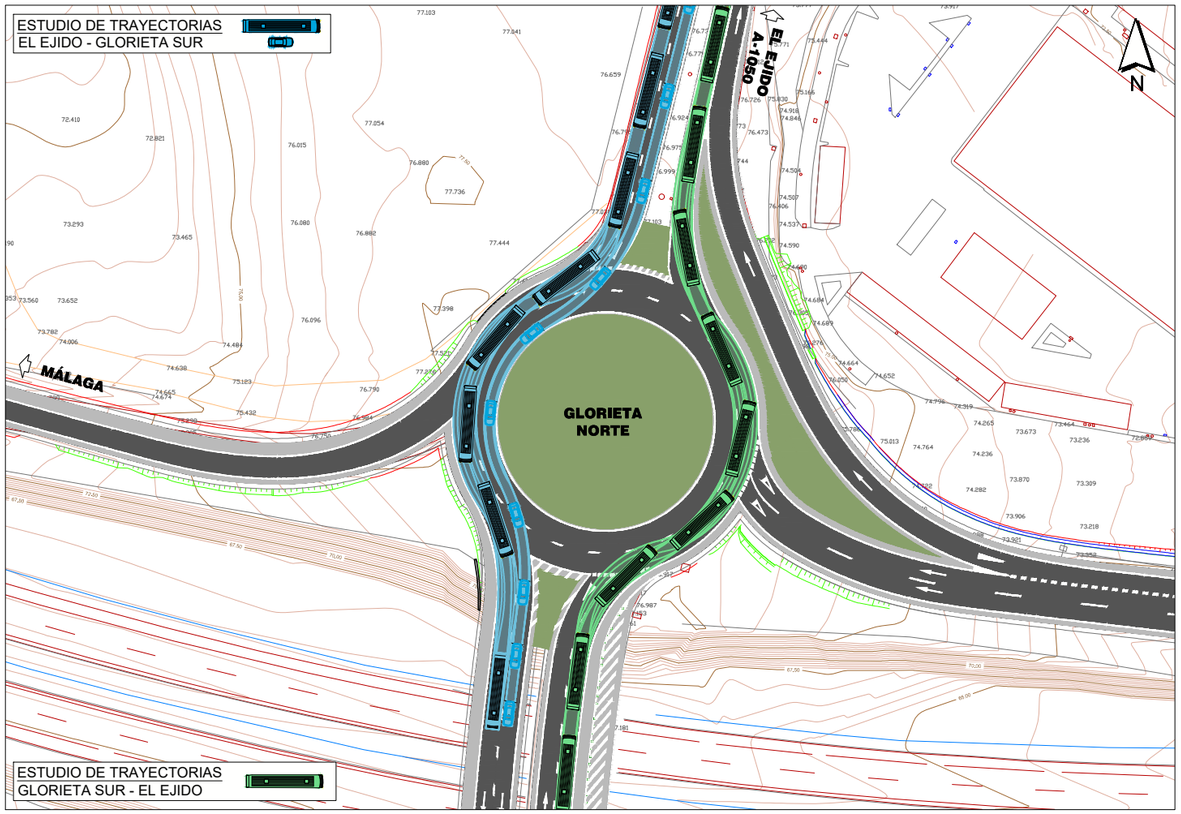


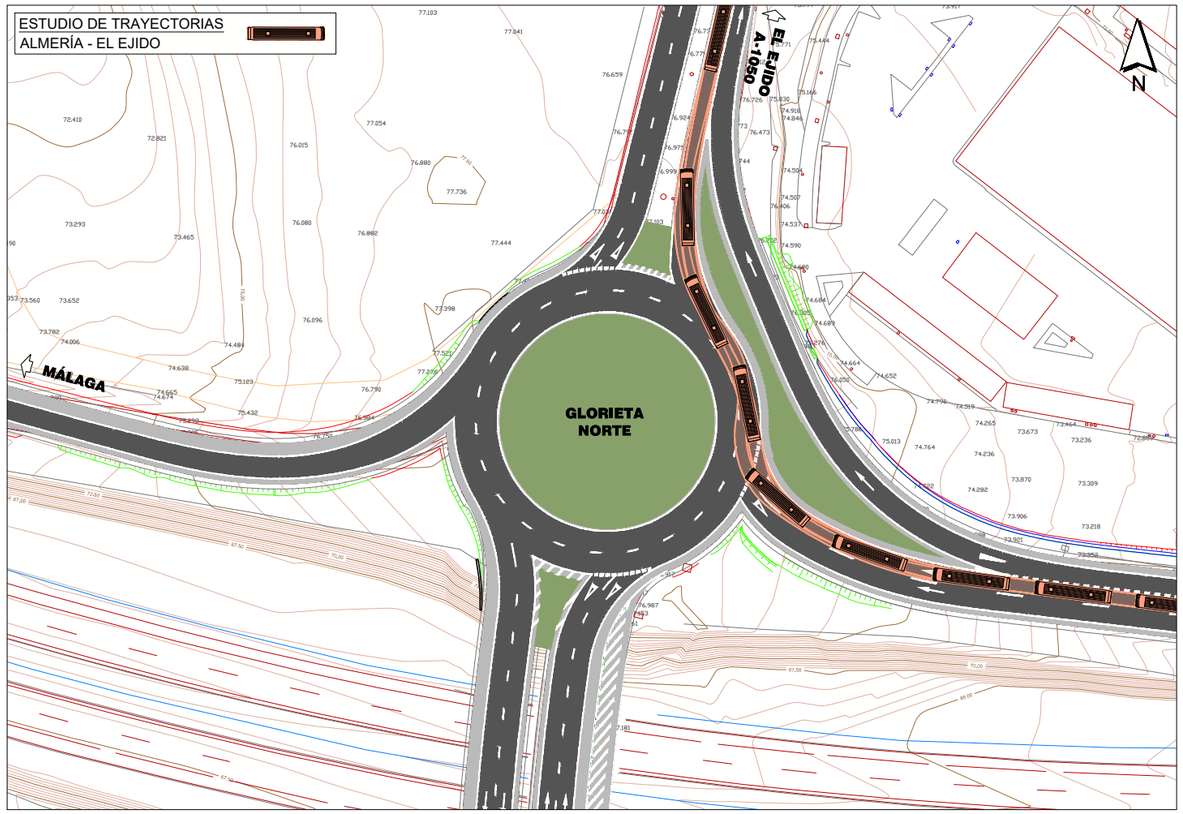
GLORIETA SUR

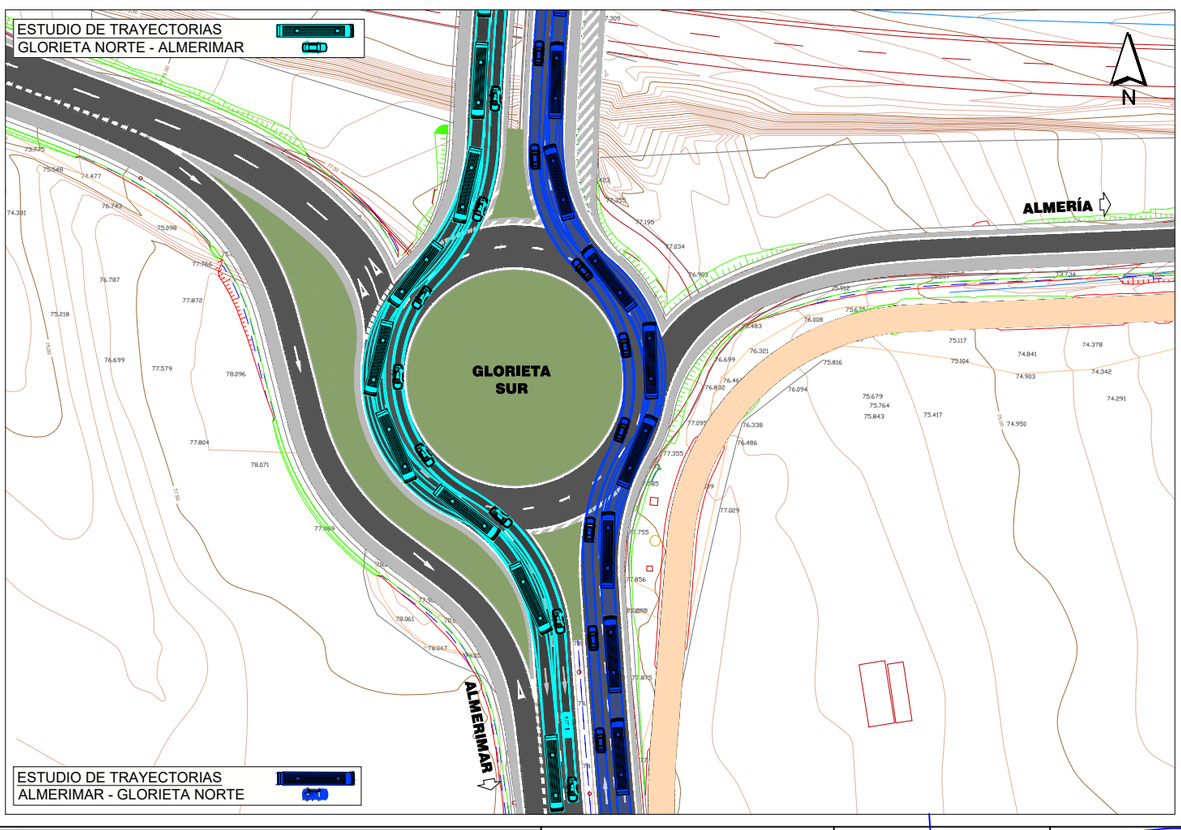


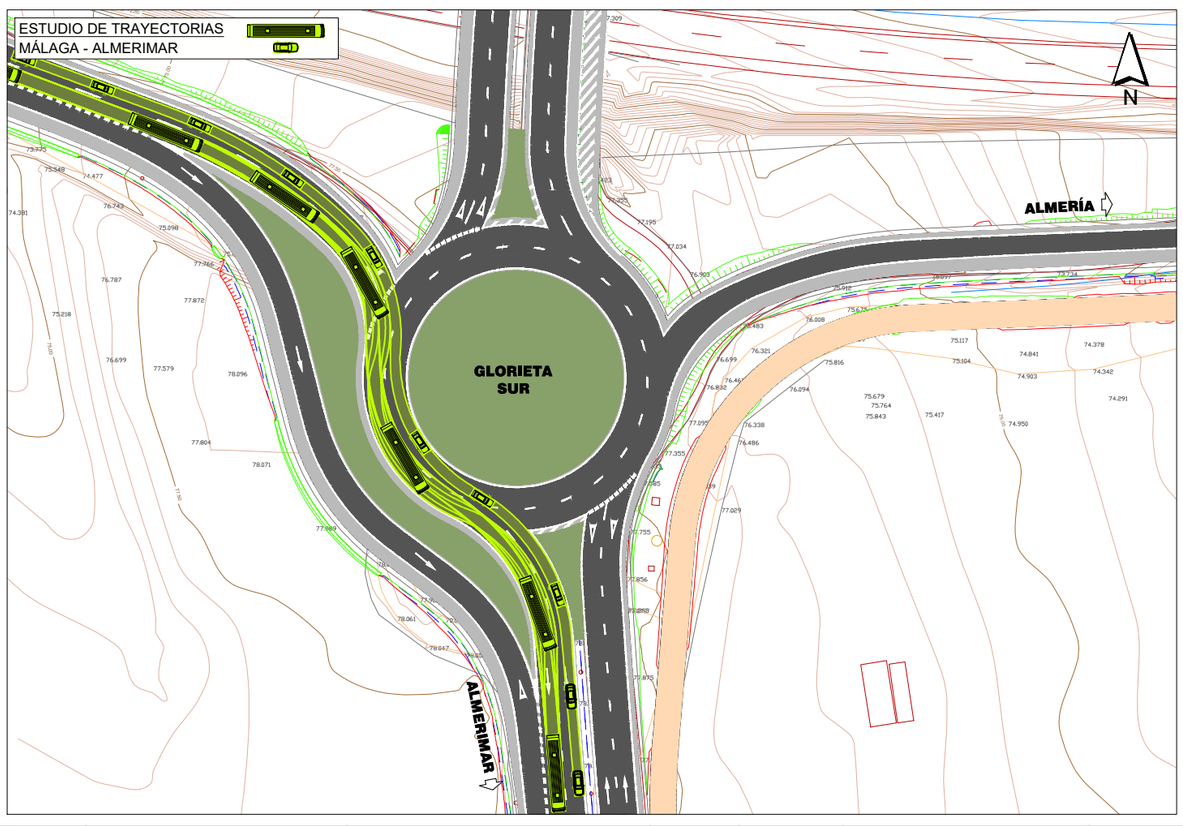
APÉNDICE VII. ESTUDIO DE TRAYECTORIAS

14/08/2022









Y:\2_PCARRETERAS\DGCIMF_218_ENLACES_ALMERIA\1_MEMORIA Y ANEJOS\ANEJO 08. TRAZADO GEOMÉTRICO\PLANOS\AL_PC_AN8-APVII_TRAYECTORIAS_409

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL

CONSULTOR: betancourt

INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: Dña. MERCEDES SÁNCHEZ MELLADO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. ÓSCAR FRANCISCO ALBARRACÍN RUIZ

ESCALAS: 1:600 (0 10 20 m)
EN ORIGINAL UNE A-1

TITULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE LOS ENLACES 409 Y 411 DE LA AUTOVÍA A-7 DEL MEDITERRÁNEO. PROVINCIA DE ALMERÍA.

CLAVE: **15-AL-3700**

Nº PLANO: AN8 - ApVII

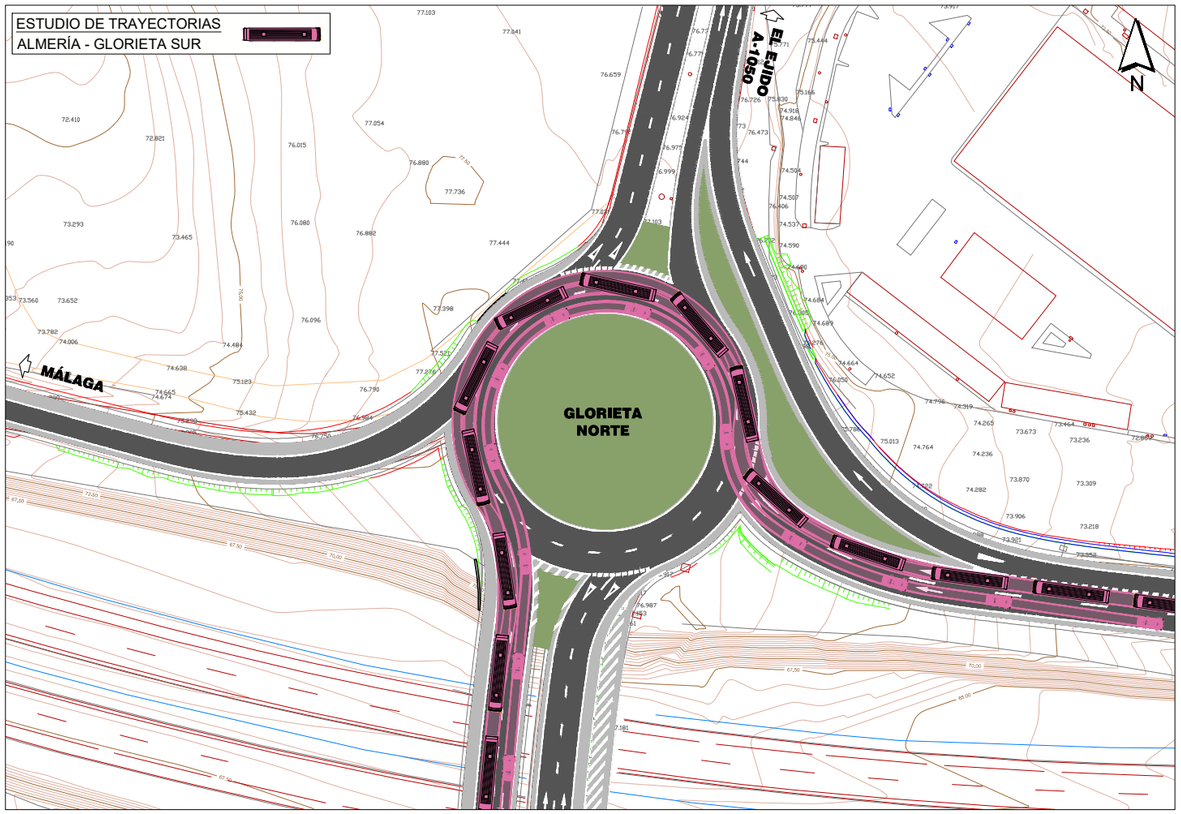
DESIGNACIÓN: ESTUDIO DE TRAYECTORIAS ENLACE 409

FECHA: OCTUBRE 2021

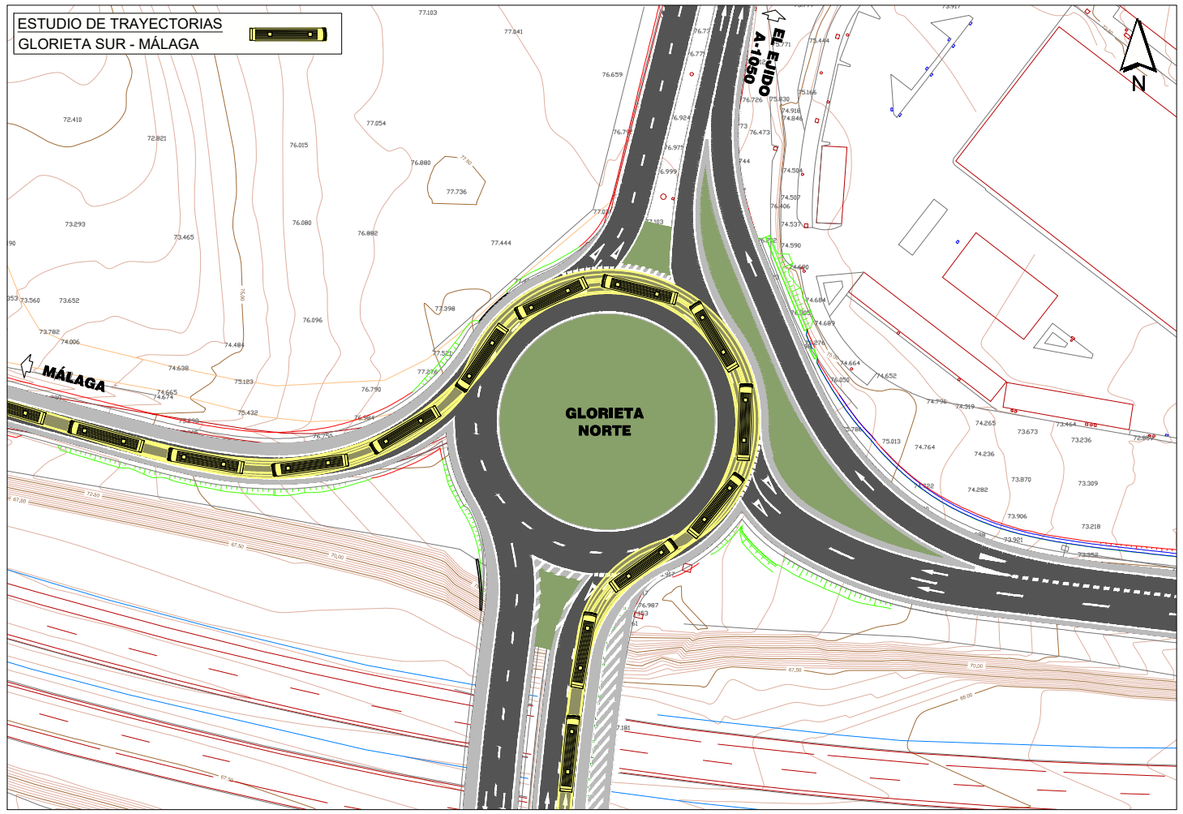
HOJA 1 DE 4

14/08/2022

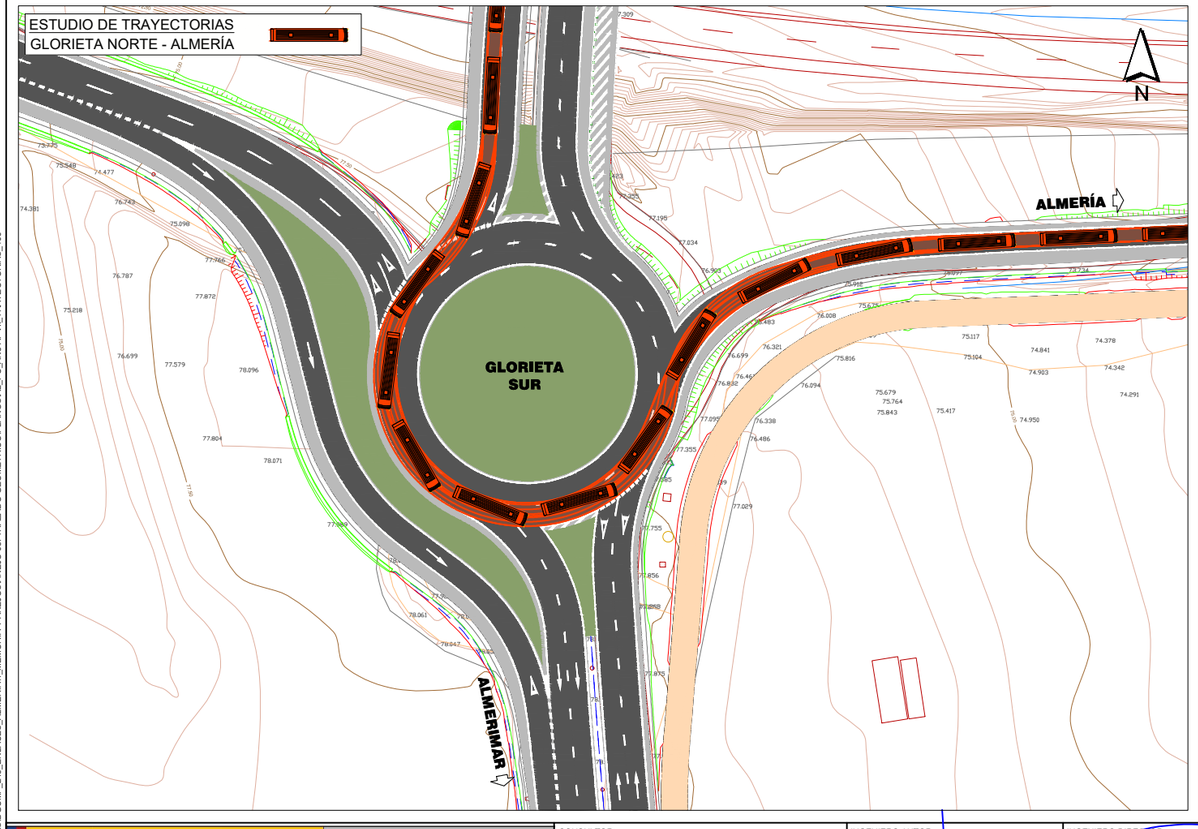
ESTUDIO DE TRAYECTORIAS
ALMERÍA - GLORIETA SUR



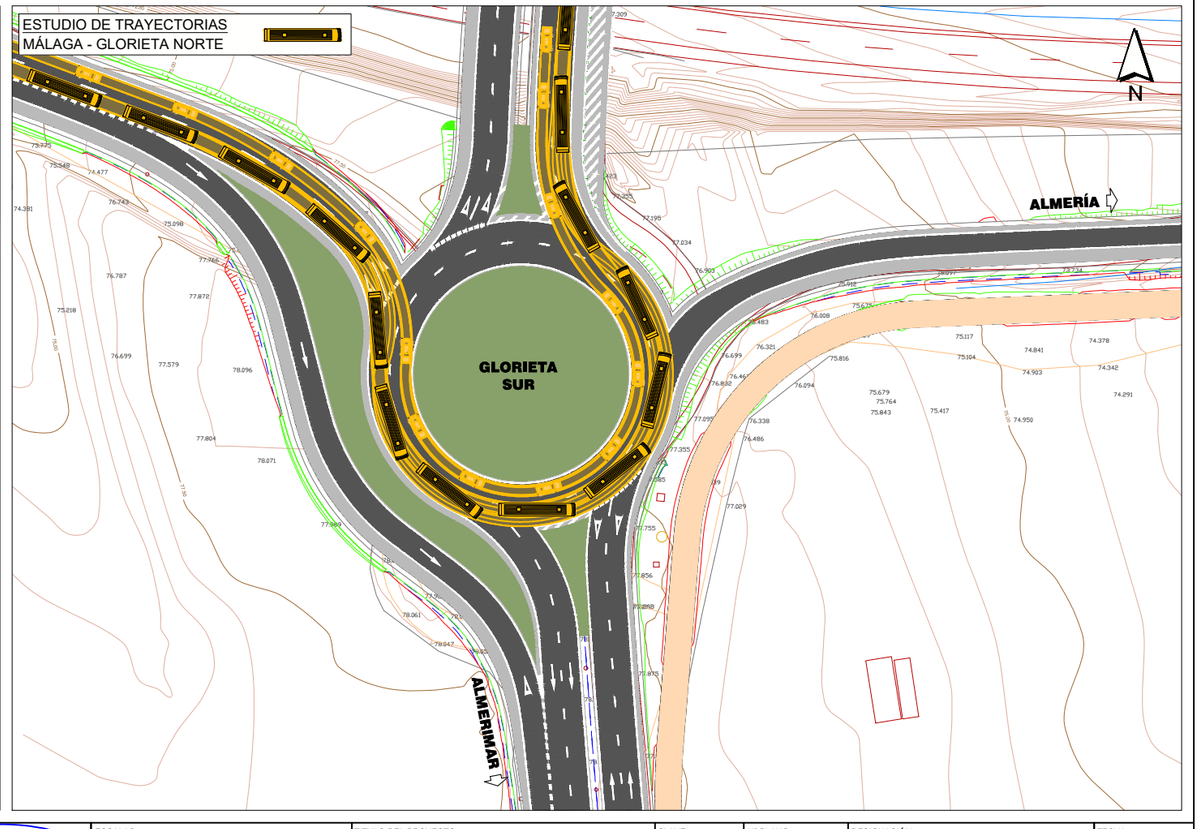
ESTUDIO DE TRAYECTORIAS
GLORIETA SUR - MÁLAGA



ESTUDIO DE TRAYECTORIAS
GLORIETA NORTE - ALMERÍA



ESTUDIO DE TRAYECTORIAS
MÁLAGA - GLORIETA NORTE



Y:\2_PCARRETERAS\DGCMF_213_ENLACES_ALMERIA\1_MEMORIA Y ANEJOS\ANEJO 08. TRAZADO GEOMÉTRICO\PLANOS\AL_PC_AN8-APVII_TRAYECTORIAS_409

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL

CONSULTOR: betancourt

INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: Dña. MERCEDES SÁNCHEZ MELLADO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. ÓSCAR FRANCISCO ALBARRACÍN RUIZ

ESCALAS: 1:600 (0 10 20 m)
EN ORIGINAL UNE A-1

TITULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE LOS ENLACES 409 Y 411 DE LA AUTOVÍA A-7 DEL MEDITERRÁNEO. PROVINCIA DE ALMERÍA.

CLAVE: **15-AL-3700**

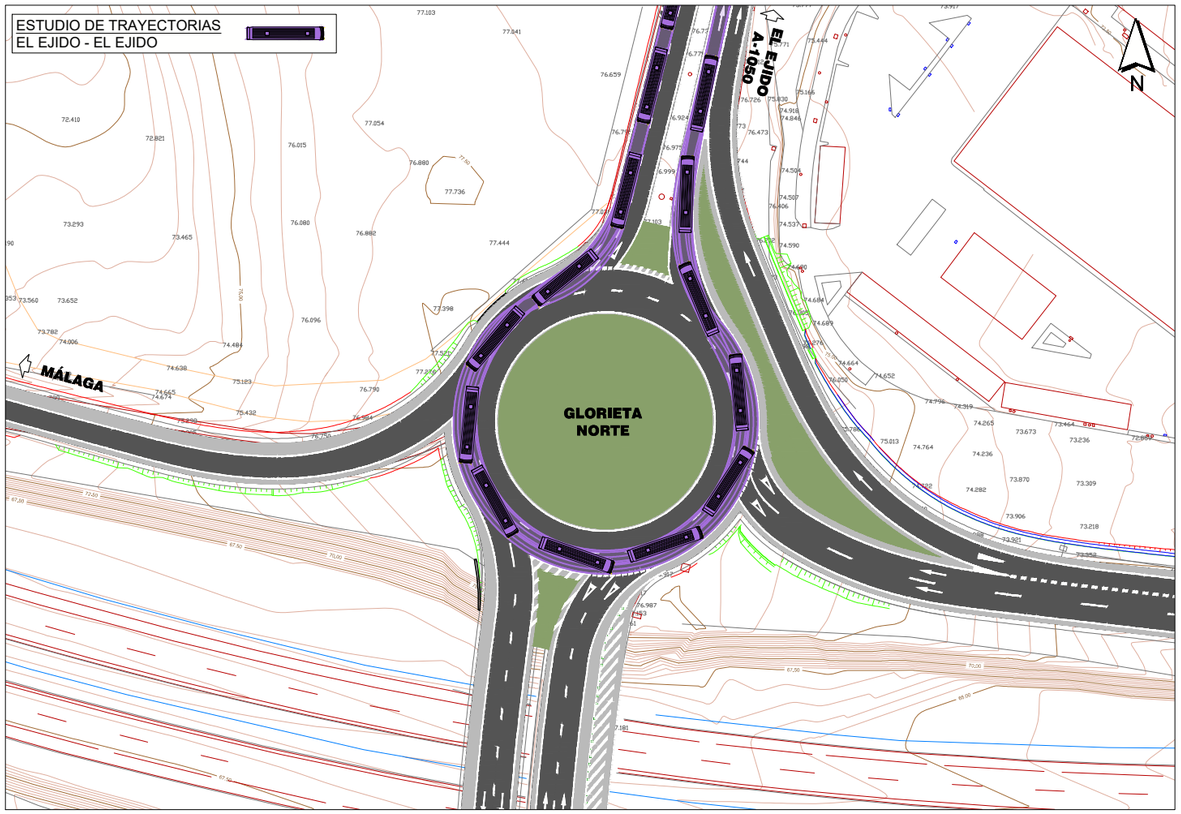
Nº PLANO: AN8 - ApVII

DESIGNACIÓN: ESTUDIO DE TRAYECTORIAS ENLACE 409

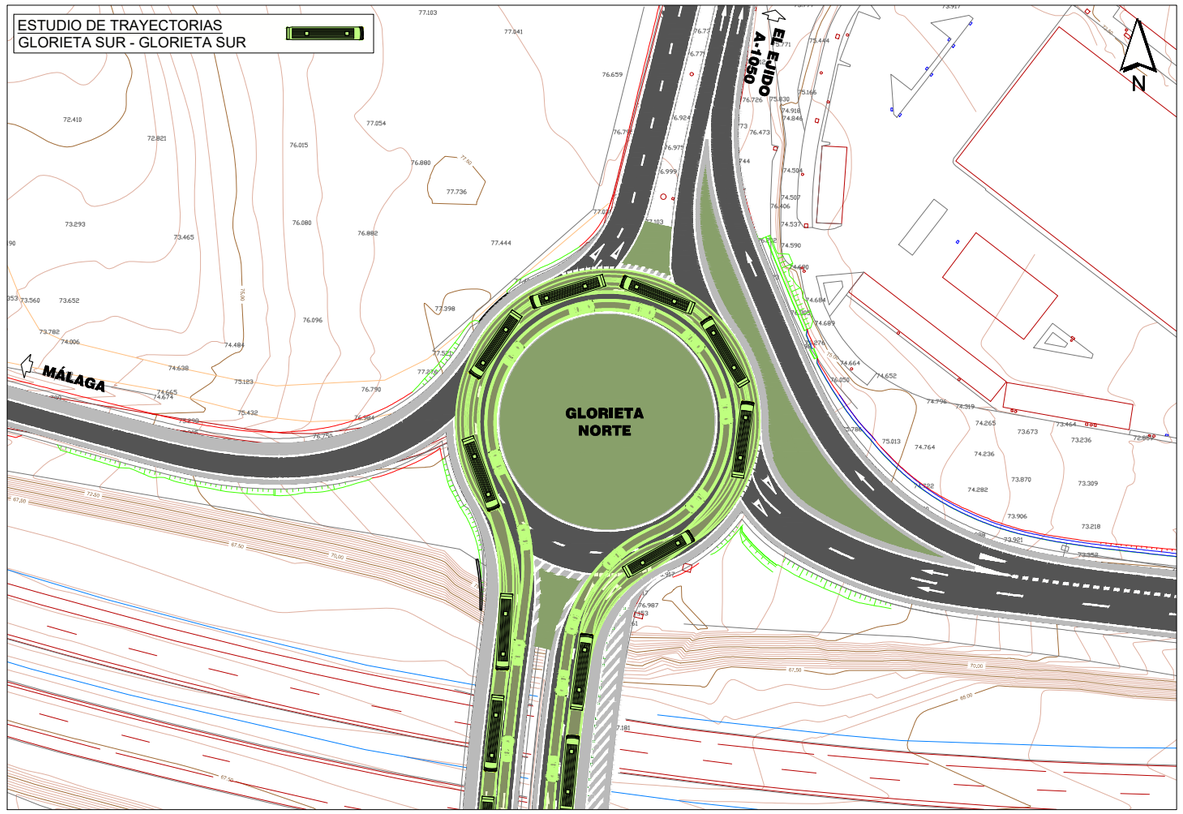
FECHA: OCTUBRE 2021

14/08/2022

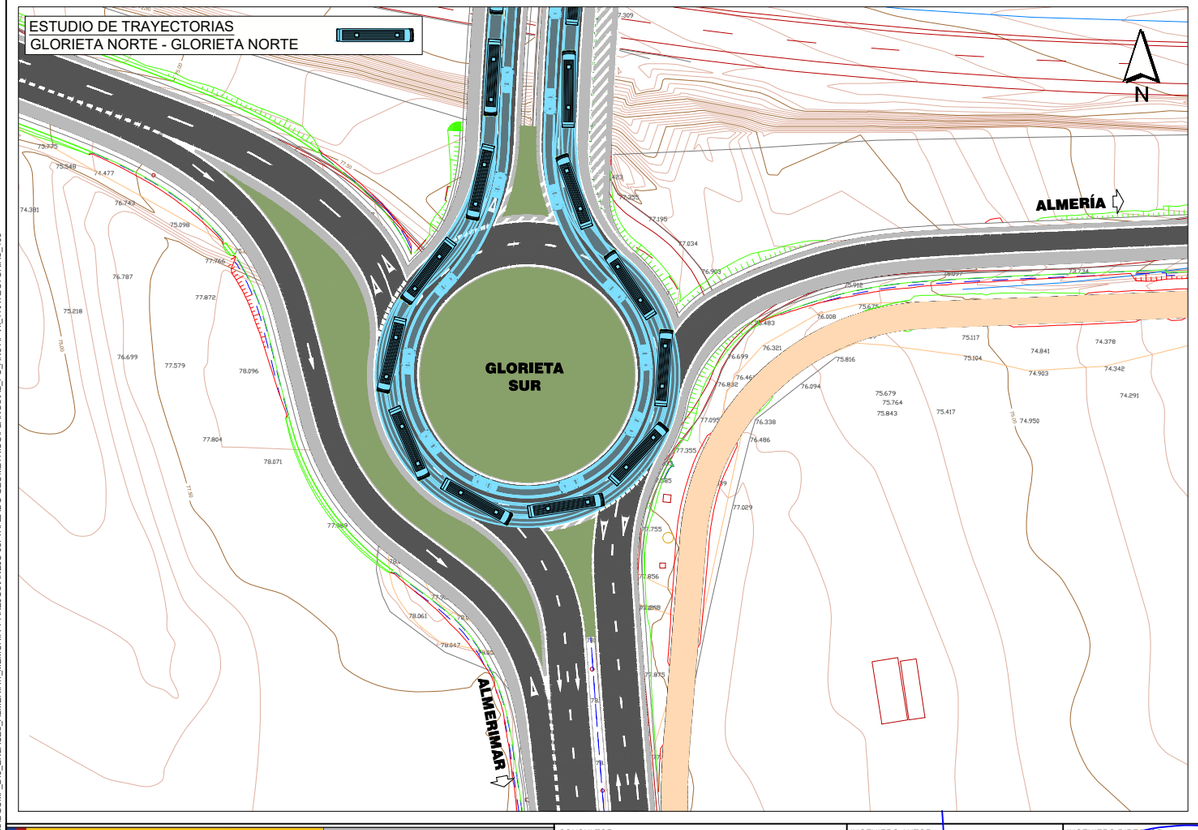
ESTUDIO DE TRAYECTORIAS
EL EJIDO - EL EJIDO



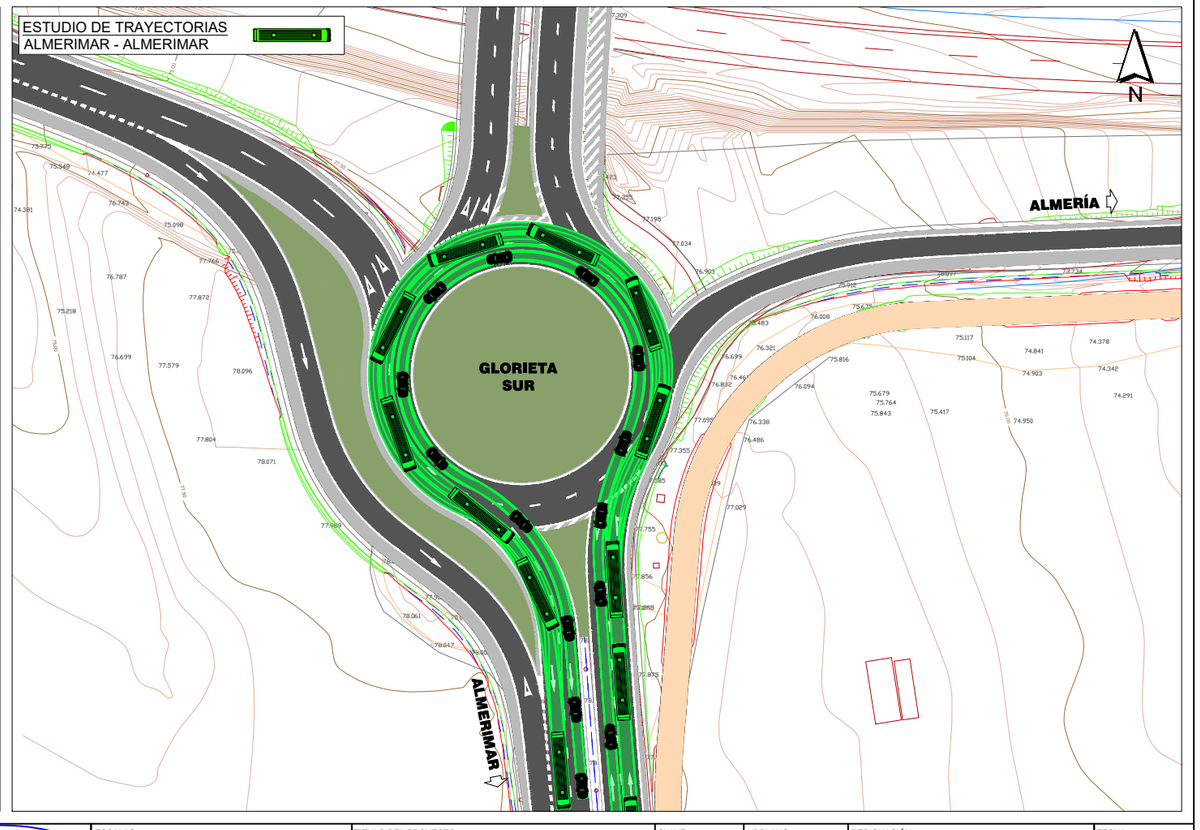
ESTUDIO DE TRAYECTORIAS
GLORIETA SUR - GLORIETA SUR



ESTUDIO DE TRAYECTORIAS
GLORIETA NORTE - GLORIETA NORTE



ESTUDIO DE TRAYECTORIAS
ALMERIMAR - ALMERIMAR



Y:\2_PCARRETERAS\DGCMF_21\8_ENLACES_ALMERIA\1_MEMORIA Y ANEJOS\ANEJO 08. TRAZADO GEOMÉTRICO\PLANOS\AL_PC_AN8-APVII_TRAYECTORIAS_409

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL

CONSULTOR: betancourt

INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: Dña. MERCEDES SÁNCHEZ MELLADO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. ÓSCAR FRANCISCO ALBARRACÍN RUIZ

ESCALAS: 1:600 (0 10 20 m)
EN ORIGINAL UNE A-1

TITULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE LOS ENLACES 409 Y 411 DE LA AUTOVÍA A-7 DEL MEDITERRÁNEO. PROVINCIA DE ALMERÍA.

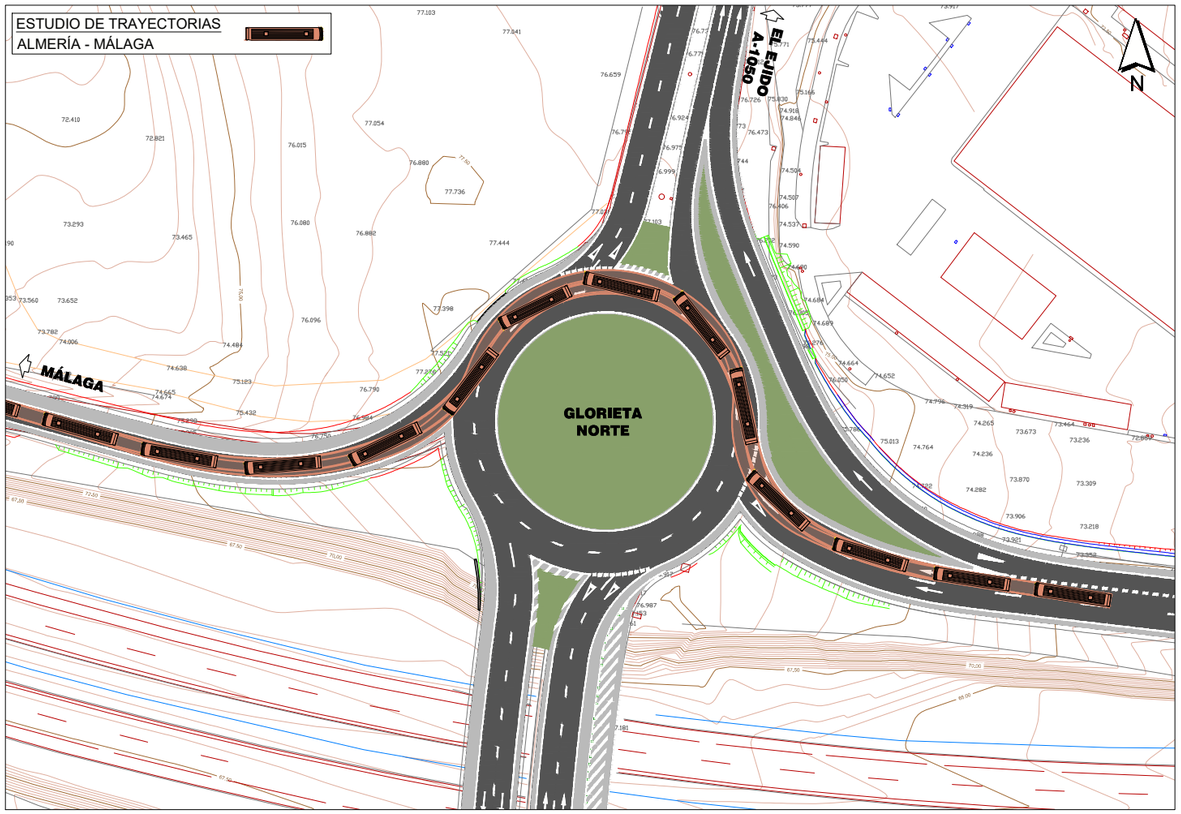
CLAVE: **15-AL-3700**

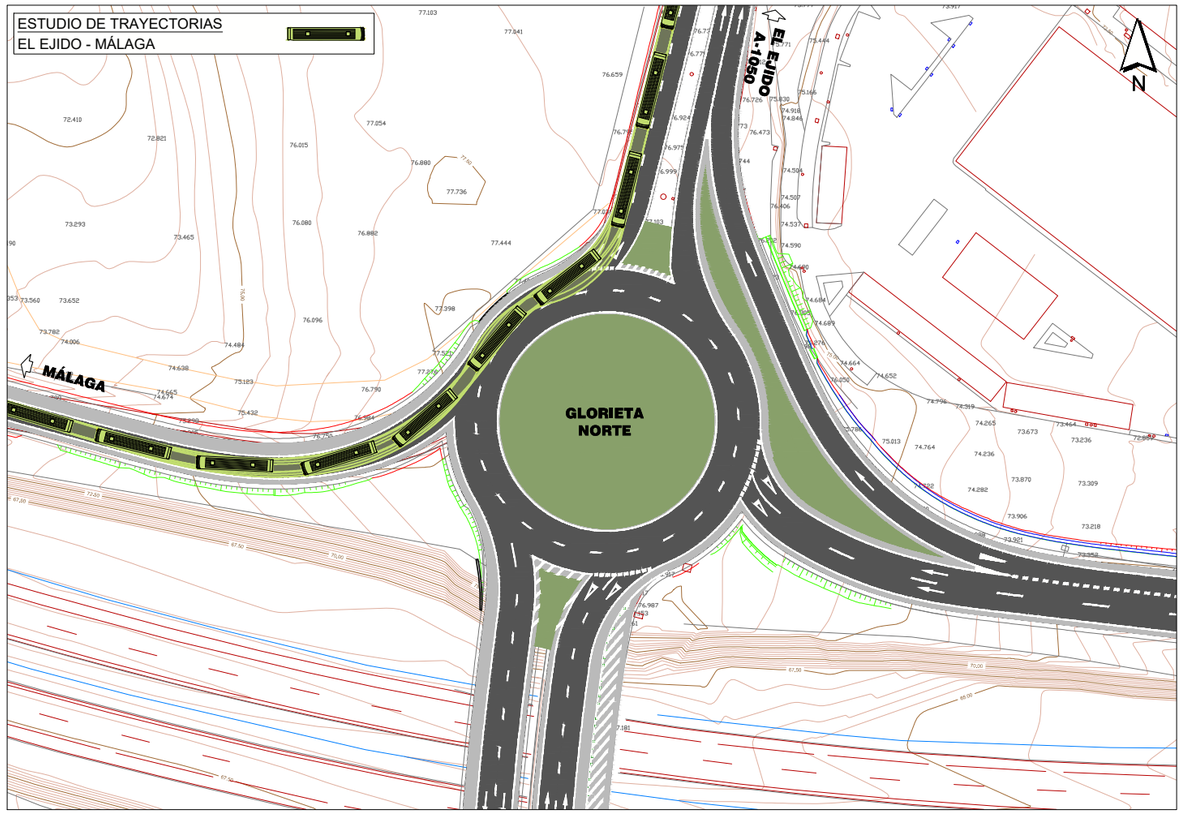
Nº PLANO: AN8 - ApVII

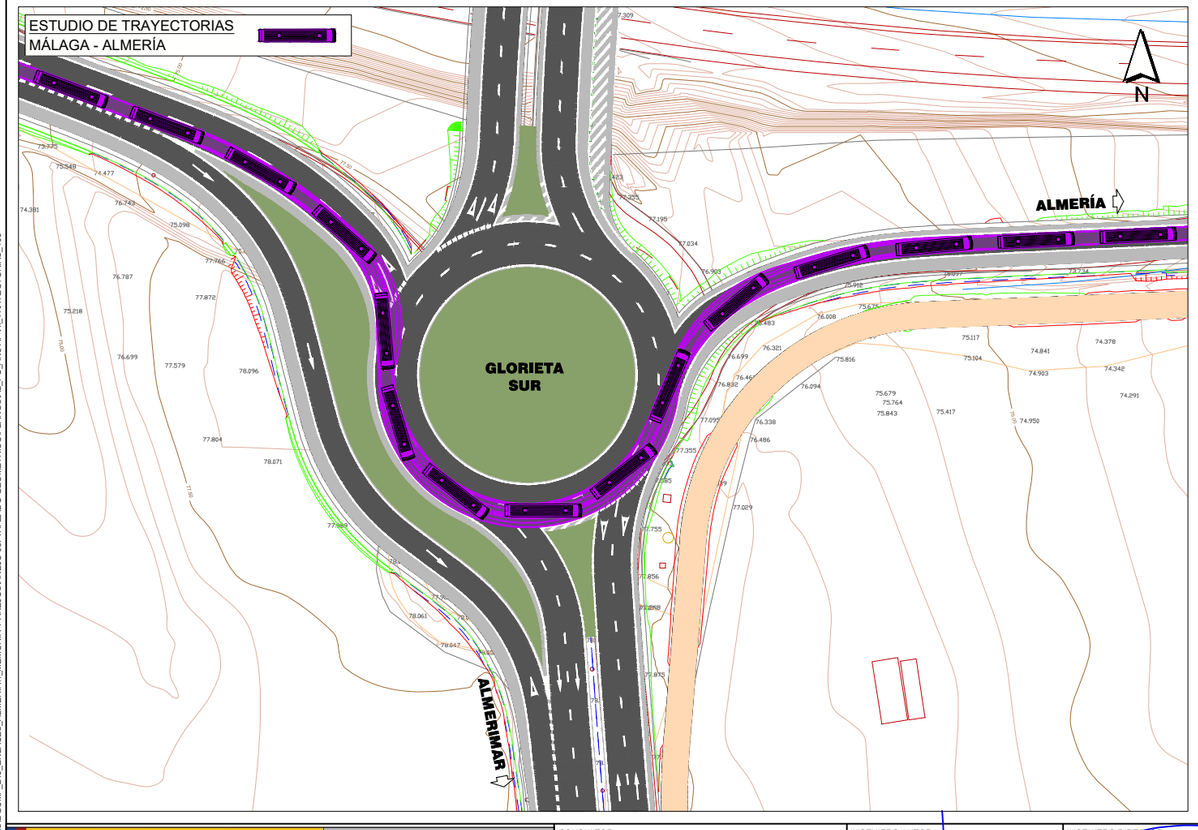
DESIGNACIÓN: ESTUDIO DE TRAYECTORIAS ENLACE 409

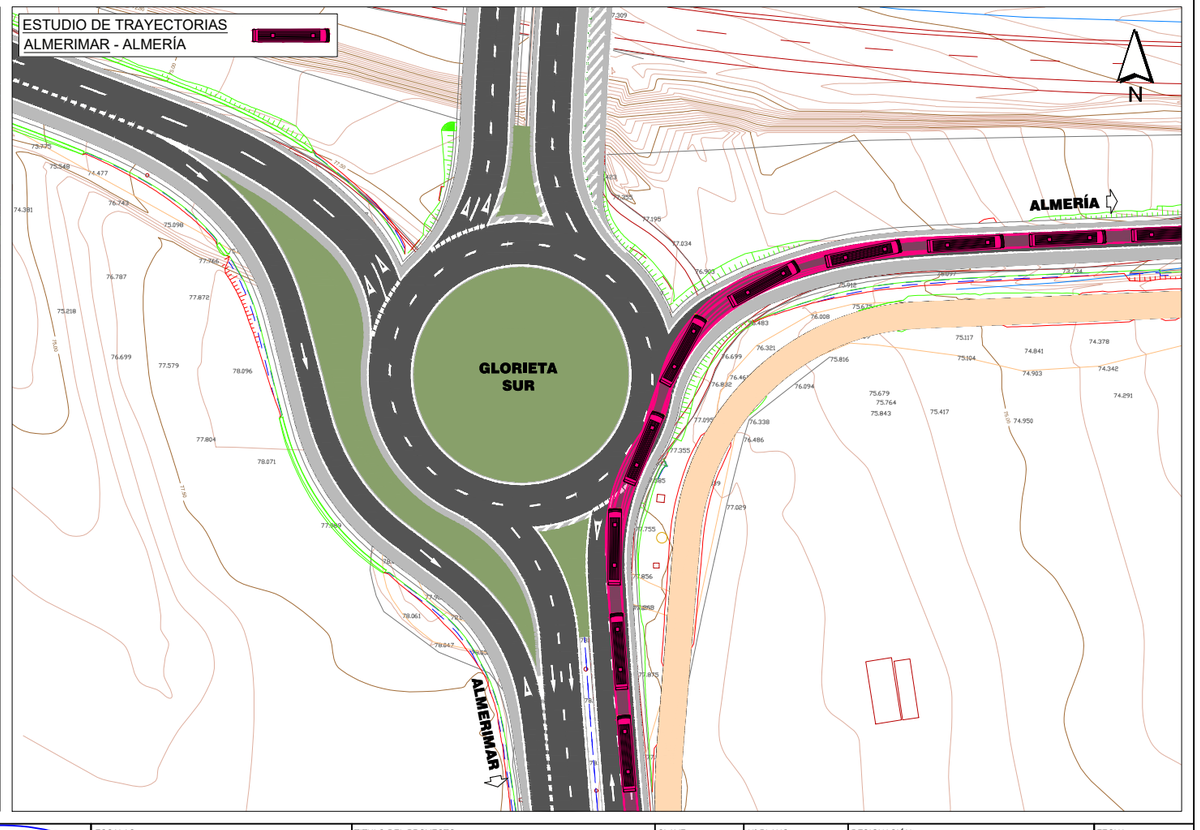
FECHA: OCTUBRE 2021

140822022









Y:\2_PCARRETERAS\DGCMF_218_ENLACES_ALMERIA\1_MEMORIA Y ANEJOS\ANEJO 08. TRAZADO GEOMÉTRICO\PLANOS\AL_PC_AN8-APVII_TRAYECTORIAS_409

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL

CONSULTOR: betancourt

INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: Dña. MERCEDES SÁNCHEZ MELLADO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. ÓSCAR FRANCISCO ALBARRACÍN RUIZ

ESCALAS: 1:600 (0 10 20 m)
EN ORIGINAL UNE A-1

TITULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE LOS ENLACES 409 Y 411 DE LA AUTOVÍA A-7 DEL MEDITERRÁNEO. PROVINCIA DE ALMERÍA.

CLAVE: **15-AL-3700**

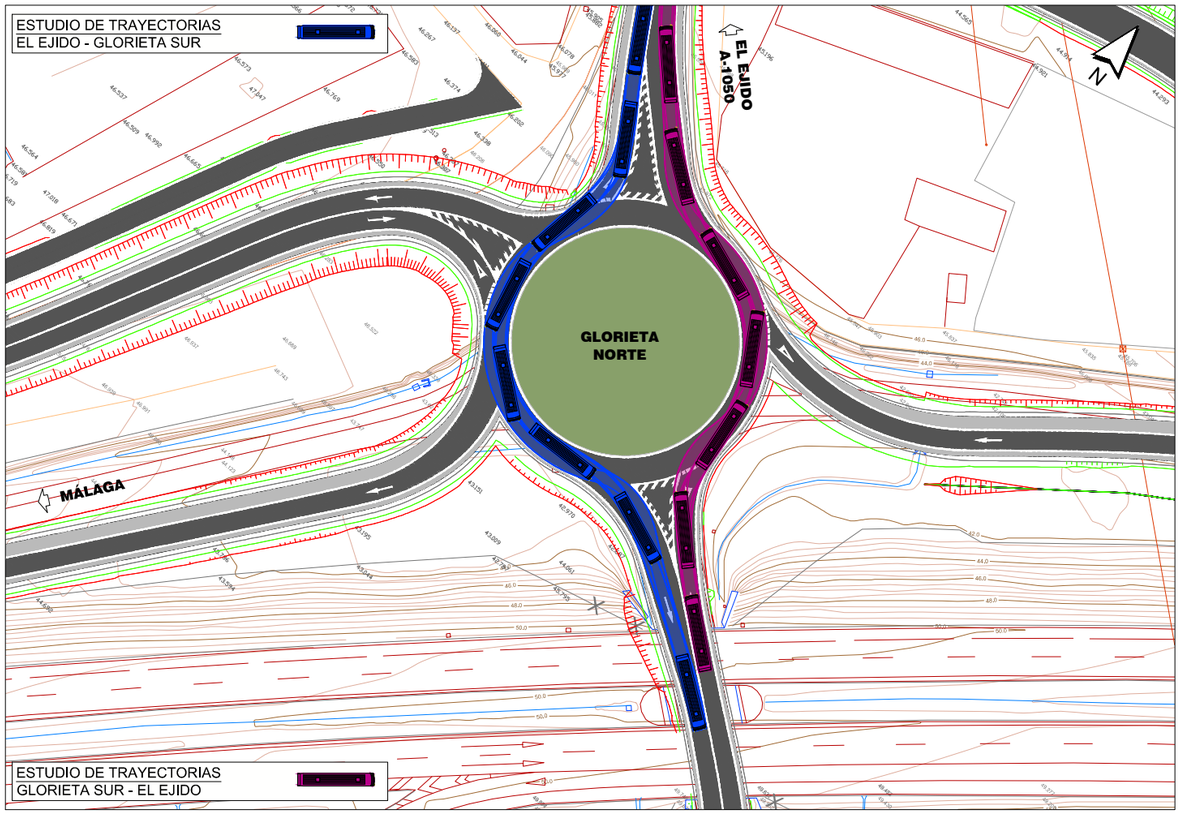
Nº PLANO: AN8 - ApVII

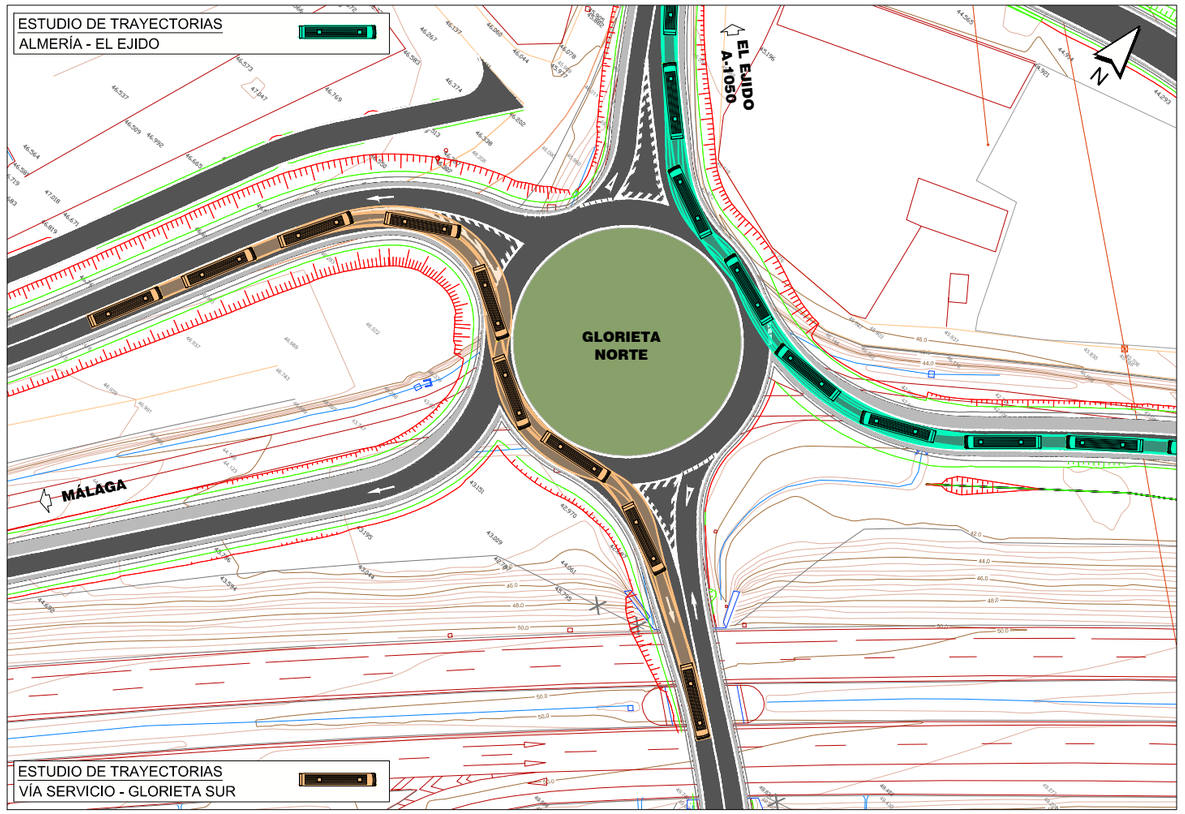
DESIGNACIÓN: ESTUDIO DE TRAYECTORIAS ENLACE 409

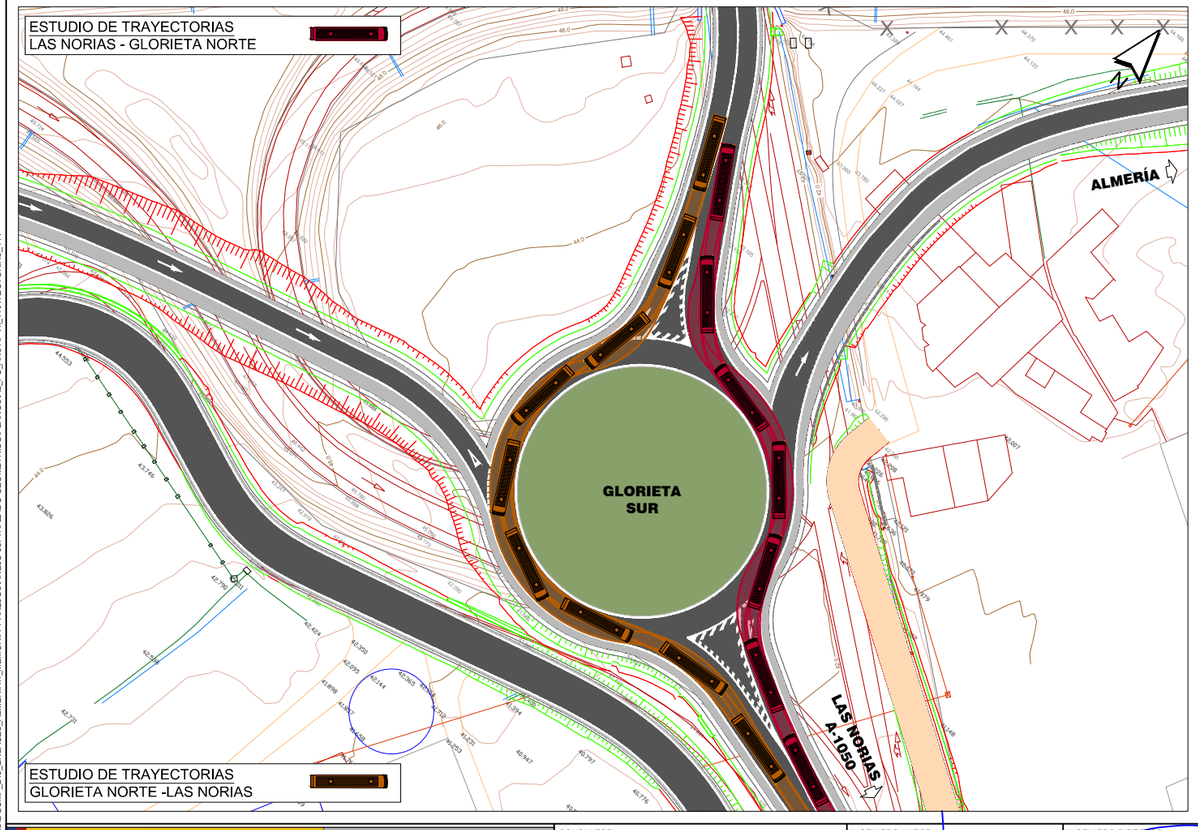
FECHA: OCTUBRE 2021

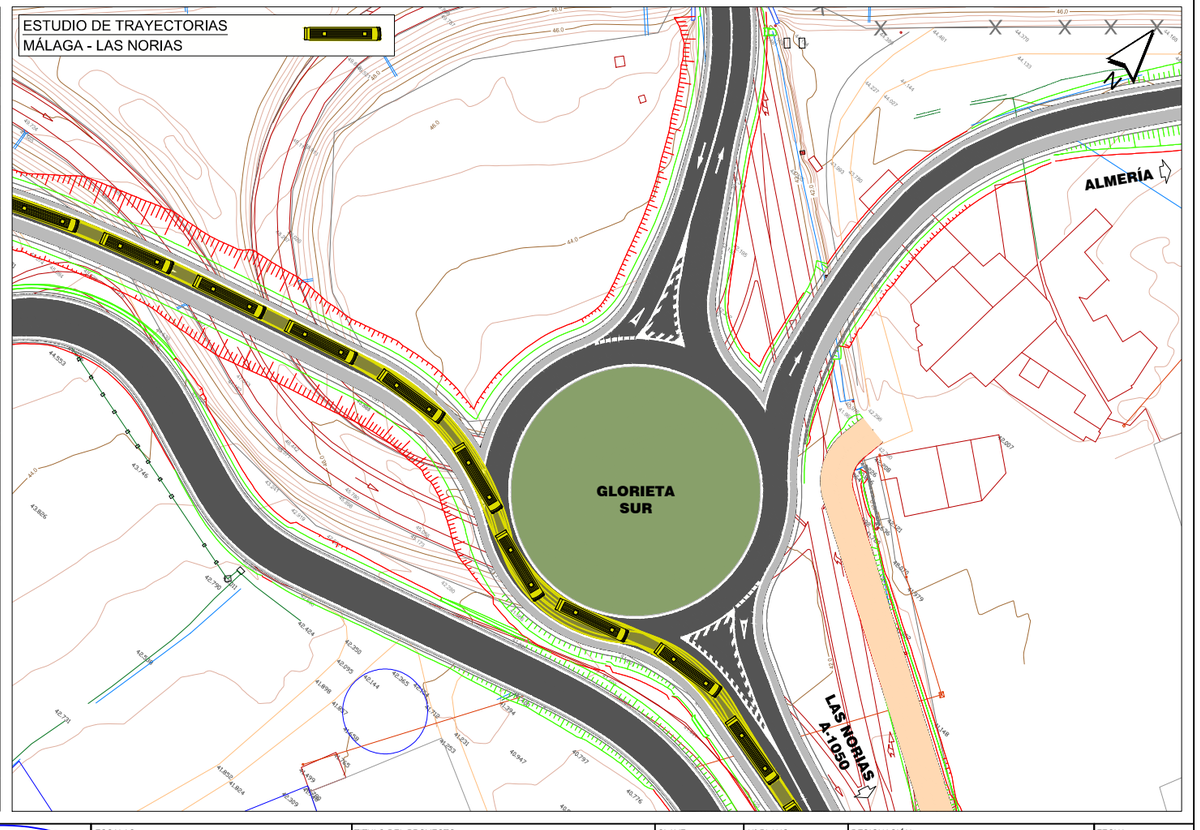
HOJA 4 DE 4

140822022









Y:\2_PCARRETERAS\DGCIMF_218_ENLACES_ALMERIA\1_MEMORIA Y ANEJOS\ANEJO 08. TRAZADO GEOMÉTRICO\PLANOS\AL_PC_AN8-ApVII_TRAYECTORIAS_411

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL

CONSULTOR: betancourt

INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: Dña. MERCEDES SÁNCHEZ MELLADO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. ÓSCAR FRANCISCO ALBARRACÍN RUIZ

ESCALAS: 1:600 (0 10 20 m)
EN ORIGINAL UNE A-1

TITULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE LOS ENLACES 409 Y 411 DE LA AUTOVÍA A-7 DEL MEDITERRÁNEO. PROVINCIA DE ALMERÍA.

CLAVE: **15-AL-3700**

Nº PLANO: AN8 - ApVII

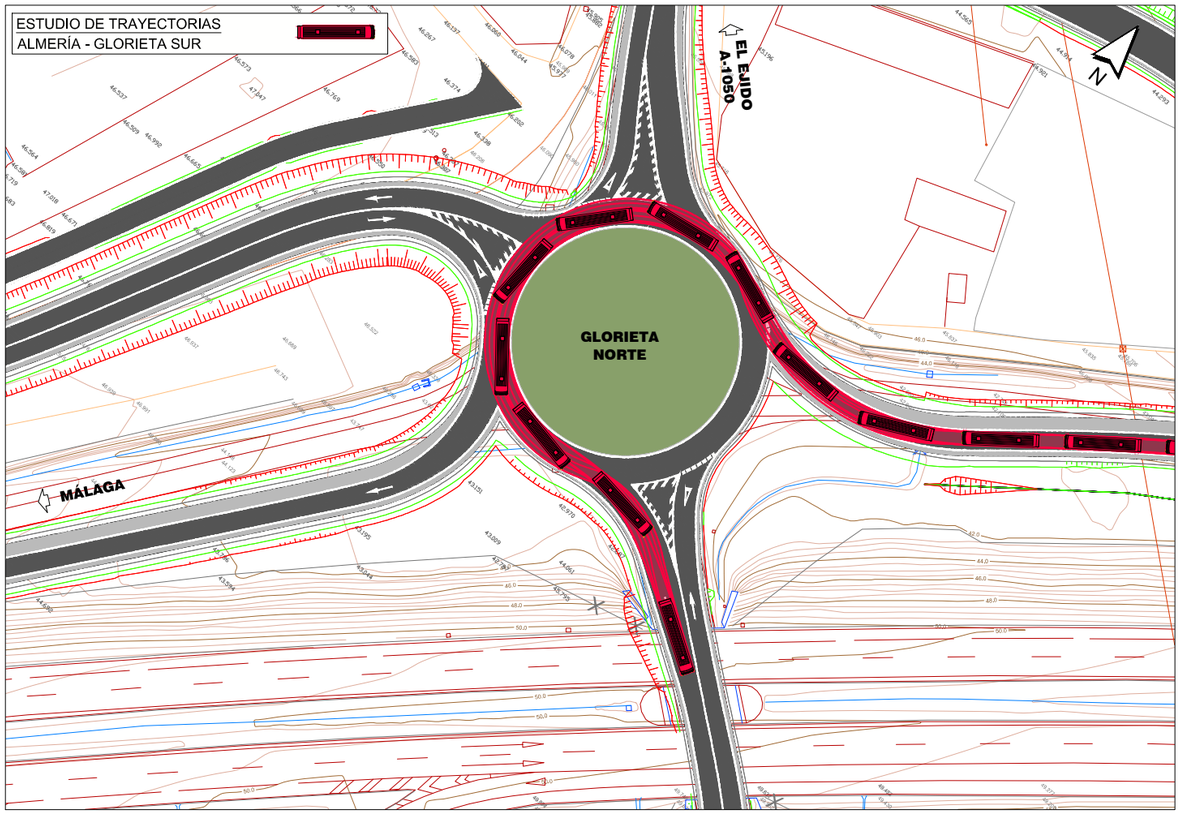
DESIGNACIÓN: ESTUDIO DE TRAYECTORIAS ENLACE 411

FECHA: OCTUBRE 2021

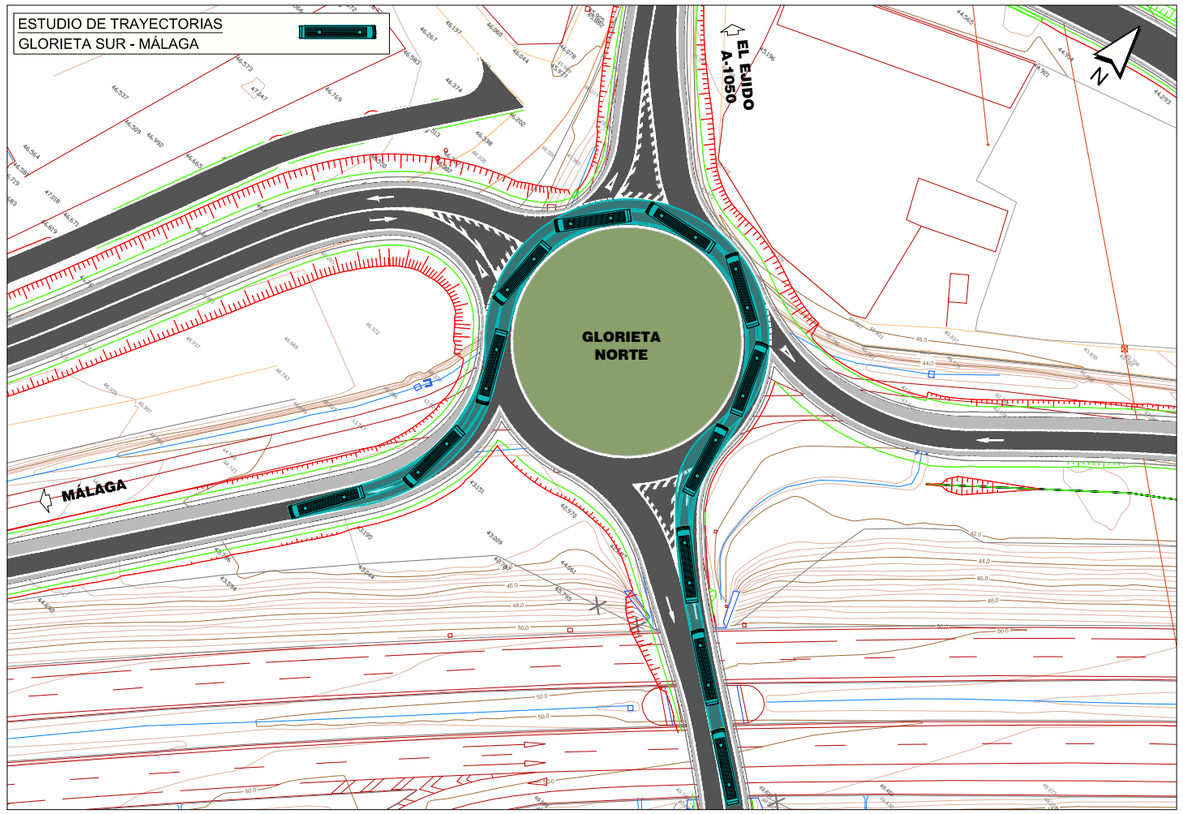
HOJA 1 DE 5

140822022

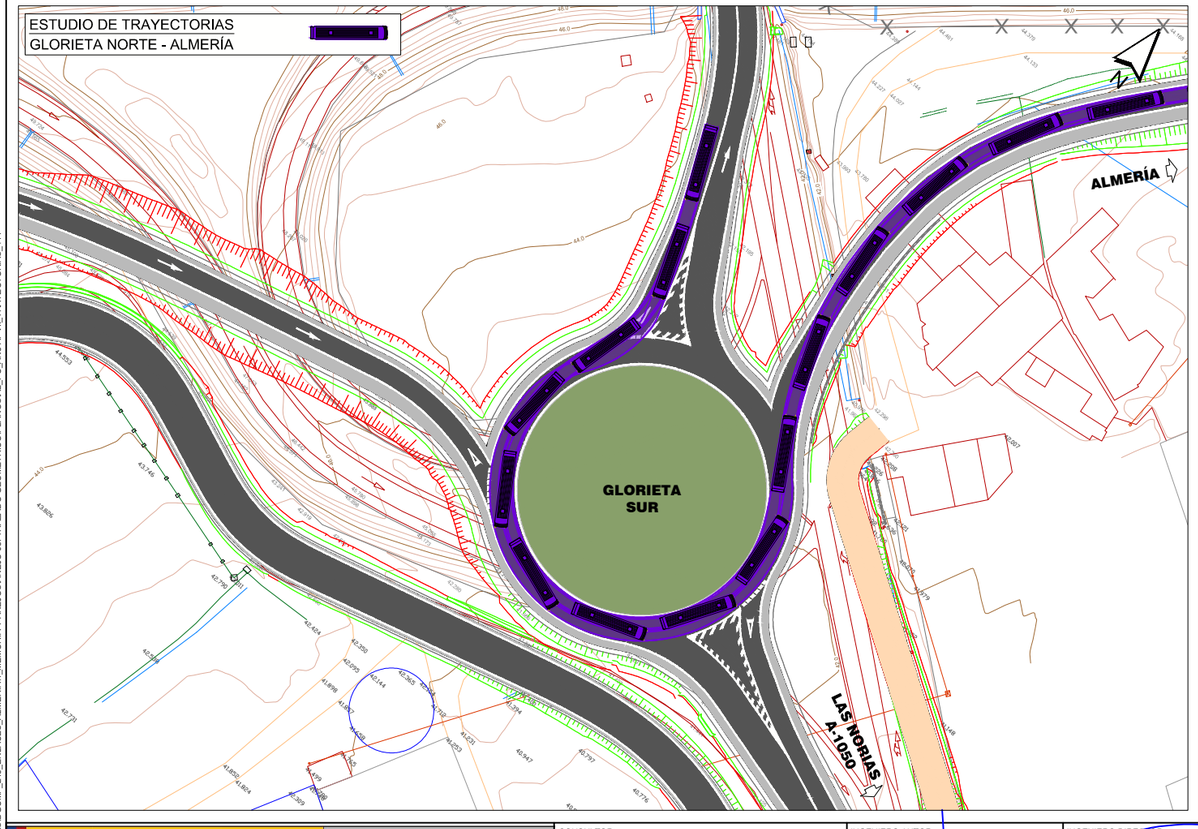
ESTUDIO DE TRAYECTORIAS
ALMERÍA - GLORIETA SUR



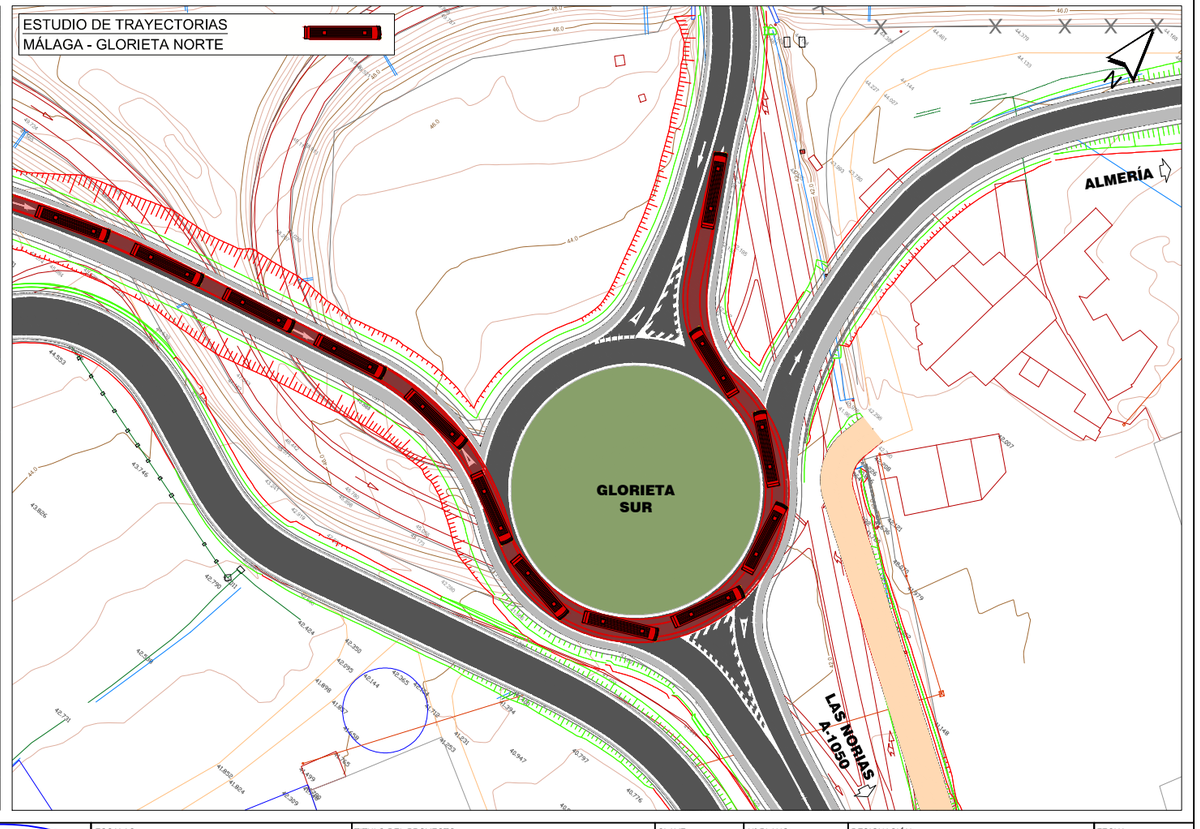
ESTUDIO DE TRAYECTORIAS
GLORIETA SUR - MÁLAGA



ESTUDIO DE TRAYECTORIAS
GLORIETA NORTE - ALMERÍA



ESTUDIO DE TRAYECTORIAS
MÁLAGA - GLORIETA NORTE



Y:\2_PCARRETERAS\DOC\NF_21\$_ENLACES_ALMERIA\1_MEMORIA Y ANEJOS\ANEJO 08. TRAZADO GEOMÉTRICO\PLANOS\AL_PC_AN8-ApVII_TRAYECTORIAS_411

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL

CONSULTOR: betancourt

INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO:
Dña. MERCEDES SÁNCHEZ MELLADO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO:
D. ÓSCAR FRANCISCO ALBARRACÍN RUIZ

ESCALAS: 1:600
0 10 20 m
EN ORIGINAL UNE A-1

TITULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE LOS ENLACES 409 Y 411 DE LA AUTOVÍA A-7 DEL MEDITERRÁNEO. PROVINCIA DE ALMERÍA.

CLAVE: **15-AL-3700**

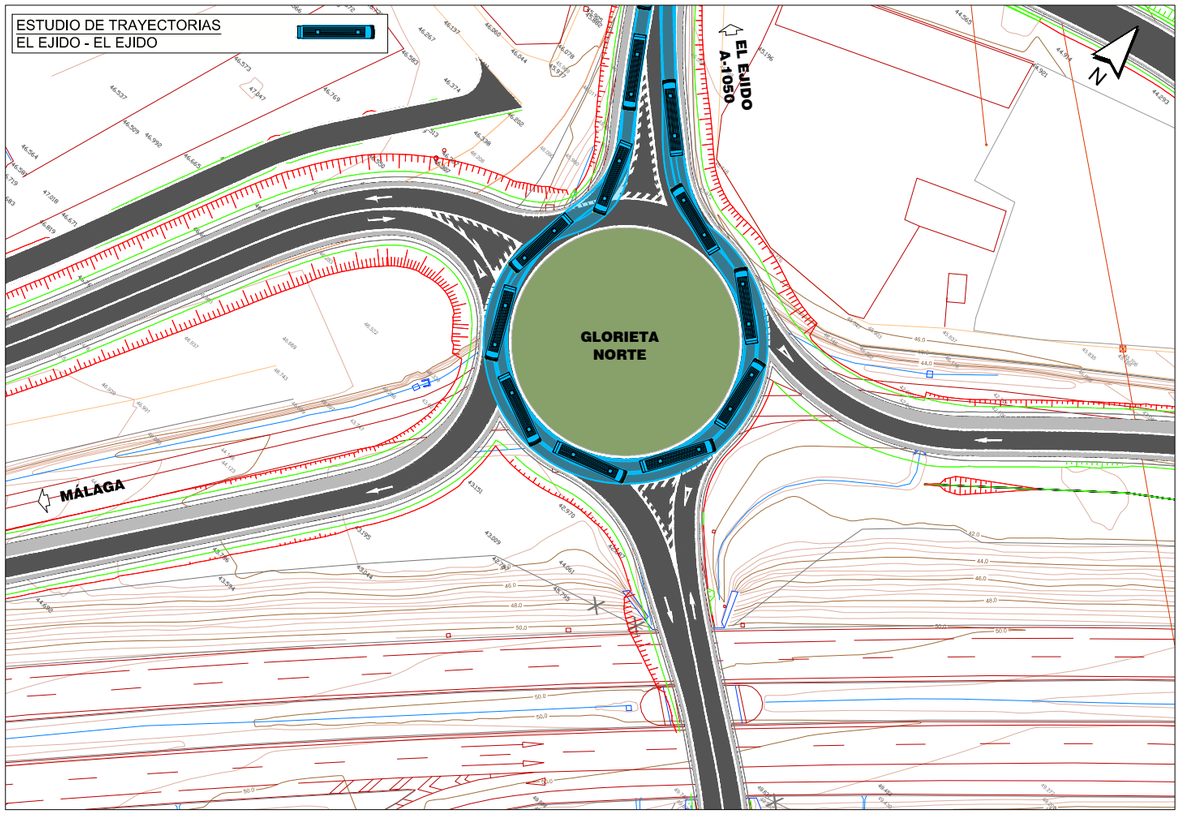
Nº PLANO: AN8 - ApVII

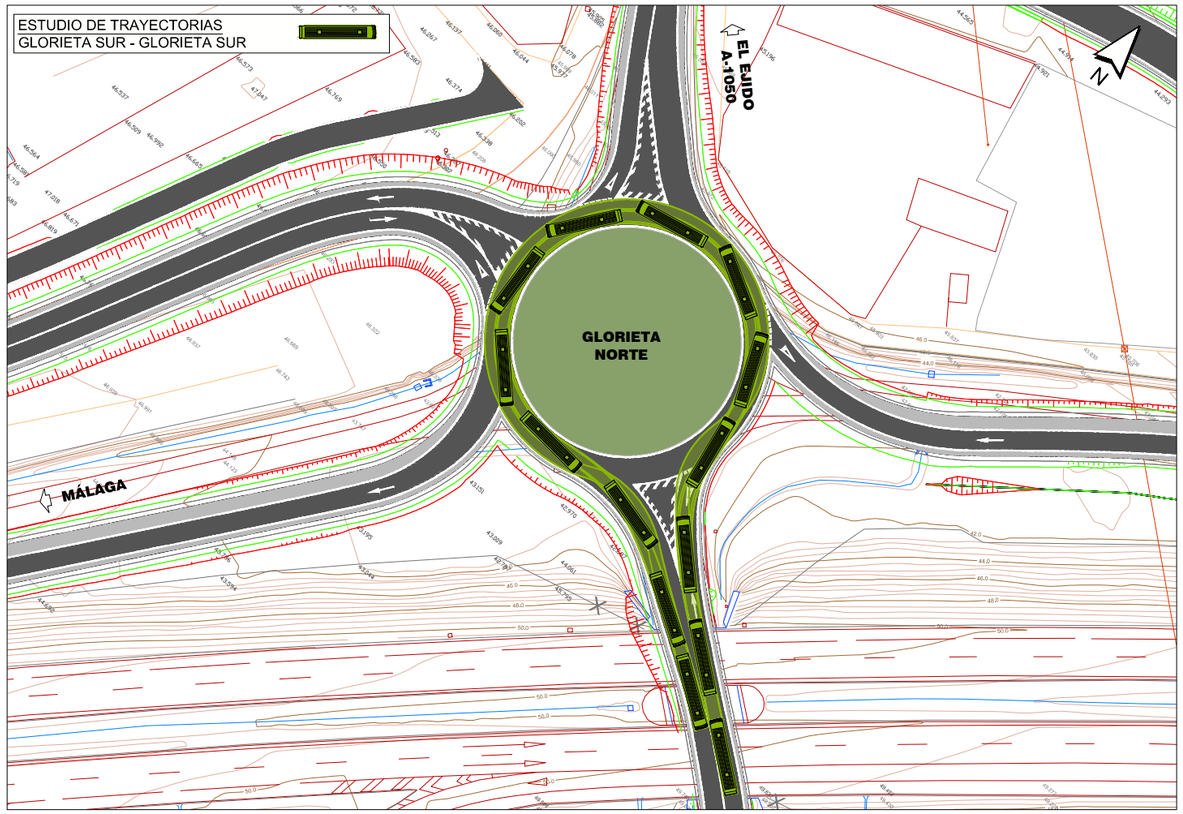
DESIGNACIÓN: ESTUDIO DE TRAYECTORIAS ENLACE 411

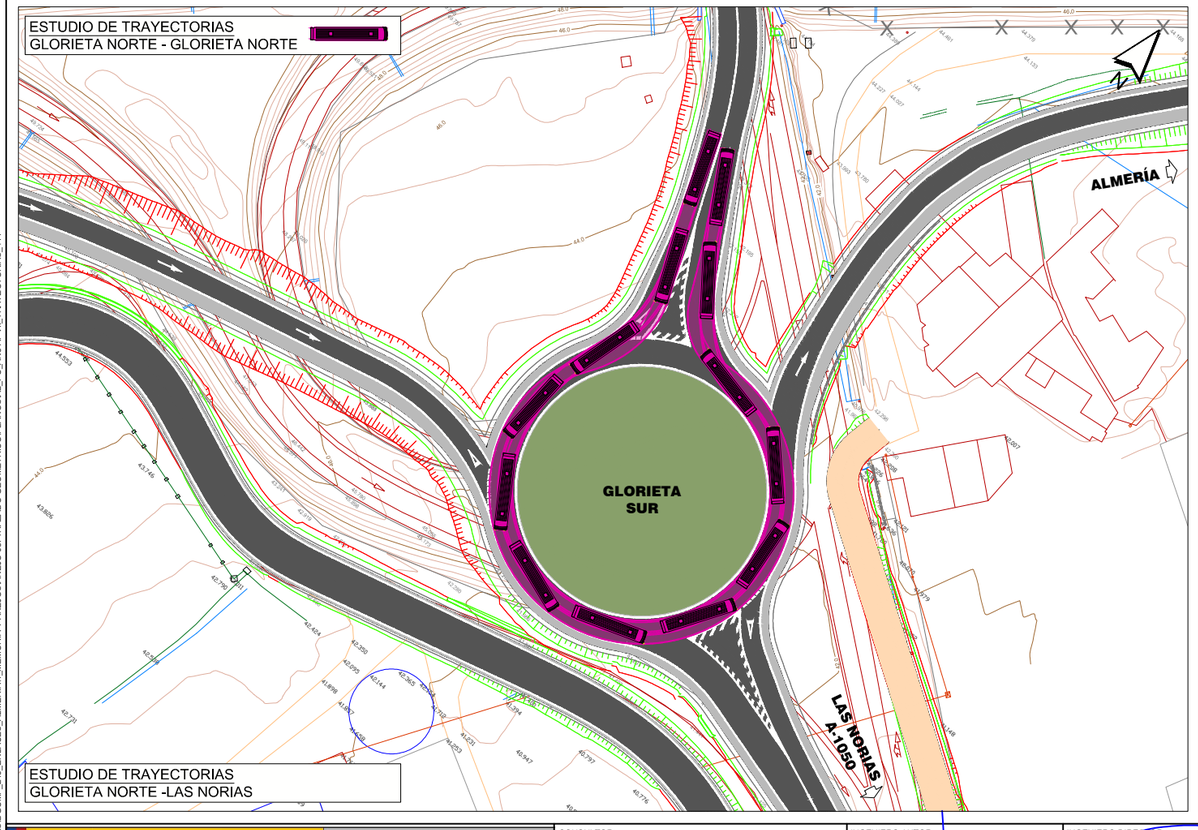
FECHA: OCTUBRE 2021

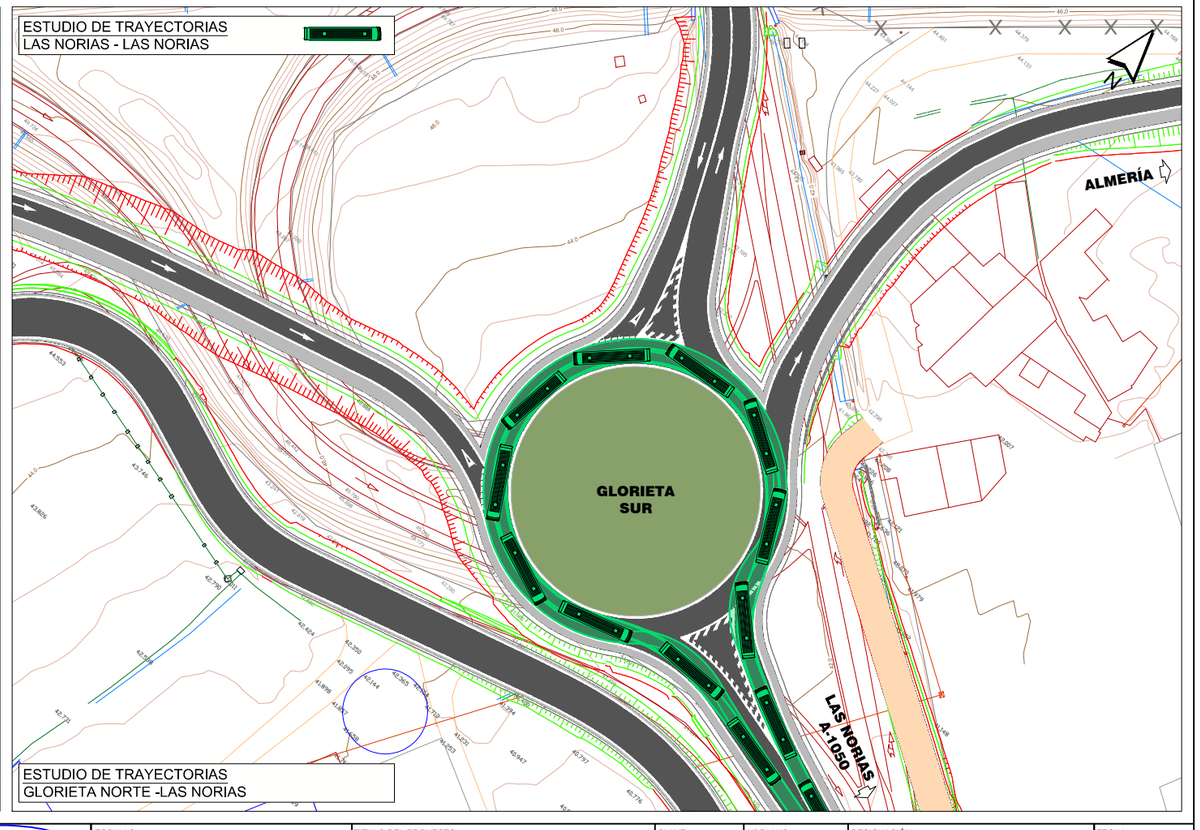
HOJA 2 DE 5

14/08/2022









Y:\2_PCARRETERAS\DGCIMF_213_ENLACES_ALMERIA\1_MEMORIA Y ANEJOS\ANEJO 08. TRAZADO GEOMÉTRICO\PLANOS\AL_PC_AN8-APVII_TRAYECTORIAS_411

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL

CONSULTOR: betancourt

INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: Dña. MERCEDES SÁNCHEZ MELLADO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. ÓSCAR FRANCISCO ALBARRACÍN RUIZ

ESCALAS: 1:600 (0 10 20 m)
EN ORIGINAL UNE A-1

TITULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE LOS ENLACES 409 Y 411 DE LA AUTOVÍA A-7 DEL MEDITERRÁNEO. PROVINCIA DE ALMERÍA.

CLAVE: **15-AL-3700**

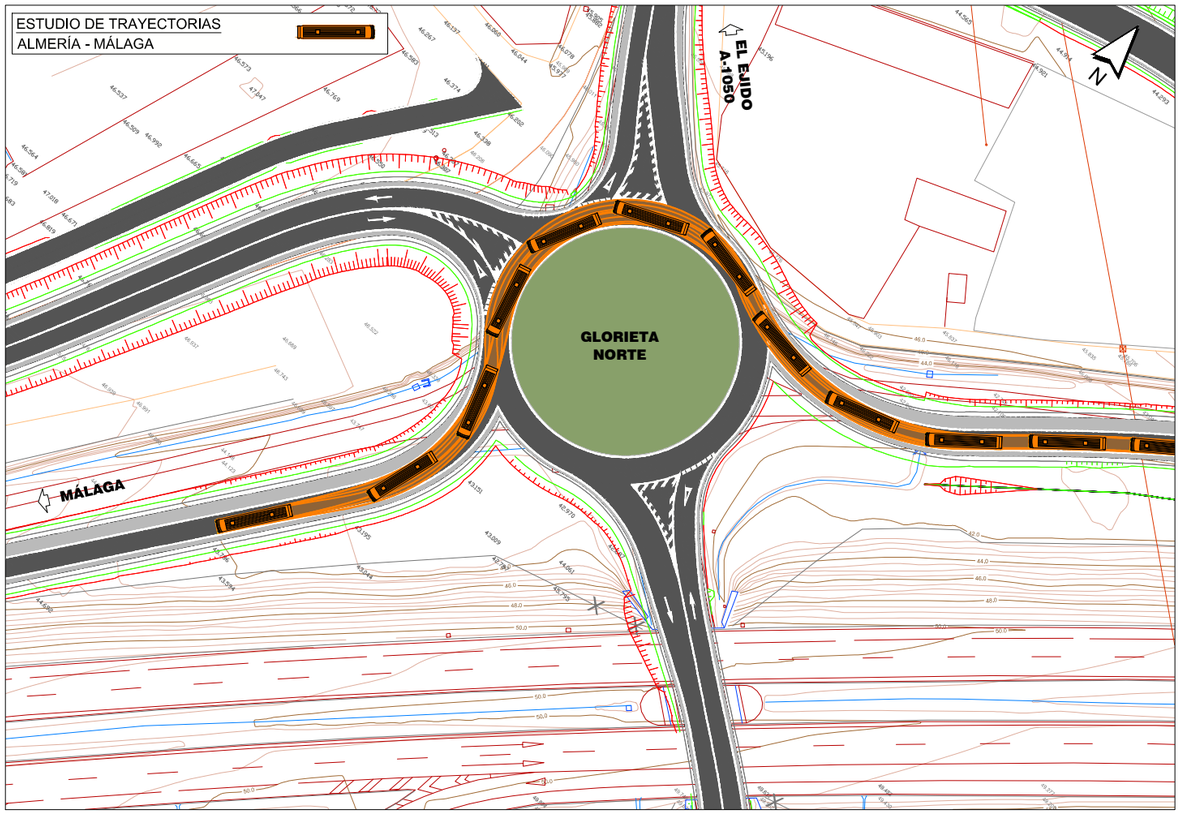
Nº PLANO: AN8 - ApVII

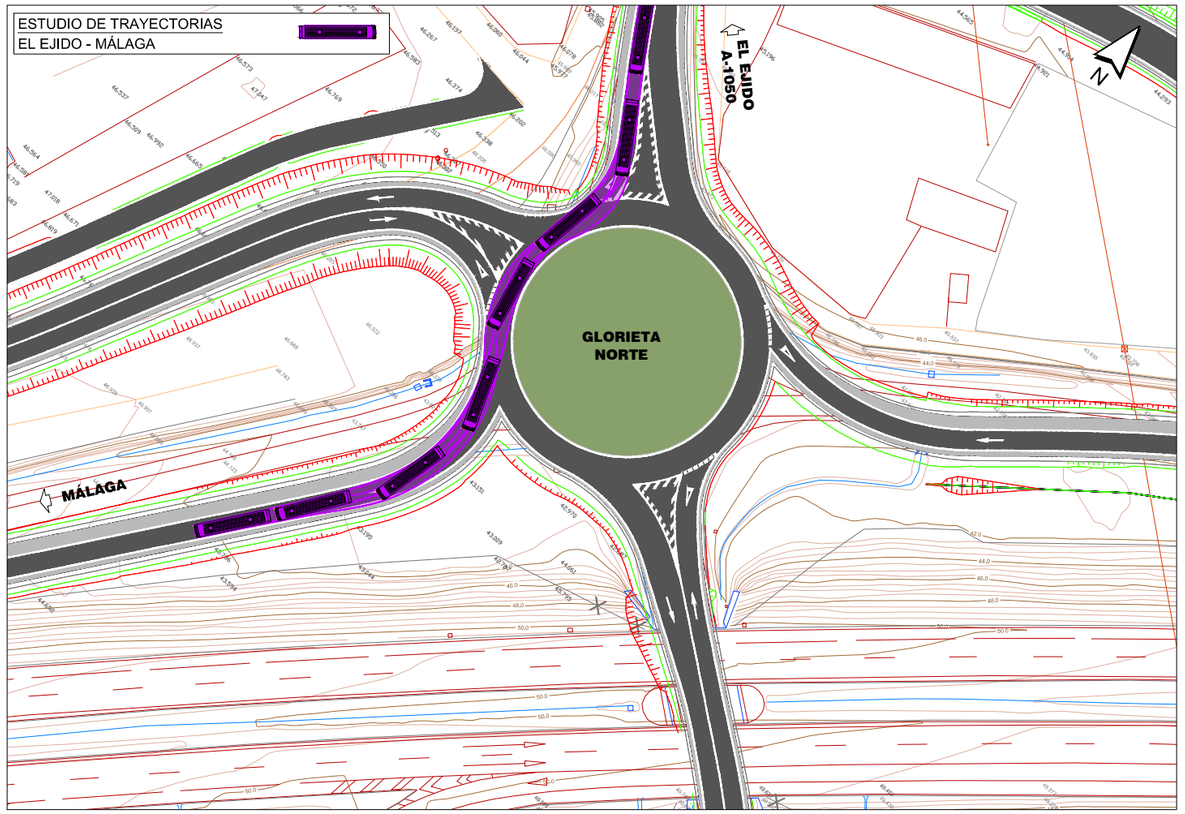
DESIGNACIÓN: ESTUDIO DE TRAYECTORIAS ENLACE 411

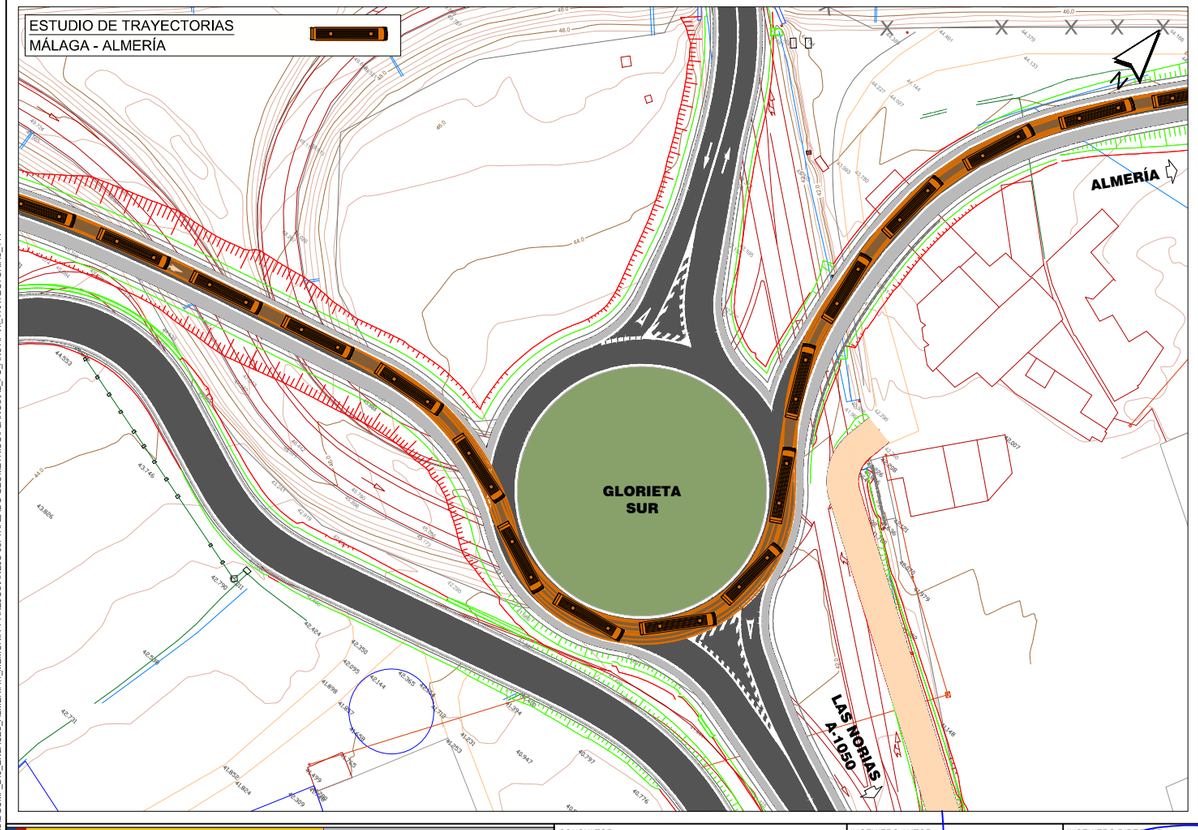
FECHA: OCTUBRE 2021

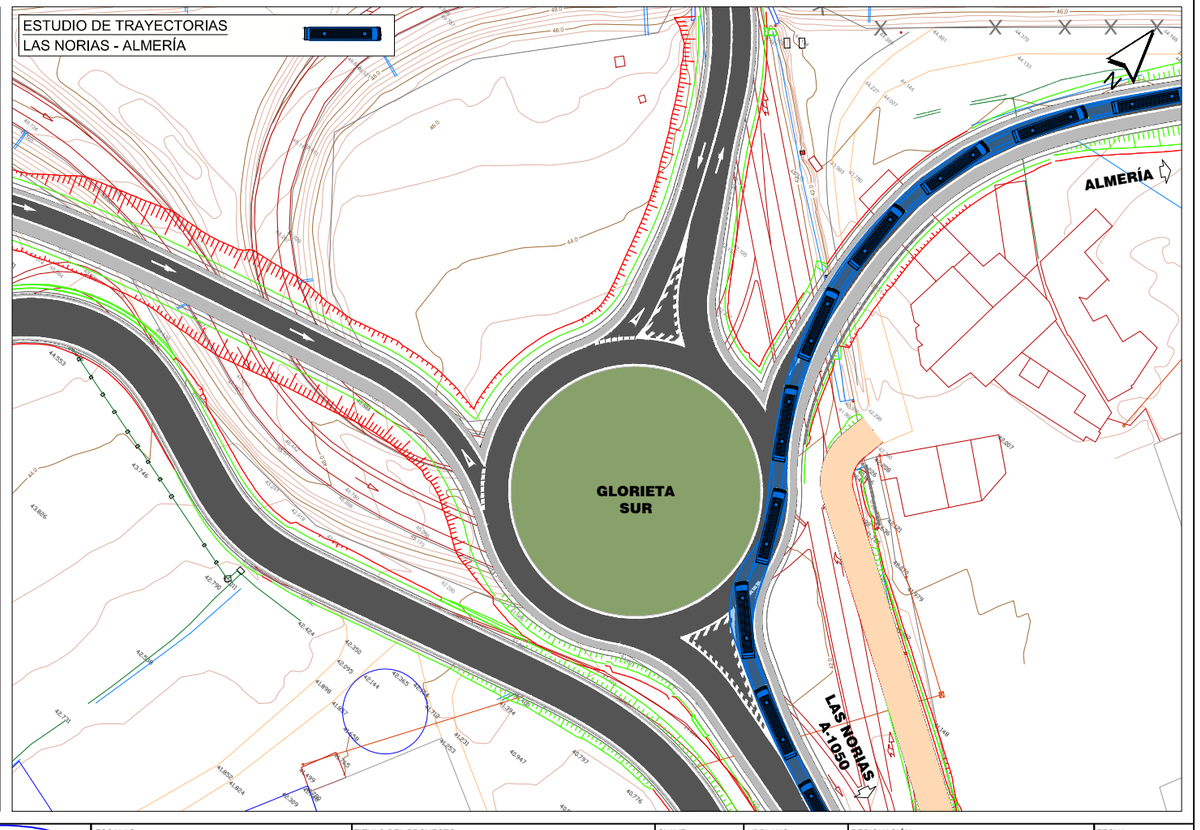
HOJA 3 DE 5

140822022









GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL

CONSULTOR: betancourt

INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: Dña. MERCEDES SÁNCHEZ MELLADO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. ÓSCAR FRANCISCO ALBARRACÍN RUIZ

ESCALAS: 1:600 (0 10 20 m)
EN ORIGINAL UNE A-1

TITULO DEL PROYECTO:
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE LOS ENLACES 409 Y 411 DE LA AUTOVÍA A-7 DEL MEDITERRÁNEO. PROVINCIA DE ALMERÍA.

CLAVE: **15-AL-3700**

Nº PLANO: AN8 - ApVII

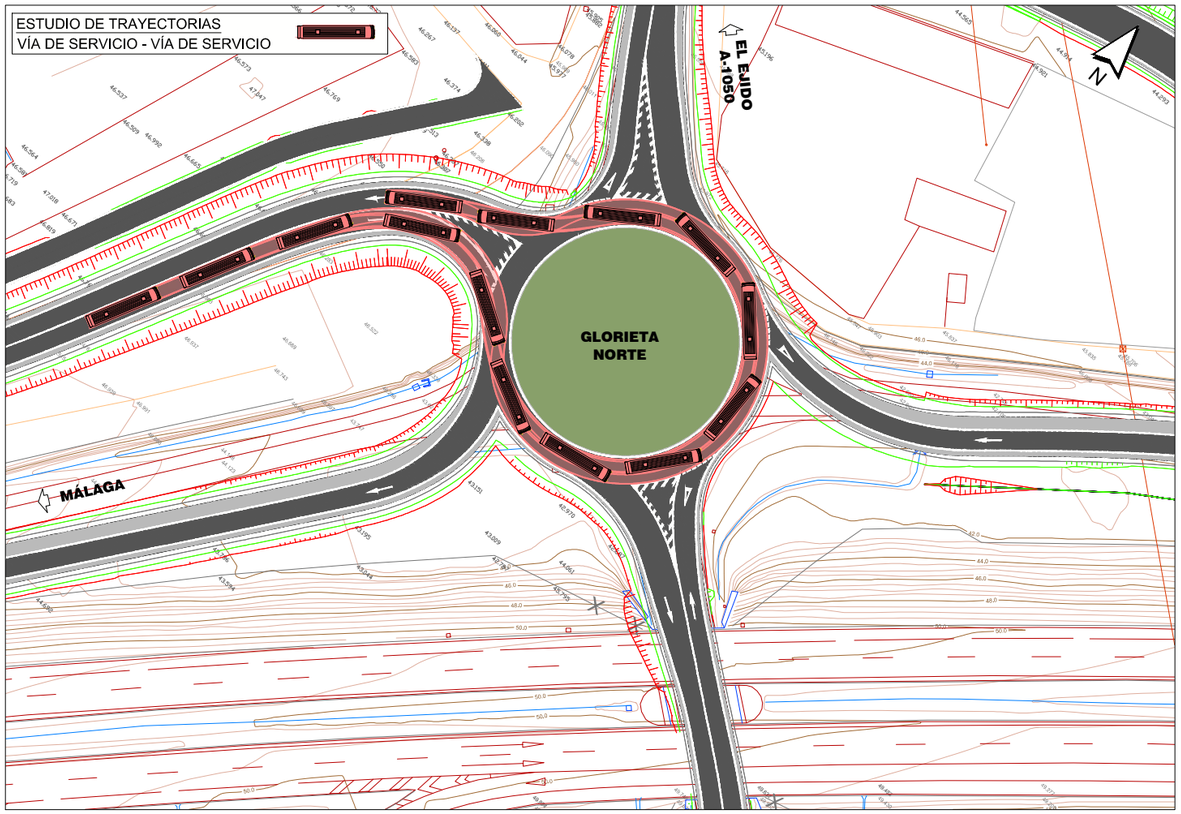
DESIGNACIÓN: ESTUDIO DE TRAYECTORIAS ENLACE 411

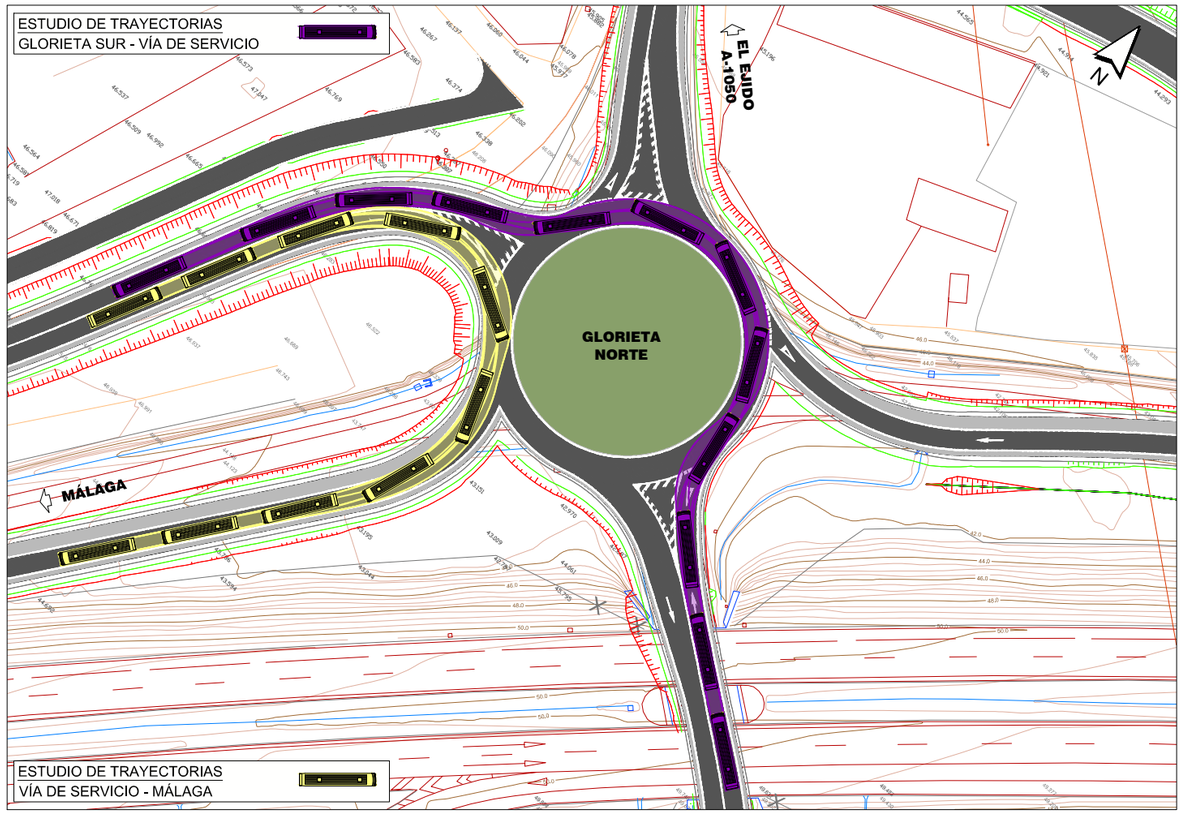
FECHA: OCTUBRE 2021

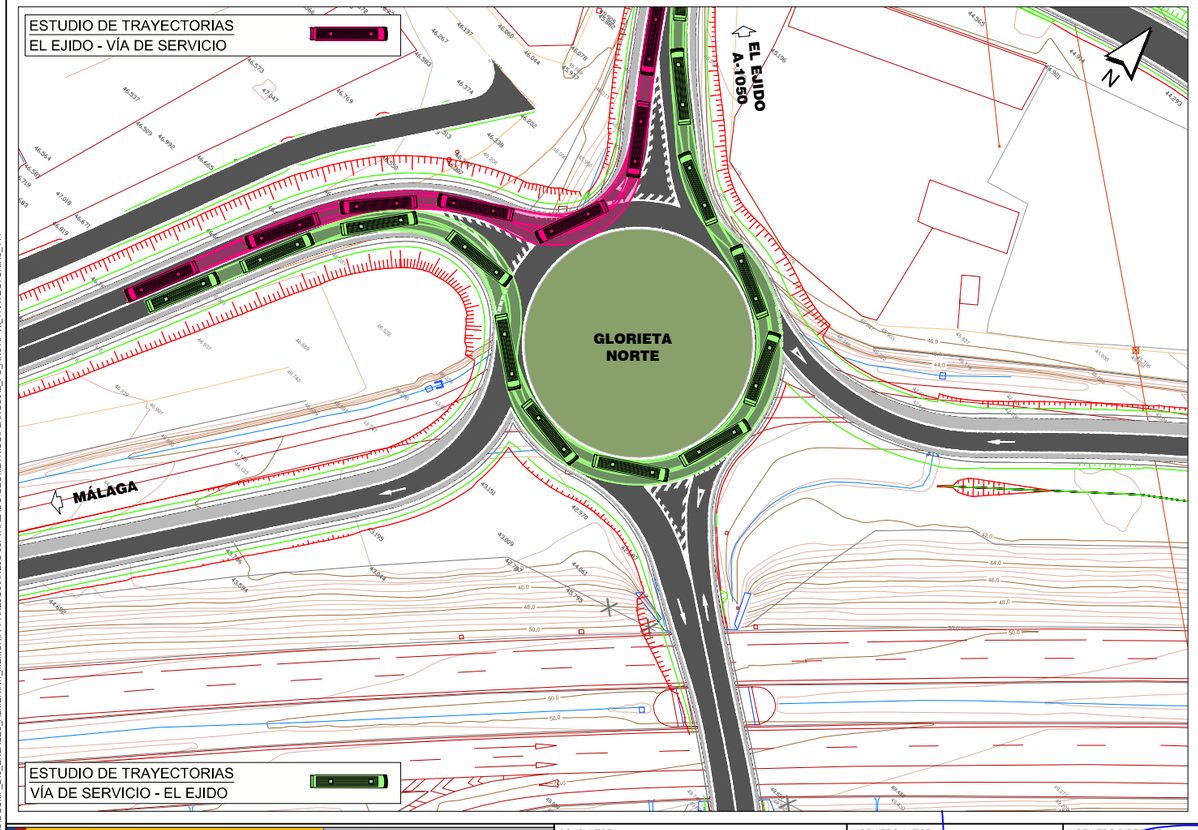
HOJA 4 DE 5

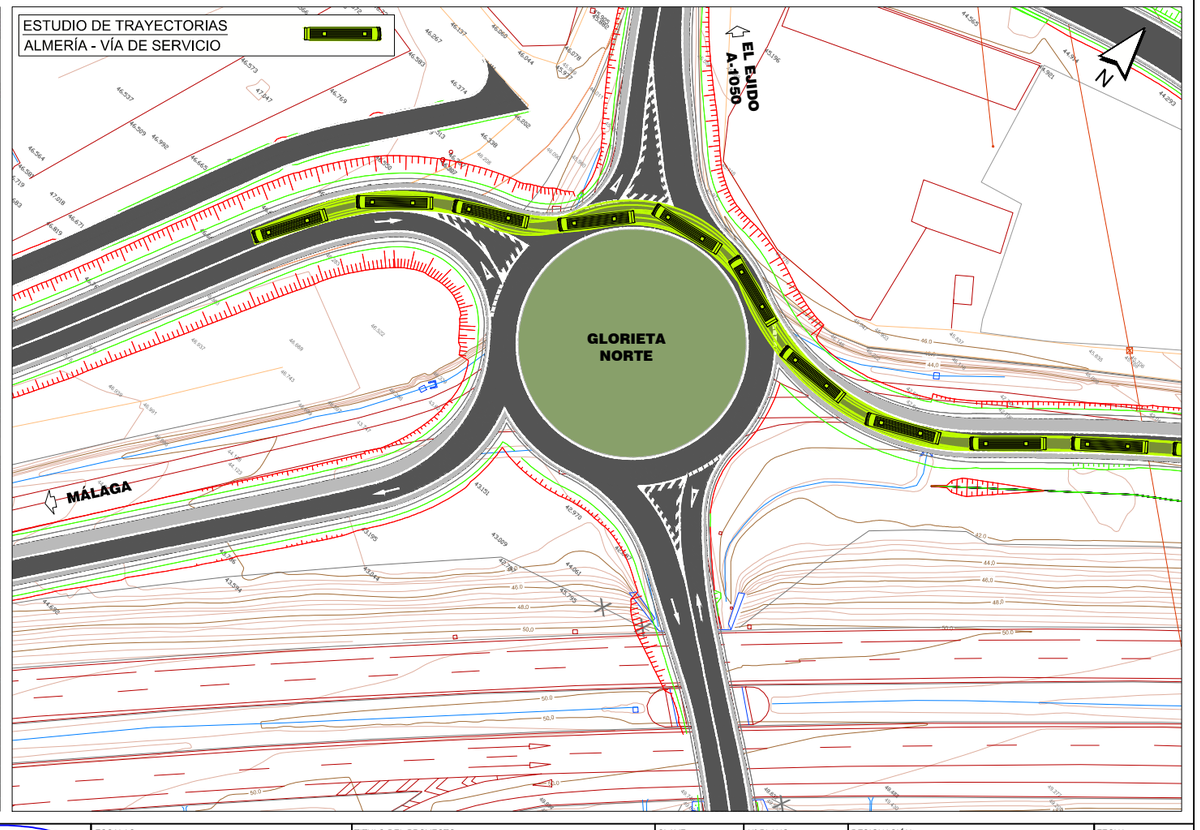
Y:\2_PCARRETERAS\DGCIMF_213_ENLACES_ALMERIA\1_MEMORIA Y ANEJOS\ANEJO 08. TRAZADO GEOMÉTRICO\PLANOS\AL_PC_AN8-APVII_TRAYECTORIAS_411

140822022









Y:\2_PCARRETERAS\DGCMF_218_ENLACES_ALMERIA\1_MEMORIA Y ANEJOS\ANEJO 08. TRAZADO GEOMÉTRICO\PLANOS\AL_PC_AN8-APVII_TRAYECTORIAS_411

GOBIERNO DE ESPAÑA — MINISTERIO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA

SECRETARÍA DE ESTADO DE TRANSPORTES, MOVILIDAD Y AGENDA URBANA
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS
DEMARCACIÓN DE CARRETERAS DEL ESTADO EN ANDALUCÍA ORIENTAL

CONSULTOR: betancourt

INGENIERO AUTOR DEL PROYECTO: Dña. MERCEDES SÁNCHEZ MELLADO

INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO: D. ÓSCAR FRANCISCO ALBARRACÍN RUIZ

ESCALAS: 1:600 (0 10 20 m) EN ORIGINAL UNE A-1

TITULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN: MEJORA DE LOS ENLACES 409 Y 411 DE LA AUTOVÍA A-7 DEL MEDITERRÁNEO. PROVINCIA DE ALMERÍA.**

CLAVE: **15-AL-3700**

Nº PLANO: AN8 - ApVII

DESIGNACIÓN: ESTUDIO DE TRAYECTORIAS ENLACE 411

FECHA: OCTUBRE 2021

HOJA 5 DE 5

APÉNDICE VIII. ESTUDIO DE VISIBILIDAD

1 DISTANCIA DE PARADA

La Norma 3.1-IC define como distancia de parada (Dp) la distancia total recorrida por un vehículo obligado a detenerse tan rápidamente como le sea posible, medida desde su situación en el momento de aparecer el objeto que motiva la detención. Comprende la distancia recorrida durante los tiempos de percepción, reacción y frenado.

Se calcula mediante la siguiente expresión:

$$Dp = \frac{V \cdot t_p}{3{,}6} + \frac{V^2}{254 \cdot (f_l + i)}$$

siendo:

Dp = Distancia de parada (m)

V = Velocidad al inicio de la maniobra de frenado (Km/h)

f_l = Coeficiente de rozamiento longitudinal movilizado rueda-pavimento.

i = Inclinación de la rasante (en tanto por uno)

tp = Tiempo de percepción y reacción (2 seg.)

El coeficiente de rozamiento longitudinal movilizado en una maniobra de frenado para diferentes valores de velocidad se obtendrá de la tabla siguiente. Para valores intermedios de dicha velocidad se podrá interpolar linealmente.

V (km/h)	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
f_l	0,432	0,411	0,390	0,369	0,348	0,334	0,320	0,306	0,291	0,277	0,263

2 VISIBILIDAD DE PARADA

De acuerdo con la Norma 3.1-IC, se define visibilidad de parada como la distancia a lo largo de un carril que existe entre un obstáculo situado sobre la calzada y la posición de un vehículo que circula hacia dicho obstáculo, en ausencia de vehículos intermedios, en el momento en el que puede divisarlo sin que luego desaparezca de la vista hasta llegar al mismo.

A efectos de aplicación de la Norma, las alturas del obstáculo y el punto de vista del conductor sobre la calzada se fijan en veinte centímetros (20cm) y un metro con diez centímetros (1,10 m) respectivamente.

La distancia del punto de vista al obstáculo se medirá a lo largo de una línea paralela al eje de la calzada y trazada a un metro con cincuenta centímetros (1,50m) del borde derecho de cada carril, por el interior del mismo y en el sentido de la marcha.

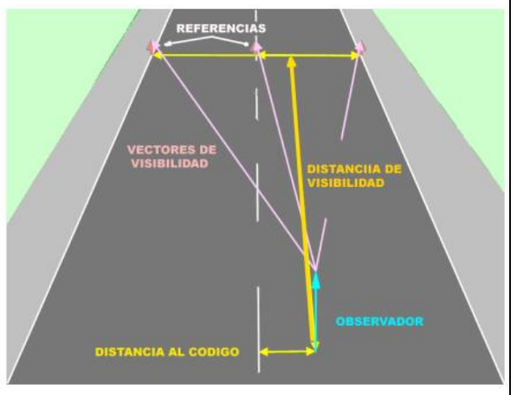
La visibilidad de parada deberá ser igual o superior a la distancia de parada mínima, en cuyo caso se dice que existe visibilidad de parada.

3. ANÁLISIS DE LAS VISIBILIDADES MEDIANTE SIMULACIÓN

Se han analizado las visibilidades en todos los ramales de enlace de cada uno de los enlaces estudiados (409 y 411), mediante una simulación en tres dimensiones para la velocidad de proyecto (Vp), variable en función del recorrido (menor en las proximidades de las glorietas, y mayor en las conexiones con los carriles de cambio de velocidad).

4. METODOLOGÍA DE CÁLCULO CON EL PROGRAMA ISTRAM-ISPOL

A continuación, se describe sucintamente el modo de cálculo del programa.



- El observador recorre la vía a una distancia de la línea blanca exterior, (código 1) de 1,5 m.
- La referencia se sitúa en una línea paralela al eje de la calzada, en la misma sección transversal que el observador.
- La referencia se sitúa a la distancia de parada que separa el observador del obstáculo.
- Los vectores de visibilidad muestran la línea recta que "une" el ojo del observador y los puntos de referencia.

Para la simulación de Visibilidad, el programa lanza una visual desde el observador hasta el obstáculo calculando la distancia visible. Si la distancia visible es superior a la distancia de parada necesaria, hay visibilidad. Si por el contrario la distancia visible disponible es inferior a la distancia de parada necesaria, no hay visibilidad de parada, por lo que en ese tramo se tendrá que señalizar con una velocidad reducida o hacer los cambios necesarios en la sección transversal para aumentar la distancia visible disponible.

5. RESULTADOS DEL ESTUDIO

El estudio se ha realizado teniendo en cuenta las barreras que se dispondrán en los márgenes.

A continuación, se listan los resultados obtenidos.

De estos listados se deduce que **existe visibilidad de parada en todos los ramales.**

Se incluyen tablas resumen al final de los listados justificando los errores que arroja el programa Istram-Ispol a la hora de realizar la simulación del estudio de visibilidad.

ENLACE 409

EJE 6. RAMAL DE SALIDA EL EJIDO

```
  Istram 22.03.03.07 14/05/22 18:27:52   1090                        pagina   1
  PROYECTO :
  EJE:   6: Salida Almería El Ejido

                  ================================================
                  * * *           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 60.0 Km/h
Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 665.131
Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 665.131

Saltos del observador para estudio cada: 5.000 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 linea 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: 0.000 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
--------------------------- ---------- ------------ -------------- ------------- ------------
  411 Biond_I                   0.800      614.808       -103.504       266.712      -28.003
  411 Biond_I                   0.800      245.081         -1.000       245.087       -1.000
  411 Biond_I                   0.800      318.697         -1.000       629.750       -1.013
  412 Bion_D                    0.800      612.206       -109.411       232.899      -32.550
  412 Bion_D                    0.800      244.492          9.499       534.691       12.076
  412 Bion_D                    0.800      609.824          8.986       630.269        9.214
```

Istram 22.03.03.07 14/05/22 18:27:52 1090 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 6: Salida Almería El Ejido

* * * 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
0.000	68.674	68.674	1.104%	879.500	0.000	0.390	60.000					
5.000	68.753	68.753	1.015%	879.500	0.000	0.390	60.000					
10.000	68.843	68.843	0.914%	879.500	0.000	0.390	60.000					
15.000	68.808	68.808	0.953%	879.500	0.000	0.390	60.000					
20.000	68.835	68.835	0.922%	879.500	0.000	0.390	60.000					
25.000	68.857	68.857	0.898%	879.500	0.000	0.390	60.000					
30.000	68.894	68.894	0.856%	879.500	0.000	0.390	60.000					
35.000	68.880	68.880	0.873%	879.500	0.000	0.390	60.000					
40.000	68.297	68.297	1.537%	879.500	0.000	0.390	60.000					
45.000	68.314	68.314	1.517%	879.500	0.000	0.390	60.000					
50.000	68.315	68.315	1.516%	879.500	0.000	0.390	60.000					
55.000	68.136	68.136	1.724%	879.500	0.000	0.390	60.000					
60.000	68.417	68.417	1.398%	879.500	0.000	0.390	60.000					
65.000	68.363	68.363	1.461%	879.500	0.000	0.390	60.000					
70.000	68.407	68.407	1.410%	879.500	0.000	0.390	60.000					
75.000	68.503	68.503	1.300%	879.500	0.000	0.390	60.000					
80.000	68.462	68.462	1.346%	879.500	0.000	0.390	60.000					
85.000	68.259	68.259	1.581%	879.500	0.000	0.390	60.000					
90.000	68.046	68.046	1.830%	879.500	0.000	0.390	60.000					
95.000	68.044	68.044	1.832%	879.500	0.000	0.390	60.000					
100.000	68.107	68.107	1.758%	879.500	0.000	0.390	60.000					
105.000	68.132	68.132	1.730%	879.500	0.000	0.390	60.000					
110.000	67.791	67.791	2.132%	872.793	0.000	0.390	60.000					
115.000	67.896	67.896	2.007%	864.325	0.000	0.390	60.000					
120.000	67.923	67.923	1.975%	856.019	0.000	0.390	60.000					
125.000	67.818	67.818	2.100%	847.871	0.000	0.390	60.000					
130.000	67.493	67.493	2.491%	839.876	0.000	0.390	60.000					
135.000	67.523	67.523	2.454%	832.031	0.000	0.390	60.000					
140.000	67.533	67.533	2.443%	824.330	0.000	0.390	60.000					
145.000	67.561	67.561	2.409%	816.771	0.000	0.390	60.000					
150.000	67.579	67.579	2.387%	809.348	0.000	0.390	60.000					
155.000	67.607	67.607	2.353%	802.059	0.000	0.390	60.000					
160.000	67.651	67.651	2.300%	794.900	0.000	0.390	60.000					
165.000	67.654	67.654	2.296%	787.868	0.000	0.390	60.000					
170.000	67.459	67.459	2.533%	780.958	0.000	0.390	60.000					
175.000	67.520	67.520	2.459%	774.169	0.000	0.390	60.000					
180.000	66.500	66.500	3.733%	767.496	0.000	0.390	60.000					
185.000	67.558	67.558	2.413%	760.937	0.000	0.390	60.000					
190.000	67.742	67.742	2.190%	754.489	0.000	0.390	60.000					
195.000	67.334	67.334	2.686%	748.149	0.000	0.390	60.000					
200.000	67.179	67.179	2.876%	741.914	0.000	0.390	60.000					
205.000	67.249	67.249	2.790%	735.783	0.000	0.390	60.000					
210.000	67.312	67.312	2.712%	729.752	0.000	0.390	60.000					
215.000	67.441	67.441	2.555%	723.818	0.000	0.390	60.000					
220.000	67.390	67.390	2.616%	717.980	0.000	0.390	60.000					
225.000	67.884	67.884	2.021%	712.236	0.000	0.390	60.000					
230.000	66.735	66.735	3.432%	706.582	0.000	0.390	60.000					
235.000	66.748	66.748	3.417%	701.017	0.000	0.390	60.000					
240.000	66.782	66.782	3.373%	695.539	0.000	0.390	60.000					
245.000	66.805	66.805	3.344%	690.146	0.000	0.390	60.000					
250.000	66.836	66.836	3.304%	684.836	0.000	0.390	60.000					
255.000	66.857	66.857	3.278%	679.606	0.000	0.390	60.000					
260.000	66.894	66.894	3.232%	674.456	0.000	0.390	60.000					
265.000	66.924	66.924	3.195%	669.383	0.000	0.390	60.000					
270.000	66.913	66.913	3.208%	664.385	0.000	0.390	60.000					
275.000	66.894	66.894	3.232%	659.461	0.000	0.390	60.000					
280.000	66.931	66.931	3.185%	654.610	0.000	0.390	60.000					
285.000	66.953	66.953	3.158%	649.829	0.000	0.390	60.000					
290.000	67.004	67.004	3.093%	645.118	0.000	0.390	60.000					
295.000	66.736	66.736	3.431%	640.474	0.000	0.390	60.000					

300.000	66.764	66.764	3.395%	635.897	0.000	0.390	60.000		
305.000	66.600	66.600	3.605%	631.384	0.000	0.390	60.000		
310.000	66.654	66.654	3.536%	626.935	0.000	0.390	60.000		
315.000	66.728	66.728	3.442%	622.547	0.000	0.390	60.000		
320.000	66.754	66.754	3.409%	618.221	0.000	0.390	60.000		
325.000	66.811	66.811	3.336%	613.954	0.000	0.390	60.000		
330.000	66.841	66.841	3.299%	609.746	0.000	0.390	60.000		
335.000	66.862	66.862	3.272%	605.595	0.000	0.390	60.000		
340.000	60.000	66.833	3.309%	601.499	1656.000	0.390	60.000	56.160	Áng. focos-rasante: 1.037
345.000	60.000	66.595	3.611%	598.500	1656.000	0.390	60.000	56.277	Áng. focos-rasante: 1.027
350.000	60.000	66.361	3.913%	598.500	1656.000	0.390	60.000	56.393	Áng. focos-rasante: 1.007
355.000	66.131	66.131	4.215%	598.500	1656.000	0.390	60.000		
360.000	65.903	65.903	4.517%	598.500	1656.000	0.390	60.000		
365.000	65.679	65.679	4.819%	598.500	1656.000	0.390	60.000		
370.000	65.457	65.457	5.121%	598.500	1656.000	0.390	60.000		
375.000	65.239	65.239	5.423%	598.500	1656.000	0.390	60.000		
380.000	65.023	65.023	5.724%	598.500	1656.000	0.390	60.000		
385.000	64.811	64.811	6.026%	598.500	1656.000	0.390	60.000		
390.000	64.601	64.601	6.328%	598.500	1656.000	0.390	60.000		
395.000	64.394	64.394	6.630%	598.500	1656.000	0.390	60.000		
400.000	64.190	64.190	6.932%	598.500	1656.000	0.390	60.000		
405.000	63.989	63.989	7.234%	598.500	1656.000	0.390	60.000		
410.000	63.813	63.813	7.500%	598.500	0.000	0.390	60.000		
415.000	63.813	63.813	7.500%	598.500	0.000	0.390	60.000		
420.000	63.813	63.813	7.500%	598.500	0.000	0.390	60.000		
425.000	63.813	63.813	7.500%	598.500	0.000	0.390	60.000		
430.000	63.813	63.813	7.500%	598.500	0.000	0.390	60.000		
435.000	63.813	63.813	7.500%	598.500	0.000	0.390	60.000		
440.000	63.813	63.813	7.500%	598.500	0.000	0.390	60.000		
445.000	63.813	63.813	7.500%	598.500	0.000	0.390	60.000		
450.000	63.813	63.813	7.500%	598.500	0.000	0.390	60.000		
455.000	63.813	63.813	7.500%	598.500	0.000	0.390	60.000		
460.000	63.813	63.813	7.500%	598.500	0.000	0.390	60.000		
465.000	63.813	63.813	7.500%	598.500	0.000	0.390	60.000		
470.000	63.813	63.813	7.500%	598.500	0.000	0.390	60.000		
475.000	63.813	63.813	7.500%	598.500	0.000	0.390	60.000		
480.000	63.813	63.813	7.500%	598.500	0.000	0.390	60.000		
485.000	63.813	63.813	7.500%	598.500	0.000	0.390	60.000		
490.000	63.813	63.813	7.500%	598.500	0.000	0.390	60.000		
495.000	63.813	63.813	7.500%	598.500	0.000	0.390	60.000		
500.000	63.813	63.813	7.500%	598.500	0.000	0.390	60.000		
505.000	63.813	63.813	7.500%	598.500	0.000	0.390	60.000		
510.000	63.813	63.813	7.500%	598.500	0.000	0.390	60.000		
515.000	63.813	63.813	7.500%	630.041	0.000	0.390	60.000		
520.000	63.813	63.813	7.500%	694.231	0.000	0.390	60.000		
525.000	63.813	63.813	7.500%	772.947	0.000	0.390	60.000		
530.000	63.813	63.813	7.500%	871.746	0.000	0.390	60.000		
535.000	63.813	63.813	7.500%	999.440	0.000	0.390	60.000		
540.000	63.813	63.813	7.500%	1170.876	0.000	0.390	60.000		
545.000	63.813	63.813	7.500%	1413.174	0.000	0.390	60.000		
550.000	63.813	63.813	7.500%	1781.716	0.000	0.390	60.000		
555.000	63.813	63.813	7.500%	2409.926	0.000	0.390	60.000		
560.000	63.813	63.813	7.500%	3721.504	0.000	0.390	60.000		
565.000	63.813	63.813	7.500%	8161.213	0.000	0.390	60.000		
570.000	63.813	63.813	7.500%	0.000	0.000	0.390	60.000		
575.000	63.813	63.813	7.500%	0.000	0.000	0.390	60.000		
580.000	63.813	63.813	7.500%	0.000	0.000	0.390	60.000		
585.000	63.813	63.813	7.500%	0.000	0.000	0.390	60.000		
590.000	63.813	63.813	7.500%	0.000	0.000	0.390	60.000		
595.000	63.813	63.813	7.500%	0.000	0.000	0.390	60.000		
600.000	63.813	63.813	7.500%	2360.927	0.000	0.390	60.000		
605.000	63.813	63.813	7.500%	280.326	0.000	0.390	60.000		
610.000	63.813	63.813	7.500%	148.351	0.000	0.390	60.000		
615.000	63.813	63.813	7.500%	100.559	0.000	0.390	60.000		
620.000	64.214	64.214	6.896%	78.500	-475.000	0.390	60.000		
625.000	64.939	64.939	5.844%	78.500	-475.000	0.390	60.000		
630.000	65.699	65.699	4.791%	78.500	-475.000	0.390	60.000		
635.000	66.496	66.496	3.739%	78.500	-475.000	0.390	60.000		
640.000	67.333	67.333	2.686%	78.500	-475.000	0.390	60.000		
645.000	67.959	67.959	1.932%	96.781	0.000	0.390	60.000		
650.000	67.959	67.959	1.932%	140.346	0.000	0.390	60.000		
655.000	67.959	67.959	1.932%	253.282	0.000	0.390	60.000		

660.000	67.959	67.959	1.932%	1248.621	0.000	0.390	60.000
665.000	67.959	67.959	1.932%	0.000	0.000	0.390	60.000

EJE 7. RAMAL DE INCORPORACIÓN - MÁLAGA

```
  Istram 22.03.03.07 14/05/22 18:34:18   1090                          pagina   1
  PROYECTO :
  EJE:   7: Entrada El Ejido - Málaga

                  ================================================
                  * * *           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 60.0 Km/h
Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 517.562
Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 517.562

Saltos del observador para estudio cada: 5.000 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 linea 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: 0.000 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
--------------------------- ---------- ------------ -------------- ------------- ------------
  411 Biond_I                   0.800       30.405       -138.349         0.000      -413.375
  411 Biond_I                   0.800        0.000       -422.847         0.000      -422.842
  411 Biond_I                   0.800        0.000       -353.983         0.000      -55.297
  411 Biond_I                   0.800       30.405       -138.349         0.000      -413.375
  411 Biond_I                   0.800        0.000       -422.847         0.000      -422.842
  411 Biond_I                   0.800        0.000       -353.983         0.000      -55.297
  411 Biond_I                   0.800       30.405       -138.349         0.000      -413.375
  411 Biond_I                   0.800        0.000       -422.847         0.000      -422.842
  411 Biond_I                   0.800        0.000       -353.983         0.000      -55.297
  411 Biond_I                   0.800       30.405       -138.349         0.000      -413.375
  411 Biond_I                   0.800        0.000       -422.847         0.000      -422.842
  411 Biond_I                   0.800        0.000       -353.983         0.000      -55.297
  411 Biond_I                   0.800       44.010         -1.019       393.443       -1.001
  412 Bion_D                    0.800       30.276       -146.118         0.000      -447.173
  412 Bion_D                    0.800        0.000       -419.543         0.000      -143.443
  412 Bion_D                    0.800        0.000       -70.926          0.000      -52.882
  412 Bion_D                    0.800       30.276       -146.118         0.000      -447.173
  412 Bion_D                    0.800        0.000       -419.543         0.000      -143.443
  412 Bion_D                    0.800        0.000       -70.926          0.000      -52.882
  412 Bion_D                    0.800       30.276       -146.118         0.000      -447.173
```

412 Bion_D	0.800	0.000	-419.543	0.000	-143.443
412 Bion_D	0.800	0.000	-70.926	0.000	-52.882
412 Bion_D	0.800	30.276	-146.118	0.000	-447.173
412 Bion_D	0.800	0.000	-419.543	0.000	-143.443
412 Bion_D	0.800	0.000	-70.926	0.000	-52.882
412 Bion_D	0.800	43.703	6.842	416.578	6.156

Istram 22.03.03.07 14/05/22 18:34:18 1090 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 7: Entrada El Ejido - Málaga

* * * 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
0.000	71.578	71.578	-1.940%	0.000	0.000	0.390	60.000					
5.000	60.000	71.578	-1.940%	0.000	0.000	0.390	60.000	54.022	Barreras Visuales	6.887	52.144	
10.000	71.578	71.578	-1.940%	0.000	0.000	0.390	60.000					
15.000	71.578	71.578	-1.940%	887.610	0.000	0.390	60.000					
20.000	71.578	71.578	-1.940%	233.810	0.000	0.390	60.000					
25.000	71.578	71.578	-1.940%	134.098	0.000	0.390	60.000					
30.000	71.578	71.578	-1.940%	93.741	0.000	0.390	60.000					
35.000	72.428	72.428	-2.747%	78.500	-512.000	0.390	60.000					
40.000	73.510	73.510	-3.723%	78.500	-512.000	0.390	60.000					
45.000	74.654	74.654	-4.699%	78.500	-512.000	0.390	60.000					
50.000	75.865	75.865	-5.676%	78.500	-512.000	0.390	60.000					
55.000	76.083	76.083	-5.846%	78.500	0.000	0.390	60.000					
60.000	76.083	76.083	-5.846%	78.500	0.000	0.390	60.000					
65.000	76.083	76.083	-5.846%	78.500	0.000	0.390	60.000					
70.000	76.083	76.083	-5.846%	78.500	0.000	0.390	60.000					
75.000	76.083	76.083	-5.846%	78.500	0.000	0.390	60.000					
80.000	76.083	76.083	-5.846%	86.345	0.000	0.390	60.000					
85.000	76.083	76.083	-5.846%	119.584	0.000	0.390	60.000					
90.000	76.083	76.083	-5.846%	193.290	0.000	0.390	60.000					
95.000	76.083	76.083	-5.846%	496.326	0.000	0.390	60.000					
100.000	76.083	76.083	-5.846%	0.000	0.000	0.390	60.000					
105.000	76.083	76.083	-5.846%	0.000	0.000	0.390	60.000					
110.000	76.083	76.083	-5.846%	0.000	0.000	0.390	60.000					
115.000	76.083	76.083	-5.846%	0.000	0.000	0.390	60.000					
120.000	76.083	76.083	-5.846%	0.000	0.000	0.390	60.000					
125.000	76.083	76.083	-5.846%	0.000	0.000	0.390	60.000					
130.000	76.083	76.083	-5.846%	0.000	0.000	0.390	60.000					
135.000	76.083	76.083	-5.846%	0.000	0.000	0.390	60.000					
140.000	76.083	76.083	-5.846%	0.000	0.000	0.390	60.000					
145.000	76.083	76.083	-5.846%	0.000	0.000	0.390	60.000					
150.000	76.083	76.083	-5.846%	0.000	0.000	0.390	60.000					
155.000	76.083	76.083	-5.846%	0.000	0.000	0.390	60.000					
160.000	75.940	75.940	-5.735%	0.000	3000.000	0.390	60.000					
165.000	75.728	75.728	-5.568%	0.000	3000.000	0.390	60.000					
170.000	75.517	75.517	-5.401%	0.000	3000.000	0.390	60.000					
175.000	75.309	75.309	-5.235%	0.000	3000.000	0.390	60.000					
180.000	75.103	75.103	-5.068%	0.000	3000.000	0.390	60.000					
185.000	74.899	74.899	-4.901%	0.000	3000.000	0.390	60.000					
190.000	74.697	74.697	-4.735%	0.000	3000.000	0.390	60.000					
195.000	74.496	74.496	-4.568%	0.000	3000.000	0.390	60.000					
200.000	74.298	74.298	-4.401%	0.000	3000.000	0.390	60.000					
205.000	74.102	74.102	-4.235%	0.000	3000.000	0.390	60.000					
210.000	73.907	73.907	-4.068%	0.000	3000.000	0.390	60.000					
215.000	73.715	73.715	-3.901%	0.000	3000.000	0.390	60.000					
220.000	73.524	73.524	-3.735%	0.000	3000.000	0.390	60.000					
225.000	73.335	73.335	-3.568%	0.000	3000.000	0.390	60.000					
230.000	73.147	73.147	-3.401%	0.000	3000.000	0.390	60.000					
235.000	72.962	72.962	-3.235%	0.000	3000.000	0.390	60.000					
240.000	72.778	72.778	-3.068%	0.000	3000.000	0.390	60.000					
245.000	72.596	72.596	-2.901%	0.000	3000.000	0.390	60.000					
250.000	72.415	72.415	-2.735%	0.000	3000.000	0.390	60.000					
255.000	72.237	72.237	-2.568%	0.000	3000.000	0.390	60.000					
260.000	72.059	72.059	-2.401%	12598.613	3000.000	0.390	60.000					
265.000	71.884	71.884	-2.235%	5749.516	3000.000	0.390	60.000					
270.000	71.710	71.710	-2.068%	3724.278	3000.000	0.390	60.000					
275.000	71.538	71.538	-1.901%	2753.942	3000.000	0.390	60.000					
280.000	71.367	71.367	-1.735%	2184.597	3000.000	0.390	60.000					
285.000	71.197	71.197	-1.568%	1810.245	3000.000	0.390	60.000					
290.000	71.030	71.030	-1.401%	1545.357	3000.000	0.390	60.000					
295.000	70.863	70.863	-1.235%	1348.046	3000.000	0.390	60.000					

300.000	70.698	70.698	-1.068%	1195.377	3000.000	0.390	60.000
305.000	70.535	70.535	-0.901%	1073.739	3000.000	0.390	60.000
310.000	70.373	70.373	-0.735%	974.544	3000.000	0.390	60.000
315.000	70.212	70.212	-0.568%	892.106	3000.000	0.390	60.000
320.000	70.053	70.053	-0.401%	822.508	3000.000	0.390	60.000
325.000	69.895	69.895	-0.235%	798.500	3000.000	0.390	60.000
330.000	69.738	69.738	-0.068%	798.500	3000.000	0.390	60.000
335.000	69.583	69.583	0.099%	798.500	3000.000	0.390	60.000
340.000	69.429	69.429	0.265%	798.500	3000.000	0.390	60.000
345.000	69.329	69.329	0.374%	798.500	0.000	0.390	60.000
350.000	69.329	69.329	0.374%	798.500	0.000	0.390	60.000
355.000	69.329	69.329	0.374%	798.500	0.000	0.390	60.000
360.000	69.329	69.329	0.374%	798.500	0.000	0.390	60.000
365.000	69.336	69.336	0.367%	798.500	0.000	0.390	60.000
370.000	69.351	69.351	0.351%	798.500	0.000	0.390	60.000
375.000	69.339	69.339	0.364%	798.500	0.000	0.390	60.000
380.000	69.374	69.374	0.326%	807.818	0.000	0.390	60.000
385.000	69.378	69.378	0.321%	874.855	0.000	0.390	60.000
390.000	69.381	69.381	0.318%	954.000	0.000	0.390	60.000
395.000	69.388	69.388	0.311%	1048.860	0.000	0.390	60.000
400.000	69.390	69.390	0.308%	1164.631	0.000	0.390	60.000
405.000	69.391	69.391	0.307%	1309.084	0.000	0.390	60.000
410.000	69.394	69.394	0.304%	1494.385	0.000	0.390	60.000
415.000	69.391	69.391	0.307%	1740.713	0.000	0.390	60.000
420.000	69.688	69.688	-0.014%	2084.159	0.000	0.390	60.000
425.000	69.802	69.802	-0.136%	2596.262	0.000	0.390	60.000
430.000	69.618	69.618	0.062%	3441.685	0.000	0.390	60.000
435.000	69.487	69.487	0.203%	5102.863	0.000	0.390	60.000
440.000	69.486	69.486	0.204%	9861.125	0.000	0.390	60.000
445.000	69.490	69.490	0.199%	145454.710	0.000	0.390	60.000
450.000	69.693	69.693	-0.019%	-11411.420	0.000	0.390	60.000
455.000	69.768	69.768	-0.099%	-5491.149	0.000	0.390	60.000
460.000	69.394	69.394	0.304%	-3615.797	0.000	0.390	60.000
465.000	69.396	69.396	0.302%	-2695.488	0.000	0.390	60.000
470.000	69.405	69.405	0.292%	-2148.737	0.000	0.390	60.000
475.000	69.414	69.414	0.282%	-1786.472	0.000	0.390	60.000
480.000	69.413	69.413	0.283%	-1528.799	0.000	0.390	60.000
485.000	69.127	69.127	0.597%	-1336.135	0.000	0.390	60.000
490.000	69.381	69.381	0.318%	-1201.500	0.000	0.390	60.000
495.000	69.397	69.397	0.300%	-1201.500	0.000	0.390	60.000
500.000	69.415	69.415	0.281%	-1201.500	0.000	0.390	60.000
505.000	69.427	69.427	0.268%	-1201.500	0.000	0.390	60.000
510.000	69.377	69.377	0.322%	-1201.500	0.000	0.390	60.000
515.000	69.390	69.390	0.308%	-1201.500	0.000	0.390	60.000

EJE 8. RAMAL DE INCORPORACIÓN ALMERÍA

```
  Istram 22.03.03.07 14/05/22 18:32:11   1090                        pagina   1
  PROYECTO :
  EJE:   8: Entrada Almerimar - Almería

                  ================================================
                  * * *           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 60.0 Km/h
Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 553.200
Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 553.200

Saltos del observador para estudio cada: 5.000 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 linea 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: 0.000 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
411 Biond_I	0.800	33.733	-1.018	421.511	-1.000
411 Biond_I	0.800	445.787	-26.073	445.781	-26.073
411 Biond_I	0.800	372.317	-34.982	57.906	-99.719
411 Biond_I	0.800	33.733	-1.018	421.511	-1.000
411 Biond_I	0.800	445.787	-26.073	445.781	-26.073
411 Biond_I	0.800	372.317	-34.982	57.906	-99.719
412 Bion_D	0.800	34.481	6.723	456.360	6.168
412 Bion_D	0.800	447.086	-36.508	144.981	-88.858
412 Bion_D	0.800	70.987	-101.675	60.347	-108.707
412 Bion_D	0.800	34.481	6.723	456.360	6.168
412 Bion_D	0.800	447.086	-36.508	144.981	-88.858
412 Bion_D	0.800	70.987	-101.675	60.347	-108.707

Istram 22.03.03.07 14/05/22 18:32:11 1090 pagina 2

PROYECTO :

EJE: 8: Entrada Almerimar - Almería

* * * 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
0.000	71.662	71.662	-2.022%	0.000	0.000	0.390	60.000					
5.000	71.662	71.662	-2.022%	0.000	0.000	0.390	60.000					
10.000	71.662	71.662	-2.022%	0.000	0.000	0.390	60.000					
15.000	71.662	71.662	-2.022%	0.000	0.000	0.390	60.000					
20.000	72.386	72.386	-2.708%	0.000	-624.000	0.390	60.000					
25.000	73.268	73.268	-3.509%	0.000	-624.000	0.390	60.000					
30.000	74.191	74.191	-4.310%	411.375	-624.000	0.390	60.000					
35.000	75.157	75.157	-5.112%	178.776	-624.000	0.390	60.000					
40.000	76.170	76.170	-5.913%	113.813	-624.000	0.390	60.000					
45.000	76.283	76.283	-6.000%	83.267	0.000	0.390	60.000					
50.000	76.283	76.283	-6.000%	78.500	0.000	0.390	60.000					
55.000	76.283	76.283	-6.000%	80.026	0.000	0.390	60.000					
60.000	76.283	76.283	-6.000%	107.897	0.000	0.390	60.000					
65.000	76.283	76.283	-6.000%	164.724	0.000	0.390	60.000					
70.000	76.283	76.283	-6.000%	344.403	0.000	0.390	60.000					
75.000	76.283	76.283	-6.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
80.000	76.283	76.283	-6.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
85.000	76.283	76.283	-6.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
90.000	76.283	76.283	-6.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
95.000	76.283	76.283	-6.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
100.000	76.283	76.283	-6.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
105.000	76.283	76.283	-6.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
110.000	76.283	76.283	-6.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
115.000	76.283	76.283	-6.000%	-38045.641	0.000	0.390	60.000					
120.000	76.283	76.283	-6.000%	-8279.425	0.000	0.390	60.000					
125.000	76.283	76.283	-6.000%	-4645.725	0.000	0.390	60.000					
130.000	76.283	76.283	-6.000%	-3228.981	0.000	0.390	60.000					
135.000	76.283	76.283	-6.000%	-2474.562	0.000	0.390	60.000					
140.000	76.283	76.283	-6.000%	-2006.010	0.000	0.390	60.000					
145.000	76.283	76.283	-6.000%	-1686.724	0.000	0.390	60.000					
150.000	76.283	76.283	-6.000%	-1455.176	0.000	0.390	60.000					
155.000	76.283	76.283	-6.000%	-1279.571	0.000	0.390	60.000					

160.000	76.283	76.283	-6.000%	-1141.820	0.000	0.390	60.000
165.000	76.283	76.283	-6.000%	-1030.873	0.000	0.390	60.000
170.000	76.283	76.283	-6.000%	-939.601	0.000	0.390	60.000
175.000	76.283	76.283	-6.000%	-863.197	0.000	0.390	60.000
180.000	76.283	76.283	-6.000%	-798.301	0.000	0.390	60.000
185.000	76.283	76.283	-6.000%	-742.495	0.000	0.390	60.000
190.000	76.283	76.283	-6.000%	-693.995	0.000	0.390	60.000
195.000	76.283	76.283	-6.000%	-651.453	0.000	0.390	60.000
200.000	76.283	76.283	-6.000%	-613.836	0.000	0.390	60.000
205.000	76.283	76.283	-6.000%	-601.500	0.000	0.390	60.000
210.000	76.283	76.283	-6.000%	-601.500	0.000	0.390	60.000
215.000	76.283	76.283	-6.000%	-601.500	0.000	0.390	60.000
220.000	76.283	76.283	-6.000%	-601.500	0.000	0.390	60.000
225.000	76.283	76.283	-6.000%	-601.500	0.000	0.390	60.000
230.000	76.283	76.283	-6.000%	-601.500	0.000	0.390	60.000
235.000	76.283	76.283	-6.000%	-601.500	0.000	0.390	60.000
240.000	76.283	76.283	-6.000%	-601.500	0.000	0.390	60.000
245.000	76.283	76.283	-6.000%	-601.500	0.000	0.390	60.000
250.000	76.283	76.283	-6.000%	-601.500	0.000	0.390	60.000
255.000	76.283	76.283	-6.000%	-601.500	0.000	0.390	60.000
260.000	76.283	76.283	-6.000%	-601.500	0.000	0.390	60.000
265.000	76.283	76.283	-6.000%	-601.500	0.000	0.390	60.000
270.000	76.283	76.283	-6.000%	-601.500	0.000	0.390	60.000
275.000	76.283	76.283	-6.000%	-601.500	0.000	0.390	60.000
280.000	76.283	76.283	-6.000%	-601.500	0.000	0.390	60.000
285.000	76.283	76.283	-6.000%	-601.500	0.000	0.390	60.000
290.000	76.283	76.283	-6.000%	-601.500	0.000	0.390	60.000
295.000	76.283	76.283	-6.000%	-601.500	0.000	0.390	60.000
300.000	76.283	76.283	-6.000%	-601.500	0.000	0.390	60.000
305.000	76.283	76.283	-6.000%	-601.500	0.000	0.390	60.000
310.000	76.114	76.114	-5.870%	-601.500	3385.000	0.390	60.000
315.000	75.924	75.924	-5.723%	-603.036	3385.000	0.390	60.000
320.000	75.736	75.736	-5.575%	-639.298	3385.000	0.390	60.000
325.000	75.550	75.550	-5.427%	-680.213	3385.000	0.390	60.000
330.000	75.365	75.365	-5.279%	-726.738	3385.000	0.390	60.000
335.000	75.181	75.181	-5.132%	-780.110	3385.000	0.390	60.000
340.000	75.000	75.000	-4.984%	-841.962	3385.000	0.390	60.000
345.000	74.820	74.820	-4.836%	-914.488	3385.000	0.390	60.000
350.000	74.641	74.641	-4.689%	-1000.714	3385.000	0.390	60.000
355.000	74.464	74.464	-4.541%	-1104.926	3385.000	0.390	60.000
360.000	74.288	74.288	-4.393%	-1233.406	3385.000	0.390	60.000
365.000	74.114	74.114	-4.245%	-1395.748	3385.000	0.390	60.000
370.000	74.093	74.093	-4.227%	-1607.373	0.000	0.390	60.000

375.000	74.093	74.093	-4.227%	-1894.735	0.000	0.390	60.000
380.000	74.093	74.093	-4.227%	-2307.356	0.000	0.390	60.000
385.000	74.093	74.093	-4.227%	-2949.956	0.000	0.390	60.000
390.000	74.093	74.093	-4.227%	-4089.096	0.000	0.390	60.000
395.000	74.093	74.093	-4.227%	-6662.632	0.000	0.390	60.000
400.000	74.093	74.093	-4.227%	-17984.954	0.000	0.390	60.000
405.000	74.093	74.093	-4.227%	0.000	0.000	0.390	60.000
410.000	74.093	74.093	-4.227%	0.000	0.000	0.390	60.000
415.000	74.093	74.093	-4.227%	0.000	0.000	0.390	60.000
420.000	74.093	74.093	-4.227%	0.000	0.000	0.390	60.000
425.000	73.617	73.617	-3.816%	0.000	0.000	0.390	60.000
430.000	73.334	73.334	-3.568%	0.000	0.000	0.390	60.000
435.000	73.450	73.450	-3.670%	-54791.502	0.000	0.390	60.000
440.000	73.153	73.153	-3.406%	-14230.169	0.000	0.390	60.000
445.000	73.372	73.372	-3.601%	-8177.461	0.000	0.390	60.000
450.000	73.100	73.100	-3.359%	-5737.454	0.000	0.390	60.000
455.000	73.162	73.162	-3.415%	-4419.085	0.000	0.390	60.000
460.000	73.168	73.168	-3.420%	-3593.490	0.000	0.390	60.000
465.000	72.968	72.968	-3.241%	-3027.893	0.000	0.390	60.000
470.000	72.930	72.930	-3.206%	-2616.184	0.000	0.390	60.000
475.000	72.882	72.882	-3.163%	-2303.078	0.000	0.390	60.000
480.000	72.962	72.962	-3.235%	-2056.940	0.000	0.390	60.000
485.000	72.789	72.789	-3.078%	-1858.362	0.000	0.390	60.000
490.000	72.278	72.278	-2.607%	-1694.774	0.000	0.390	60.000
495.000	72.249	72.249	-2.580%	-1557.675	0.000	0.390	60.000
500.000	72.287	72.287	-2.615%	-1441.115	0.000	0.390	60.000
505.000	72.367	72.367	-2.689%	-1340.799	0.000	0.390	60.000
510.000	72.564	72.564	-2.872%	-1253.553	0.000	0.390	60.000
515.000	72.456	72.456	-2.772%	-1176.978	0.000	0.390	60.000
520.000	72.124	72.124	-2.462%	-1109.230	0.000	0.390	60.000
525.000	71.798	71.798	-2.152%	-1048.866	0.000	0.390	60.000
530.000	71.920	71.920	-2.269%	-994.741	0.000	0.390	60.000
535.000	71.935	71.935	-2.284%	-945.935	0.000	0.390	60.000
540.000	71.905	71.905	-2.255%	-907.000	0.000	0.390	60.000
545.000	71.933	71.933	-2.281%	-907.000	0.000	0.390	60.000
550.000	71.977	71.977	-2.324%	-907.000	0.000	0.390	60.000

EJE 9. RAMAL DE SALIDA ALMERIMAR

```
  Istram 22.03.03.07 14/05/22 18:48:32   1090                          pagina   1
  PROYECTO :
  EJE:   9: Salida Málaga - Almerirmar

                  ================================================
                  * * *           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 60.0 Km/h
Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 526.704
Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 526.704

Saltos del observador para estudio cada: 5.000 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 linea 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: 0.000 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
--------------------------- ---------- ------------ -------------- ------------- ------------
  411 Biond_I                   0.800      526.704        -54.420       526.704      -438.574
  411 Biond_I                   0.800      526.704       -459.418       526.704      -459.412
  411 Biond_I                   0.800      526.704       -385.755       485.493      -128.095
  411 Biond_I                   0.800      526.704        -54.420       526.704      -438.574
  411 Biond_I                   0.800      526.704       -459.418       526.704      -459.412
  411 Biond_I                   0.800      526.704       -385.755       485.493      -128.095
  411 Biond_I                   0.800      526.704        -54.420       526.704      -438.574
  411 Biond_I                   0.800      526.704       -459.418       526.704      -459.412
  411 Biond_I                   0.800      526.704       -385.755       485.493      -128.095
  411 Biond_I                   0.800      526.704        -54.420       526.704      -438.574
  411 Biond_I                   0.800      526.704       -459.418       526.704      -459.412
  411 Biond_I                   0.800      526.704       -385.755       485.493      -128.095
  411 Biond_I                   0.800      451.074        -96.832        99.503       -27.077
  411 Biond_I                   0.800      526.704        -54.420       526.704      -438.574
  411 Biond_I                   0.800      526.704       -459.418       526.704      -459.412
  411 Biond_I                   0.800      526.704       -385.755       485.493      -128.095
  411 Biond_I                   0.800      526.704        -54.420       526.704      -438.574
  411 Biond_I                   0.800      526.704       -459.418       526.704      -459.412
  411 Biond_I                   0.800      526.704       -385.755       485.493      -128.095
  411 Biond_I                   0.800      526.704        -54.420       526.704      -438.574
  411 Biond_I                   0.800      526.704       -459.418       526.704      -459.412
```

411 Biond_I	0.800	526.704	-385.755	485.493	-128.095
411 Biond_I	0.800	526.704	-54.420	526.704	-438.574
411 Biond_I	0.800	526.704	-459.418	526.704	-459.412
411 Biond_I	0.800	526.704	-385.755	485.493	-128.095
411 Biond_I	0.800	451.074	-96.832	99.503	-27.077
411 Biond_I	0.800	526.704	-54.420	526.704	-438.574
411 Biond_I	0.800	526.704	-459.418	526.704	-459.412
411 Biond_I	0.800	526.704	-385.755	485.493	-128.095
411 Biond_I	0.800	526.704	-54.420	526.704	-438.574
411 Biond_I	0.800	526.704	-459.418	526.704	-459.412
411 Biond_I	0.800	526.704	-385.755	485.493	-128.095
411 Biond_I	0.800	526.704	-54.420	526.704	-438.574
411 Biond_I	0.800	526.704	-459.418	526.704	-459.412
411 Biond_I	0.800	526.704	-385.755	485.493	-128.095
411 Biond_I	0.800	526.704	-54.420	526.704	-438.574
411 Biond_I	0.800	526.704	-459.418	526.704	-459.412
411 Biond_I	0.800	526.704	-385.755	485.493	-128.095
411 Biond_I	0.800	451.074	-96.832	99.503	-27.077
411 Biond_I	0.800	142.994	-1.001	488.868	-1.004
412 Bion_D	0.800	526.704	-55.903	526.704	-474.136
412 Bion_D	0.800	526.704	-459.799	526.704	-195.988
412 Bion_D	0.800	491.185	-145.817	483.889	-137.610
412 Bion_D	0.800	526.704	-55.903	526.704	-474.136
412 Bion_D	0.800	526.704	-459.799	526.704	-195.988
412 Bion_D	0.800	491.185	-145.817	483.889	-137.610
412 Bion_D	0.800	526.704	-55.903	526.704	-474.136
412 Bion_D	0.800	526.704	-459.799	526.704	-195.988
412 Bion_D	0.800	491.185	-145.817	483.889	-137.610
412 Bion_D	0.800	526.704	-55.903	526.704	-474.136
412 Bion_D	0.800	526.704	-459.799	526.704	-195.988
412 Bion_D	0.800	491.185	-145.817	483.889	-137.610
412 Bion_D	0.800	447.769	-103.883	76.749	-32.346
412 Bion_D	0.800	526.704	-55.903	526.704	-474.136
412 Bion_D	0.800	526.704	-459.799	526.704	-195.988
412 Bion_D	0.800	491.185	-145.817	483.889	-137.610
412 Bion_D	0.800	526.704	-55.903	526.704	-474.136
412 Bion_D	0.800	526.704	-459.799	526.704	-195.988
412 Bion_D	0.800	491.185	-145.817	483.889	-137.610
412 Bion_D	0.800	526.704	-55.903	526.704	-474.136
412 Bion_D	0.800	526.704	-459.799	526.704	-195.988
412 Bion_D	0.800	491.185	-145.817	483.889	-137.610
412 Bion_D	0.800	526.704	-55.903	526.704	-474.136
412 Bion_D	0.800	526.704	-459.799	526.704	-195.988
412 Bion_D	0.800	491.185	-145.817	483.889	-137.610
412 Bion_D	0.800	448.082	-103.280	76.749	-32.346
412 Bion_D	0.800	526.704	-55.903	526.704	-474.136
412 Bion_D	0.800	526.704	-459.799	526.704	-195.988
412 Bion_D	0.800	491.185	-145.817	483.889	-137.610
412 Bion_D	0.800	526.704	-55.903	526.704	-474.136
412 Bion_D	0.800	526.704	-459.799	526.704	-195.988
412 Bion_D	0.800	491.185	-145.817	483.889	-137.610
412 Bion_D	0.800	526.704	-55.903	526.704	-474.136
412 Bion_D	0.800	526.704	-459.799	526.704	-195.988
412 Bion_D	0.800	491.185	-145.817	483.889	-137.610
412 Bion_D	0.800	526.704	-55.903	526.704	-474.136
412 Bion_D	0.800	526.704	-459.799	526.704	-195.988
412 Bion_D	0.800	491.185	-145.817	483.889	-137.610
412 Bion_D	0.800	447.769	-103.883	76.749	-32.346
412 Bion_D	0.800	98.628	9.500	413.058	13.001
412 Bion_D	0.800	463.528	9.803	488.754	9.379

Istram 22.03.03.07 14/05/22 18:48:32 1090 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 9: Salida Málaga - Almerirmar

* * * 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
0.000	69.932	69.932	-0.274%	1174.000	0.000	0.390	60.000					
5.000	69.944	69.944	-0.286%	1174.000	0.000	0.390	60.000					
10.000	69.958	69.958	-0.301%	1174.000	0.000	0.390	60.000					
15.000	69.974	69.974	-0.318%	1174.000	0.000	0.390	60.000					
20.000	70.000	70.000	-0.345%	1174.000	0.000	0.390	60.000					
25.000	70.012	70.012	-0.358%	1174.000	0.000	0.390	60.000					
30.000	69.991	69.991	-0.336%	1174.000	0.000	0.390	60.000					
35.000	69.652	69.652	0.025%	1174.000	0.000	0.390	60.000					
40.000	69.637	69.637	0.040%	1145.290	0.000	0.390	60.000					
45.000	69.657	69.657	0.020%	1067.133	0.000	0.390	60.000					
50.000	69.677	69.677	-0.002%	998.950	0.000	0.390	60.000					
55.000	69.695	69.695	-0.022%	938.946	0.000	0.390	60.000					
60.000	69.712	69.712	-0.040%	885.732	0.000	0.390	60.000					
65.000	69.728	69.728	-0.057%	838.217	0.000	0.390	60.000					
70.000	69.742	69.742	-0.072%	798.500	0.000	0.390	60.000					
75.000	69.549	69.549	0.135%	798.500	0.000	0.390	60.000					
80.000	69.555	69.555	0.130%	798.500	0.000	0.390	60.000					
85.000	69.564	69.564	0.120%	798.500	0.000	0.390	60.000					
90.000	69.591	69.591	0.091%	798.500	0.000	0.390	60.000					
95.000	69.599	69.599	0.082%	798.500	0.000	0.390	60.000					
100.000	69.601	69.601	0.079%	814.208	0.000	0.390	60.000					
105.000	69.601	69.601	0.079%	858.972	0.000	0.390	60.000					
110.000	69.599	69.599	0.082%	908.934	0.000	0.390	60.000					
115.000	69.591	69.591	0.090%	965.055	0.000	0.390	60.000					
120.000	69.547	69.547	0.138%	1028.550	0.000	0.390	60.000					
125.000	69.407	69.407	0.290%	1100.973	0.000	0.390	60.000					
130.000	69.353	69.353	0.348%	1184.352	6324.000	0.390	60.000					
135.000	69.281	69.281	0.427%	1281.373	6324.000	0.390	60.000					
140.000	69.209	69.209	0.506%	1395.685	6324.000	0.390	60.000					
145.000	69.137	69.137	0.586%	1532.362	6324.000	0.390	60.000					
150.000	69.066	69.066	0.665%	1698.678	6324.000	0.390	60.000					
155.000	68.995	68.995	0.744%	1905.448	6324.000	0.390	60.000					
160.000	68.924	68.924	0.823%	2169.474	6324.000	0.390	60.000					
165.000	68.854	68.854	0.902%	2518.361	6324.000	0.390	60.000					
170.000	68.783	68.783	0.981%	3000.856	6324.000	0.390	60.000					
175.000	68.713	68.713	1.060%	3711.883	6324.000	0.390	60.000					
180.000	68.644	68.644	1.139%	4864.190	6324.000	0.390	60.000					
185.000	68.574	68.574	1.218%	7053.412	6324.000	0.390	60.000					
190.000	68.505	68.505	1.297%	12823.996	6324.000	0.390	60.000					
195.000	68.475	68.475	1.332%	70449.898	0.000	0.390	60.000					
200.000	68.475	68.475	1.332%	-10291.746	0.000	0.390	60.000					
205.000	68.475	68.475	1.332%	-4502.367	0.000	0.390	60.000					
210.000	68.475	68.475	1.332%	-2881.855	0.000	0.390	60.000					
215.000	68.475	68.475	1.332%	-2119.339	0.000	0.390	60.000					
220.000	68.475	68.475	1.332%	-1676.039	0.000	0.390	60.000					
225.000	68.475	68.475	1.332%	-1386.197	0.000	0.390	60.000					
230.000	68.475	68.475	1.332%	-1181.888	0.000	0.390	60.000					
235.000	68.475	68.475	1.332%	-1030.117	0.000	0.390	60.000					
240.000	68.430	68.430	1.384%	-912.928	3000.000	0.390	60.000					
245.000	68.286	68.286	1.550%	-819.710	3000.000	0.390	60.000					
250.000	68.142	68.142	1.717%	-743.792	3000.000	0.390	60.000					
255.000	68.001	68.001	1.884%	-680.765	3000.000	0.390	60.000					
260.000	67.860	67.860	2.050%	-627.604	3000.000	0.390	60.000					
265.000	67.720	67.720	2.217%	-582.160	3000.000	0.390	60.000					
270.000	67.582	67.582	2.384%	-542.866	3000.000	0.390	60.000					
275.000	67.444	67.444	2.550%	-508.553	3000.000	0.390	60.000					
280.000	67.308	67.308	2.717%	-501.500	3000.000	0.390	60.000					
285.000	67.173	67.173	2.884%	-501.500	3000.000	0.390	60.000					
290.000	67.039	67.039	3.050%	-501.500	3000.000	0.390	60.000					
295.000	66.906	66.906	3.217%	-501.500	3000.000	0.390	60.000					

300.000	66.774	66.774	3.384%	-501.500	3000.000	0.390	60.000
305.000	66.643	66.643	3.550%	-501.500	3000.000	0.390	60.000
310.000	66.513	66.513	3.717%	-506.971	3000.000	0.390	60.000
315.000	66.384	66.384	3.884%	-541.063	3000.000	0.390	60.000
320.000	66.256	66.256	4.050%	-580.086	3000.000	0.390	60.000
325.000	66.129	66.129	4.217%	-625.193	3000.000	0.390	60.000
330.000	66.003	66.003	4.384%	-677.929	3000.000	0.390	60.000
335.000	65.878	65.878	4.550%	-740.406	3000.000	0.390	60.000
340.000	65.754	65.754	4.717%	-815.599	3000.000	0.390	60.000
345.000	65.631	65.631	4.884%	-907.829	3000.000	0.390	60.000
350.000	65.508	65.508	5.050%	-1023.627	3000.000	0.390	60.000
355.000	65.387	65.387	5.217%	-1173.349	3000.000	0.390	60.000
360.000	65.267	65.267	5.384%	-1374.462	3000.000	0.390	60.000
365.000	65.147	65.147	5.550%	-1658.907	3000.000	0.390	60.000
370.000	65.029	65.029	5.717%	-2092.010	3000.000	0.390	60.000
375.000	64.911	64.911	5.884%	-2831.538	3000.000	0.390	60.000
380.000	64.888	64.888	5.916%	-4380.701	0.000	0.390	60.000
385.000	64.888	64.888	5.916%	-9677.155	0.000	0.390	60.000
390.000	64.888	64.888	5.916%	0.000	0.000	0.390	60.000
395.000	64.888	64.888	5.916%	0.000	0.000	0.390	60.000
400.000	64.888	64.888	5.916%	0.000	0.000	0.390	60.000
405.000	64.888	64.888	5.916%	0.000	0.000	0.390	60.000
410.000	64.888	64.888	5.916%	0.000	0.000	0.390	60.000
415.000	64.888	64.888	5.916%	0.000	0.000	0.390	60.000
420.000	64.888	64.888	5.916%	0.000	0.000	0.390	60.000
425.000	64.888	64.888	5.916%	0.000	0.000	0.390	60.000
430.000	64.888	64.888	5.916%	0.000	0.000	0.390	60.000
435.000	64.888	64.888	5.916%	0.000	0.000	0.390	60.000
440.000	64.888	64.888	5.916%	2976.437	0.000	0.390	60.000
445.000	64.888	64.888	5.916%	355.014	0.000	0.390	60.000
450.000	64.888	64.888	5.916%	188.107	0.000	0.390	60.000
455.000	64.888	64.888	5.916%	127.645	0.000	0.390	60.000
460.000	64.888	64.888	5.916%	96.421	0.000	0.390	60.000
465.000	64.969	64.969	5.802%	78.500	-1000.000	0.390	60.000
470.000	65.326	65.326	5.302%	78.500	-1000.000	0.390	60.000
475.000	65.691	65.691	4.802%	78.500	-1000.000	0.390	60.000
480.000	66.064	66.064	4.302%	78.500	-1000.000	0.390	60.000
485.000	66.447	66.447	3.802%	97.865	-1000.000	0.390	60.000
490.000	66.838	66.838	3.302%	130.170	-1000.000	0.390	60.000
495.000	67.239	67.239	2.802%	193.599	-1000.000	0.390	60.000
500.000	67.649	67.649	2.302%	374.939	-1000.000	0.390	60.000
505.000	67.692	67.692	2.251%	5336.483	0.000	0.390	60.000
510.000	67.692	67.692	2.251%	0.000	0.000	0.390	60.000
515.000	67.692	67.692	2.251%	0.000	0.000	0.390	60.000
520.000	67.692	67.692	2.251%	0.000	0.000	0.390	60.000
525.000	67.692	67.692	2.251%	0.000	0.000	0.390	60.000

Se incluye en las tablas a continuación la justificación de la correcta visibilidad de los puntos kilométricos de cada enlace en los que el programa ha dado error:

RESULTADOS DEL ESTUDIO DE VISIBILIDAD ENLACE 409		
ERRORES		VISIBILIDAD DE PARADADA
EJE 6	Da un error en el P.K. 340 en el ángulo foco-rasante, que supera por muy poco el grado.	SI
EJE 7	Da un error en el P.K. 5+000 en el que la velocidad para garantizar la visibilidad de parada debe ser a 54 km/h. Como es a la salidad de la glorieta, la velocidad será aproximadamente 30 km/h por lo no hay problema.	SI
EJE 8		SI
EJE 9		SI

ENLACE 411

EJE 6. RAMAL DE INCORPORACIÓN ALMERÍA

```
  Istram 22.03.03.07 15/05/22 19:14:08   1090                          pagina   1
  PROYECTO :
  EJE:   6: Ramal Aceleración AL

                  ================================================
                  * * *           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 60.0 Km/h
Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 384.037
Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 384.037

Saltos del observador para estudio cada: 5.000 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 linea 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: 0.000 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
--------------------------- ---------- ------------ -------------- ------------- ------------
  411 Biond_I                   0.000       43.988         -1.001       281.314       -1.001
  412 Bion_D                    0.000       44.538          6.614       301.920        6.170
```

Istram 22.03.03.07 15/05/22 19:14:08 1090 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 6: Ramal Aceleración AL

* * * 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
0.000	60.000	71.130	-1.501%	0.000	0.000	0.390	60.000	54.209	Áng. focos-rasante: 1.170			
5.000	60.000	71.130	-1.501%	0.000	0.000	0.390	60.000	54.209	Áng. focos-rasante: 1.122			
10.000	60.000	71.130	-1.501%	0.000	0.000	0.390	60.000	54.209	Áng. focos-rasante: 1.338			
15.000	60.000	71.130	-1.501%	0.000	0.000	0.390	60.000	54.209	Áng. focos-rasante: 1.556			
20.000	60.000	71.130	-1.501%	0.000	0.000	0.390	60.000	54.209	Áng. focos-rasante: 1.775			
25.000	60.000	70.683	-1.053%	0.000	500.000	0.390	60.000	54.399	Áng. focos-rasante: 1.736			
30.000	60.000	69.724	-0.053%	0.000	500.000	0.390	60.000	54.815	Áng. focos-rasante: 1.342			
35.000	68.813	68.813	0.947%	15319.386	500.000	0.390	60.000					
40.000	67.947	67.947	1.947%	482.698	500.000	0.390	60.000					
45.000	67.122	67.122	2.947%	244.486	500.000	0.390	60.000					
50.000	67.079	67.079	3.000%	163.373	0.000	0.390	60.000					
55.000	67.079	67.079	3.000%	122.488	0.000	0.390	60.000					
60.000	67.079	67.079	3.000%	97.852	0.000	0.390	60.000					
65.000	67.079	67.079	3.000%	81.383	0.000	0.390	60.000					
70.000	67.079	67.079	3.000%	69.597	0.000	0.390	60.000					
75.000	67.079	67.079	3.000%	60.746	0.000	0.390	60.000					
80.000	67.079	67.079	3.000%	58.500	0.000	0.390	60.000					
85.000	67.079	67.079	3.000%	58.500	0.000	0.390	60.000					
90.000	67.079	67.079	3.000%	63.736	0.000	0.390	60.000					
95.000	67.079	67.079	3.000%	73.525	0.000	0.390	60.000					
100.000	67.079	67.079	3.000%	86.770	0.000	0.390	60.000					
105.000	67.079	67.079	3.000%	105.693	0.000	0.390	60.000					
110.000	67.079	67.079	3.000%	134.946	0.000	0.390	60.000					
115.000	67.079	67.079	3.000%	186.155	0.000	0.390	60.000					
120.000	67.079	67.079	3.000%	298.897	0.000	0.390	60.000					
125.000	67.079	67.079	3.000%	750.985	0.000	0.390	60.000					
130.000	67.079	67.079	3.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
135.000	67.079	67.079	3.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
140.000	67.079	67.079	3.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
145.000	67.079	67.079	3.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
150.000	67.079	67.079	3.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
155.000	67.079	67.079	3.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
160.000	67.079	67.079	3.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
165.000	67.079	67.079	3.000%	28740.127	0.000	0.390	60.000					
170.000	67.079	67.079	3.000%	6256.607	0.000	0.390	60.000					
175.000	67.079	67.079	3.000%	3509.825	0.000	0.390	60.000					
180.000	67.079	67.079	3.000%	2438.758	0.000	0.390	60.000					
185.000	67.079	67.079	3.000%	1868.383	0.000	0.390	60.000					
190.000	67.079	67.079	3.000%	1514.127	0.000	0.390	60.000					
195.000	67.079	67.079	3.000%	1272.722	0.000	0.390	60.000					
200.000	67.237	67.237	2.805%	1097.651	-2500.000	0.390	60.000					
205.000	67.400	67.400	2.605%	964.877	-2500.000	0.390	60.000					
210.000	67.564	67.564	2.405%	860.723	-2500.000	0.390	60.000					
215.000	67.730	67.730	2.205%	776.836	-2500.000	0.390	60.000					
220.000	67.898	67.898	2.005%	707.824	-2500.000	0.390	60.000					
225.000	68.068	68.068	1.805%	650.054	-2500.000	0.390	60.000					
230.000	68.239	68.239	1.605%	600.985	-2500.000	0.390	60.000					
235.000	68.412	68.412	1.405%	558.789	-2500.000	0.390	60.000					
240.000	68.586	68.586	1.205%	522.117	-2500.000	0.390	60.000					
245.000	68.762	68.762	1.005%	498.500	-2500.000	0.390	60.000					
250.000	68.940	68.940	0.805%	498.500	-2500.000	0.390	60.000					
255.000	69.120	69.120	0.605%	498.500	-2500.000	0.390	60.000					
260.000	69.302	69.302	0.405%	498.500	-2500.000	0.390	60.000					
265.000	69.485	69.485	0.205%	498.500	-2500.000	0.390	60.000					
270.000	69.671	69.671	0.005%	498.500	-2500.000	0.390	60.000					
275.000	69.858	69.858	-0.195%	498.500	-2500.000	0.390	60.000					
280.000	70.047	70.047	-0.395%	498.500	-2500.000	0.390	60.000					
285.000	70.056	70.056	-0.404%	498.500	0.000	0.390	60.000					
290.000	70.056	70.056	-0.404%	498.500	0.000	0.390	60.000					
295.000	70.056	70.056	-0.404%	498.500	0.000	0.390	60.000					

300.000	70.056	70.056	-0.404%	498.500	0.000	0.390	60.000
305.000	69.894	69.894	-0.233%	531.568	0.000	0.390	60.000
310.000	70.147	70.147	-0.500%	569.624	0.000	0.390	60.000
315.000	70.115	70.115	-0.467%	613.531	0.000	0.390	60.000
320.000	70.115	70.115	-0.467%	664.752	0.000	0.390	60.000
325.000	70.341	70.341	-0.702%	725.279	0.000	0.390	60.000
330.000	70.243	70.243	-0.600%	797.903	0.000	0.390	60.000
335.000	70.342	70.342	-0.703%	886.652	0.000	0.390	60.000
340.000	70.339	70.339	-0.700%	997.567	0.000	0.390	60.000
345.000	70.343	70.343	-0.704%	1140.139	0.000	0.390	60.000
350.000	70.344	70.344	-0.705%	1330.175	0.000	0.390	60.000
355.000	70.345	70.345	-0.706%	1596.113	0.000	0.390	60.000
360.000	70.345	70.345	-0.706%	1994.771	0.000	0.390	60.000
365.000	70.345	70.345	-0.706%	2498.500	0.000	0.390	60.000
370.000	70.345	70.345	-0.706%	2498.500	0.000	0.390	60.000
375.000	70.345	70.345	-0.706%	2498.500	0.000	0.390	60.000
380.000	70.345	70.345	-0.706%	2498.500	0.000	0.390	60.000

EJE 7. RAMAL DE SALIDA LAS NORIAS

```
  Istram 22.03.03.07 15/05/22 19:23:53   1090                        pagina   1
  PROYECTO :
  EJE:   7: Ramal Deceleración AL

                  ================================================
                  * * *           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 60.0 Km/h
Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 544.847
Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 544.847

Saltos del observador para estudio cada: 5.000 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 linea 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: 0.000 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
--------------------------- ---------- ------------ -------------- ------------- ------------
  411 Biond_I                   0.000      544.847        -51.060       544.847      -275.179
  411 Biond_I                   0.000      544.847        -51.060       544.847      -275.179
  411 Biond_I                   0.000       92.432         -1.002       504.098        -1.000
  412 Bion_D                    0.000      544.847        -53.787       544.847      -292.003
  412 Bion_D                    0.000      544.847        -53.787       544.847      -292.003
  412 Bion_D                    0.000       85.480          6.164       503.866         6.500
```

Istram 22.03.03.07 15/05/22 19:23:53 1090 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 7: Ramal Deceleración AL

* * * 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
0.000	69.675	69.675	0.000%	9649.367	0.000	0.390	60.000					
5.000	70.490	70.490	-0.855%	9649.367	0.000	0.390	60.000					
10.000	70.184	70.184	-0.539%	9649.367	0.000	0.390	60.000					
15.000	70.404	70.404	-0.767%	8206.446	0.000	0.390	60.000					
20.000	70.133	70.133	-0.485%	4620.616	0.000	0.390	60.000					
25.000	70.334	70.334	-0.695%	3215.288	0.000	0.390	60.000					
30.000	70.305	70.305	-0.664%	2465.278	0.000	0.390	60.000					
35.000	70.480	70.480	-0.845%	1998.880	0.000	0.390	60.000					
40.000	70.251	70.251	-0.608%	1680.804	0.000	0.390	60.000					
45.000	70.229	70.229	-0.585%	1450.003	0.000	0.390	60.000					
50.000	70.388	70.388	-0.751%	1274.891	0.000	0.390	60.000					
55.000	69.844	69.844	-0.181%	1137.482	0.000	0.390	60.000					
60.000	70.505	70.505	-0.871%	1026.783	0.000	0.390	60.000					
65.000	70.312	70.312	-0.672%	935.696	0.000	0.390	60.000					
70.000	70.291	70.291	-0.650%	859.433	0.000	0.390	60.000					
75.000	70.422	70.422	-0.786%	794.647	0.000	0.390	60.000					
80.000	70.399	70.399	-0.762%	738.930	0.000	0.390	60.000					
85.000	70.520	70.520	-0.886%	690.501	0.000	0.390	60.000					
90.000	70.373	70.373	-0.735%	648.018	0.000	0.390	60.000					
95.000	70.373	70.373	-0.735%	610.450	0.000	0.390	60.000					
100.000	70.373	70.373	-0.735%	598.500	0.000	0.390	60.000					
105.000	70.373	70.373	-0.735%	598.500	0.000	0.390	60.000					
110.000	70.373	70.373	-0.735%	609.592	0.000	0.390	60.000					
115.000	70.476	70.476	-0.841%	647.052	-3532.000	0.390	60.000					
120.000	70.614	70.614	-0.983%	689.404	-3532.000	0.390	60.000					
125.000	70.754	70.754	-1.124%	737.675	-3532.000	0.390	60.000					
130.000	70.894	70.894	-1.266%	793.196	-3532.000	0.390	60.000					
135.000	71.035	71.035	-1.407%	857.736	-3532.000	0.390	60.000					
140.000	71.178	71.178	-1.549%	933.686	-3532.000	0.390	60.000					
145.000	71.322	71.322	-1.690%	1024.364	-3532.000	0.390	60.000					
150.000	71.466	71.466	-1.832%	1134.515	-3532.000	0.390	60.000					
155.000	71.612	71.612	-1.974%	1271.166	-3532.000	0.390	60.000					
160.000	71.759	71.759	-2.115%	1445.187	-3532.000	0.390	60.000					
165.000	71.907	71.907	-2.257%	1674.338	-3532.000	0.390	60.000					
170.000	72.056	72.056	-2.398%	1989.744	-3532.000	0.390	60.000					
175.000	72.207	72.207	-2.540%	2451.401	-3532.000	0.390	60.000					
180.000	72.358	72.358	-2.681%	3191.729	-3532.000	0.390	60.000					
185.000	72.378	72.378	-2.700%	4572.132	0.000	0.390	60.000					
190.000	72.378	72.378	-2.700%	8054.786	0.000	0.390	60.000					
195.000	72.378	72.378	-2.700%	33772.342	0.000	0.390	60.000					
200.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000					
205.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000					
210.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000					
215.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000					
220.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000					
225.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000					
230.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000					
235.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000					
240.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000					
245.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000					
250.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000					
255.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000					
260.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000					
265.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000					
270.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000					
275.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000					
280.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000					
285.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000					
290.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000					
295.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000					

300.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000		
305.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000		
310.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000		
315.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000		
320.000	72.378	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000		
325.000	72.378	72.378	-2.700%	1851.834	0.000	0.390	60.000		
330.000	72.378	72.378	-2.700%	912.924	0.000	0.390	60.000		
335.000	72.378	72.378	-2.700%	605.443	0.000	0.390	60.000		
340.000	72.378	72.378	-2.700%	452.711	0.000	0.390	60.000		
345.000	72.378	72.378	-2.700%	361.393	0.000	0.390	60.000		
350.000	72.378	72.378	-2.700%	300.647	0.000	0.390	60.000		
355.000	72.378	72.378	-2.700%	257.321	0.000	0.390	60.000		
360.000	72.378	72.378	-2.700%	224.863	0.000	0.390	60.000		
365.000	72.378	72.378	-2.700%	199.638	0.000	0.390	60.000		
370.000	72.378	72.378	-2.700%	179.472	0.000	0.390	60.000		
375.000	72.378	72.378	-2.700%	178.500	0.000	0.390	60.000		
380.000	72.378	72.378	-2.700%	178.500	0.000	0.390	60.000		
385.000	72.378	72.378	-2.700%	178.500	0.000	0.390	60.000		
390.000	72.378	72.378	-2.700%	178.500	0.000	0.390	60.000		
395.000	72.378	72.378	-2.700%	178.500	0.000	0.390	60.000		
400.000	72.378	72.378	-2.700%	178.500	0.000	0.390	60.000		
405.000	72.378	72.378	-2.700%	178.500	0.000	0.390	60.000		
410.000	72.378	72.378	-2.700%	178.500	0.000	0.390	60.000		
415.000	72.378	72.378	-2.700%	187.814	0.000	0.390	60.000		
420.000	72.378	72.378	-2.700%	209.996	0.000	0.390	60.000		
425.000	72.378	72.378	-2.700%	238.067	0.000	0.390	60.000		
430.000	72.378	72.378	-2.700%	274.730	0.000	0.390	60.000		
435.000	72.378	72.378	-2.700%	324.641	0.000	0.390	60.000		
440.000	72.378	72.378	-2.700%	396.566	0.000	0.390	60.000		
445.000	72.378	72.378	-2.700%	509.192	0.000	0.390	60.000		
450.000	72.378	72.378	-2.700%	710.694	0.000	0.390	60.000		
455.000	72.378	72.378	-2.700%	1174.839	0.000	0.390	60.000		
460.000	60.000	72.378	-2.700%	3375.987	0.000	0.390	60.000	53.695	Áng. focos-rasante: 1.068
465.000	60.000	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000	53.695	Áng. focos-rasante: 1.254
470.000	60.000	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000	53.695	Áng. focos-rasante: 1.182
475.000	60.000	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000	53.695	Áng. focos-rasante: 1.406
480.000	60.000	72.378	-2.700%	0.000	0.000	0.390	60.000	53.695	Áng. focos-rasante: 1.630
485.000	60.000	71.735	-2.092%	0.000	801.000	0.390	60.000	53.957	Áng. focos-rasante: 1.492
490.000	60.000	71.096	-1.468%	0.000	801.000	0.390	60.000	54.223	Áng. focos-rasante: 1.315
495.000	60.000	70.478	-0.844%	0.000	801.000	0.390	60.000	54.486	Áng. focos-rasante: 1.108
500.000	69.881	69.881	-0.219%	0.000	801.000	0.390	60.000		
505.000	69.302	69.302	0.405%	0.000	801.000	0.390	60.000		
510.000	68.741	68.741	1.029%	0.000	801.000	0.390	60.000		
515.000	68.197	68.197	1.653%	0.000	801.000	0.390	60.000		
520.000	67.907	67.907	1.994%	0.000	0.000	0.390	60.000		
525.000	67.907	67.907	1.994%	0.000	0.000	0.390	60.000		
530.000	67.907	67.907	1.994%	0.000	0.000	0.390	60.000		
535.000	67.907	67.907	1.994%	0.000	0.000	0.390	60.000		
540.000	67.907	67.907	1.994%	0.000	0.000	0.390	60.000		

EJE 10. RAMAL DE SALIDA EL EJIDO

```
  Istram 22.03.03.07 15/05/22 19:34:13   1090                          pagina   1
  PROYECTO :
  EJE:  10: Ramal Deceleración MA

                  ================================================
                  * * *           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 60.0 Km/h
Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 597.660
Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 597.660

Saltos del observador para estudio cada: 5.000 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 linea 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: 0.000 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
--------------------------- ---------- ------------ -------------- ------------- ------------
  411 Biond_I                   0.000      540.527        -131.290       322.797      -41.592
  411 Biond_I                   0.000      540.527        -131.290       322.797      -41.592
  411 Biond_I                   0.000      597.660        -460.287       559.343      -166.788
  411 Biond_I                   0.000      540.527        -131.290       322.797      -41.592
  411 Biond_I                   0.000      540.527        -131.290       322.797      -41.592
  411 Biond_I                   0.000      597.660        -460.287       559.343      -166.788
  411 Biond_I                   0.000      144.720          -1.000       547.023      -1.017
  412 Bion_D                    0.000      538.341        -134.286       301.371      -45.129
  412 Bion_D                    0.000      538.341        -134.286       301.371      -45.129
  412 Bion_D                    0.000      597.660        -468.284       559.489      -174.271
  412 Bion_D                    0.000      538.341        -134.286       301.371      -45.129
  412 Bion_D                    0.000      538.341        -134.286       301.371      -45.129
  412 Bion_D                    0.000      597.660        -468.284       559.489      -174.271
  412 Bion_D                    0.000      110.216           6.166       546.759       6.949
```

Istram 22.03.03.07 15/05/22 19:34:13 1090 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 10: Ramal Deceleración MA

* * * 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
0.000	69.675	69.675	0.000%	-3581.092	0.000	0.390	60.000					
5.000	69.180	69.180	0.539%	-3581.092	0.000	0.390	60.000					
10.000	69.183	69.183	0.535%	-3581.092	0.000	0.390	60.000					
15.000	69.188	69.188	0.530%	-3581.092	0.000	0.390	60.000					
20.000	69.191	69.191	0.527%	-3581.092	0.000	0.390	60.000					
25.000	69.196	69.196	0.521%	-3581.092	0.000	0.390	60.000					
30.000	69.199	69.199	0.517%	-3581.092	0.000	0.390	60.000					
35.000	69.202	69.202	0.514%	-3581.092	0.000	0.390	60.000					
40.000	69.203	69.203	0.513%	0.000	0.000	0.390	60.000					
45.000	69.202	69.202	0.514%	0.000	0.000	0.390	60.000					
50.000	68.878	68.878	0.874%	0.000	0.000	0.390	60.000					
55.000	68.911	68.911	0.838%	0.000	0.000	0.390	60.000					
60.000	68.944	68.944	0.801%	0.000	0.000	0.390	60.000					
65.000	68.918	68.918	0.830%	0.000	0.000	0.390	60.000					
70.000	68.920	68.920	0.827%	0.000	0.000	0.390	60.000					
75.000	68.855	68.855	0.901%	0.000	0.000	0.390	60.000					
80.000	68.969	68.969	0.773%	0.000	0.000	0.390	60.000					
85.000	68.966	68.966	0.776%	0.000	0.000	0.390	60.000					
90.000	68.967	68.967	0.775%	0.000	0.000	0.390	60.000					
95.000	68.961	68.961	0.782%	0.000	0.000	0.390	60.000					
100.000	69.102	69.102	0.625%	0.000	0.000	0.390	60.000					
105.000	69.020	69.020	0.716%	0.000	0.000	0.390	60.000					
110.000	69.034	69.034	0.700%	0.000	0.000	0.390	60.000					
115.000	69.186	69.186	0.532%	0.000	18648.000	0.390	60.000					
120.000	69.162	69.162	0.558%	0.000	18648.000	0.390	60.000					
125.000	69.138	69.138	0.585%	0.000	18648.000	0.390	60.000					
130.000	69.113	69.113	0.612%	0.000	18648.000	0.390	60.000					
135.000	69.089	69.089	0.639%	0.000	18648.000	0.390	60.000					
140.000	69.065	69.065	0.666%	0.000	18648.000	0.390	60.000					
145.000	69.041	69.041	0.693%	0.000	18648.000	0.390	60.000					
150.000	69.017	69.017	0.719%	0.000	18648.000	0.390	60.000					
155.000	68.993	68.993	0.746%	0.000	18648.000	0.390	60.000					
160.000	68.969	68.969	0.773%	0.000	18648.000	0.390	60.000					
165.000	68.945	68.945	0.800%	0.000	18648.000	0.390	60.000					
170.000	68.921	68.921	0.827%	0.000	18648.000	0.390	60.000					
175.000	68.897	68.897	0.853%	0.000	18648.000	0.390	60.000					
180.000	68.873	68.873	0.880%	0.000	18648.000	0.390	60.000					
185.000	68.849	68.849	0.907%	0.000	18648.000	0.390	60.000					
190.000	68.825	68.825	0.934%	0.000	18648.000	0.390	60.000					
195.000	68.801	68.801	0.961%	0.000	18648.000	0.390	60.000					
200.000	68.778	68.778	0.987%	0.000	18648.000	0.390	60.000					
205.000	68.766	68.766	1.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
210.000	68.766	68.766	1.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
215.000	68.949	68.949	0.795%	0.000	-2143.000	0.390	60.000					
220.000	69.159	69.159	0.561%	0.000	-2143.000	0.390	60.000					
225.000	69.372	69.372	0.328%	0.000	-2143.000	0.390	60.000					
230.000	69.587	69.587	0.095%	0.000	-2143.000	0.390	60.000					
235.000	69.805	69.805	-0.139%	0.000	-2143.000	0.390	60.000					
240.000	70.025	70.025	-0.372%	0.000	-2143.000	0.390	60.000					
245.000	70.248	70.248	-0.605%	0.000	-2143.000	0.390	60.000					
250.000	70.474	70.474	-0.839%	0.000	-2143.000	0.390	60.000					
255.000	70.702	70.702	-1.072%	0.000	-2143.000	0.390	60.000					
260.000	70.933	70.933	-1.305%	0.000	-2143.000	0.390	60.000					
265.000	71.168	71.168	-1.539%	0.000	-2143.000	0.390	60.000					
270.000	71.405	71.405	-1.772%	0.000	-2143.000	0.390	60.000					
275.000	71.645	71.645	-2.005%	0.000	-2143.000	0.390	60.000					
280.000	71.888	71.888	-2.239%	0.000	-2143.000	0.390	60.000					
285.000	72.134	72.134	-2.472%	0.000	-2143.000	0.390	60.000					
290.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000					
295.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000					

300.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
305.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
310.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
315.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
320.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
325.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
330.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
335.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
340.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
345.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
350.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
355.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
360.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
365.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
370.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
375.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
380.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
385.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
390.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
395.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
400.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
405.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
410.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
415.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
420.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
425.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
430.000	72.164	72.164	-2.500%	0.000	0.000	0.390	60.000				
435.000	72.164	72.164	-2.500%	-2960.821	0.000	0.390	60.000				
440.000	72.164	72.164	-2.500%	-1194.938	0.000	0.390	60.000				
445.000	72.164	72.164	-2.500%	-748.931	0.000	0.390	60.000				
450.000	72.164	72.164	-2.500%	-545.595	0.000	0.390	60.000				
455.000	72.164	72.164	-2.500%	-429.231	0.000	0.390	60.000				
460.000	72.164	72.164	-2.500%	-353.871	0.000	0.390	60.000				
465.000	71.981	71.981	-2.327%	-301.500	2192.000	0.390	60.000				
470.000	71.742	71.742	-2.099%	-301.500	2192.000	0.390	60.000				
475.000	71.506	71.506	-1.871%	-301.500	2192.000	0.390	60.000				
480.000	71.273	71.273	-1.643%	-301.500	2192.000	0.390	60.000				
485.000	71.043	71.043	-1.415%	-301.500	2192.000	0.390	60.000				
490.000	70.816	70.816	-1.187%	-347.868	2192.000	0.390	60.000				
495.000	70.591	70.591	-0.959%	-420.418	2192.000	0.390	60.000				
500.000	70.369	70.369	-0.731%	-531.413	2192.000	0.390	60.000				
505.000	70.150	70.150	-0.503%	-722.428	2192.000	0.390	60.000				
510.000	69.933	69.933	-0.275%	-1128.767	2192.000	0.390	60.000				
515.000	69.719	69.719	-0.047%	-2584.803	2192.000	0.390	60.000				
520.000	69.507	69.507	0.181%	0.000	2192.000	0.390	60.000				
525.000	69.297	69.297	0.409%	0.000	2192.000	0.390	60.000				
530.000	69.091	69.091	0.637%	0.000	2192.000	0.390	60.000				
535.000	68.886	68.886	0.865%	58.500	2192.000	0.390	60.000				
540.000	68.684	68.684	1.094%	58.500	2192.000	0.390	60.000				
545.000	68.484	68.484	1.322%	58.500	2192.000	0.390	60.000				
550.000	68.286	68.286	1.550%	58.500	2192.000	0.390	60.000				
555.000	68.091	68.091	1.778%	58.500	2192.000	0.390	60.000				
560.000	67.897	67.897	2.006%	58.500	2192.000	0.390	60.000				
565.000	67.851	67.851	2.061%	58.500	0.000	0.390	60.000				
570.000	67.851	67.851	2.061%	58.500	0.000	0.390	60.000				
575.000	67.851	67.851	2.061%	0.000	0.000	0.390	60.000				
580.000	67.851	67.851	2.061%	0.000	0.000	0.390	60.000				
585.000	60.000	67.851	2.061%	0.000	0.000	0.390	60.000	55.670	Desmonte (Eje 11: Vía Servicio Norte MA)	50.580	597.660
590.000	7.660	67.851	2.061%	0.000	0.000	0.390	60.000	11.845	Desmonte (Eje 11: Vía Servicio Norte MA)	50.630	597.660
595.000	2.660	67.851	2.061%	0.000	0.000	0.390	60.000	4.514	Desmonte (Eje 11: Vía Servicio Norte MA)	50.521	597.660

EJE 15. RAMAL DE INCORPORACIÓN MÁLAGA

```
  Istram 22.03.03.07 15/05/22 19:41:59   1090                        pagina   1
  PROYECTO :
  EJE:  15: Ramal Aceleración MA

                  ================================================
                  * * *           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 60.0 Km/h
Eje desde PK: 0.000 hasta PK: 490.800
Estudio desde PK: 0.000 hasta PK: 490.800

Saltos del observador para estudio cada: 5.000 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 linea 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: 0.000 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
--------------------------- ---------- ------------ -------------- ------------- ------------
  411 Biond_I                   0.000       35.237        -143.005         0.000      -275.824
  411 Biond_I                   0.000       35.237        -143.005         0.000      -275.824
  411 Biond_I                   0.000      457.250         -24.496        69.928      -136.749
  411 Biond_I                   0.000       35.237        -143.005         0.000      -275.824
  411 Biond_I                   0.000       35.237        -143.005         0.000      -275.824
  411 Biond_I                   0.000      457.250         -24.496        69.928      -136.749
  411 Biond_I                   0.000        0.000        -451.128         0.000       -50.640
  411 Biond_I                   0.000       35.237        -143.005         0.000      -275.824
  411 Biond_I                   0.000       35.237        -143.005         0.000      -275.824
  411 Biond_I                   0.000      457.250         -24.496        69.928      -136.749
  411 Biond_I                   0.000       35.237        -143.005         0.000      -275.824
  411 Biond_I                   0.000       35.237        -143.005         0.000      -275.824
  411 Biond_I                   0.000      457.250         -24.496        69.928      -136.749
  411 Biond_I                   0.000        0.000        -451.128         0.000       -50.640
  411 Biond_I                   0.000       48.992          -1.014       329.117       -1.000
  412 Bion_D                    0.000       34.004        -149.357         0.000      -297.535
  412 Bion_D                    0.000       34.004        -149.357         0.000      -297.535
  412 Bion_D                    0.000      464.527         -31.331        74.738      -142.509
  412 Bion_D                    0.000       34.004        -149.357         0.000      -297.535
  412 Bion_D                    0.000       34.004        -149.357         0.000      -297.535
```

412 Bion_D	0.000	464.527	-31.331	74.738	-142.509
412 Bion_D	0.000	0.000	-485.707	0.000	-50.137
412 Bion_D	0.000	34.004	-149.357	0.000	-297.535
412 Bion_D	0.000	34.004	-149.357	0.000	-297.535
412 Bion_D	0.000	464.527	-31.331	74.738	-142.509
412 Bion_D	0.000	34.004	-149.357	0.000	-297.535
412 Bion_D	0.000	34.004	-149.357	0.000	-297.535
412 Bion_D	0.000	464.527	-31.331	74.738	-142.509
412 Bion_D	0.000	0.000	-485.707	0.000	-50.137
412 Bion_D	0.000	49.410	6.808	380.128	6.166

Istram 22.03.03.07 15/05/22 19:41:59 1090 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 15: Ramal Aceleración MA

* * * 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
0.000	71.657	71.657	-2.017%	0.000	0.000	0.390	60.000					
5.000	71.657	71.657	-2.017%	416.484	0.000	0.390	60.000					
10.000	71.657	71.657	-2.017%	179.744	0.000	0.390	60.000					
15.000	60.000	71.657	-2.017%	114.208	0.000	0.390	60.000	53.990	Áng. focos-rasante: 1.002			
20.000	60.000	71.657	-2.017%	83.480	0.000	0.390	60.000	53.990	Áng. focos-rasante: 1.227			
25.000	60.000	71.574	-1.937%	65.648	0.000	0.390	60.000	54.024	Áng. focos-rasante: 1.109			
30.000	60.000	71.520	-1.884%	58.500	1175.000	0.390	60.000	54.046	Áng. focos-rasante: 1.327			
35.000	60.000	71.087	-1.459%	58.500	1175.000	0.390	60.000	54.227	Áng. focos-rasante: 1.328			
40.000	60.000	70.664	-1.033%	61.449	1175.000	0.390	60.000	54.407	Áng. focos-rasante: 1.328			
45.000	60.000	70.250	-0.608%	76.865	1175.000	0.390	60.000	54.585	Áng. focos-rasante: 1.327			
50.000	60.000	69.846	-0.183%	102.279	1175.000	0.390	60.000	54.761	Áng. focos-rasante: 1.322			
55.000	60.000	69.450	0.243%	152.090	1175.000	0.390	60.000	54.937	Áng. focos-rasante: 1.303			
60.000	60.000	69.063	0.668%	293.847	1175.000	0.390	60.000	55.111	Áng. focos-rasante: 1.264			
65.000	60.000	68.683	1.094%	3832.199	1175.000	0.390	60.000	55.283	Áng. focos-rasante: 1.205			
70.000	60.000	68.312	1.519%	0.000	1175.000	0.390	60.000	55.454	Áng. focos-rasante: 1.126			
75.000	60.000	67.949	1.945%	0.000	1175.000	0.390	60.000	55.624	Áng. focos-rasante: 1.027			
80.000	67.593	67.593	2.370%	0.000	1175.000	0.390	60.000					
85.000	67.244	67.244	2.796%	0.000	1175.000	0.390	60.000					
90.000	66.902	66.902	3.221%	0.000	1175.000	0.390	60.000					
95.000	66.567	66.567	3.647%	0.000	1175.000	0.390	60.000					
100.000	66.239	66.239	4.072%	0.000	1175.000	0.390	60.000					
105.000	65.917	65.917	4.498%	0.000	1175.000	0.390	60.000					
110.000	65.602	65.602	4.923%	0.000	1175.000	0.390	60.000					
115.000	65.545	65.545	5.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
120.000	65.545	65.545	5.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
125.000	65.545	65.545	5.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
130.000	65.545	65.545	5.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
135.000	65.545	65.545	5.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
140.000	65.545	65.545	5.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
145.000	65.545	65.545	5.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
150.000	65.545	65.545	5.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
155.000	65.545	65.545	5.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
160.000	65.545	65.545	5.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
165.000	65.545	65.545	5.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
170.000	65.545	65.545	5.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
175.000	65.545	65.545	5.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
180.000	65.545	65.545	5.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
185.000	65.545	65.545	5.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
190.000	65.545	65.545	5.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
195.000	65.545	65.545	5.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
200.000	65.545	65.545	5.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
205.000	65.545	65.545	5.000%	0.000	0.000	0.390	60.000					
210.000	65.674	65.674	4.825%	0.000	-2500.000	0.390	60.000					
215.000	65.822	65.822	4.625%	0.000	-2500.000	0.390	60.000					
220.000	65.971	65.971	4.425%	0.000	-2500.000	0.390	60.000					
225.000	66.122	66.122	4.225%	0.000	-2500.000	0.390	60.000					
230.000	66.275	66.275	4.025%	0.000	-2500.000	0.390	60.000					
235.000	66.429	66.429	3.825%	0.000	-2500.000	0.390	60.000					
240.000	66.584	66.584	3.625%	0.000	-2500.000	0.390	60.000					
245.000	66.741	66.741	3.425%	0.000	-2500.000	0.390	60.000					
250.000	66.899	66.899	3.225%	0.000	-2500.000	0.390	60.000					
255.000	67.059	67.059	3.025%	0.000	-2500.000	0.390	60.000					
260.000	67.220	67.220	2.825%	0.000	-2500.000	0.390	60.000					
265.000	67.383	67.383	2.625%	0.000	-2500.000	0.390	60.000					
270.000	67.547	67.547	2.425%	0.000	-2500.000	0.390	60.000					
275.000	67.713	67.713	2.225%	0.000	-2500.000	0.390	60.000					
280.000	67.881	67.881	2.025%	0.000	-2500.000	0.390	60.000					
285.000	68.050	68.050	1.825%	0.000	-2500.000	0.390	60.000					
290.000	68.221	68.221	1.625%	0.000	-2500.000	0.390	60.000					
295.000	68.393	68.393	1.425%	0.000	-2500.000	0.390	60.000					

300.000	68.568	68.568	1.225%	0.000	-2500.000	0.390	60.000
305.000	68.744	68.744	1.025%	0.000	-2500.000	0.390	60.000
310.000	68.922	68.922	0.825%	0.000	-2500.000	0.390	60.000
315.000	69.101	69.101	0.625%	0.000	-2500.000	0.390	60.000
320.000	69.230	69.230	0.484%	0.000	0.000	0.390	60.000
325.000	69.230	69.230	0.483%	0.000	0.000	0.390	60.000
330.000	69.403	69.403	0.294%	0.000	0.000	0.390	60.000
335.000	69.627	69.627	0.052%	0.000	0.000	0.390	60.000
340.000	69.172	69.172	0.547%	0.000	0.000	0.390	60.000
345.000	69.877	69.877	-0.216%	0.000	0.000	0.390	60.000
350.000	69.672	69.672	0.004%	0.000	0.000	0.390	60.000
355.000	69.237	69.237	0.476%	0.000	0.000	0.390	60.000
360.000	69.301	69.301	0.405%	0.000	0.000	0.390	60.000
365.000	69.199	69.199	0.517%	0.000	0.000	0.390	60.000
370.000	69.242	69.242	0.470%	0.000	0.000	0.390	60.000
375.000	69.048	69.048	0.685%	0.000	0.000	0.390	60.000
380.000	69.543	69.543	0.142%	0.000	0.000	0.390	60.000
385.000	69.106	69.106	0.620%	0.000	0.000	0.390	60.000
390.000	69.046	69.046	0.687%	0.000	0.000	0.390	60.000
395.000	69.261	69.261	0.449%	0.000	0.000	0.390	60.000
400.000	70.019	70.019	-0.365%	0.000	0.000	0.390	60.000
405.000	69.024	69.024	0.711%	0.000	0.000	0.390	60.000
410.000	69.186	69.186	0.532%	0.000	0.000	0.390	60.000
415.000	69.260	69.260	0.450%	0.000	0.000	0.390	60.000
420.000	68.927	68.927	0.820%	0.000	0.000	0.390	60.000
425.000	69.032	69.032	0.703%	0.000	0.000	0.390	60.000
430.000	69.004	69.004	0.733%	0.000	0.000	0.390	60.000
435.000	69.299	69.299	0.407%	0.000	0.000	0.390	60.000
440.000	68.845	68.845	0.911%	0.000	0.000	0.390	60.000
445.000	69.116	69.116	0.609%	0.000	0.000	0.390	60.000
450.000	68.990	68.990	0.749%	0.000	0.000	0.390	60.000
455.000	68.909	68.909	0.840%	0.000	0.000	0.390	60.000
460.000	69.042	69.042	0.691%	0.000	0.000	0.390	60.000
465.000	69.173	69.173	0.547%	-4784.135	0.000	0.390	60.000
470.000	69.100	69.100	0.627%	-4784.135	0.000	0.390	60.000
475.000	69.103	69.103	0.624%	-4784.135	0.000	0.390	60.000
480.000	69.105	69.105	0.621%	-4784.135	0.000	0.390	60.000
485.000	69.354	69.354	0.348%	-4784.135	0.000	0.390	60.000
490.000	69.360	69.360	0.341%	-4784.135	0.000	0.390	60.000

Se incluye en las tablas a continuación la justificación de la correcta visibilidad de los puntos kilométricos de cada enlace en los que el programa ha dado error:

RESULTADOS DEL ESTUDIO DE VISIBILIDAD ENLACE 411		
	ERRORES	VISIBILIDAD DE PARADADA
EJE 6	Da un error desde el origen hasta el P.K. 0+030, en la salida de la glorieta, en el ángulo foco-rasante, que supera por muy poco el grado.	SI
EJE 7	Da un error desde el P.K. 0+460 al P.K. 0+495 en el ángulo foco-rasante, un poco antes de la entrada a la glorieta, en el que que supera por muy poco el grado.	SI
EJE 10	Da un error desde el P.K. 0+585 al P.K. 0+595 con el desmonte. Se trata del tramo del eje que ya ha cruzado la glorieta. No es un tramo real de circulación.	SI
EJE 9	Da un error desde el P.K. 0+015 al P.K. 0+075, en el ángulo foco-rasante, en el que que supera por muy poco el grado. Se trata del arranque del ramal.	SI

APÉNDICE IX. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

1 DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS

La Mejora de los enlaces 409 y 411 requiere un estudio detallado de soluciones geométricas. El estudio de los enlaces en su configuración actual pone de manifiesto lo siguiente:

ENLACE 409

Los principales flujos de tráfico aforados corresponden a los movimientos desde El Ejido hacia Almerimar, y viceversa, y las salidas de la autovía hacia el enlace (salida desde la calzada sentido Málaga hacia Almerimar, y salida desde la calzada izquierda hacia El Ejido).

En horas punta la glorieta norte alcanza un nivel general de saturación de 0,85 (valor 1,0 para la congestión), con entradas con nivel de saturación del 0,92 (caso de la entrada desde El Ejido). La glorieta sur alcanza niveles generales de saturación del orden de 0,69, pero con accesos con nivel de saturación de 0,82 (valor 0,85 para Saturación) como es el caso de la entrada desde Almerimar

Una vez analizados los principales movimientos con problemas en el enlace, se plantean las alternativas que a continuación se describen.

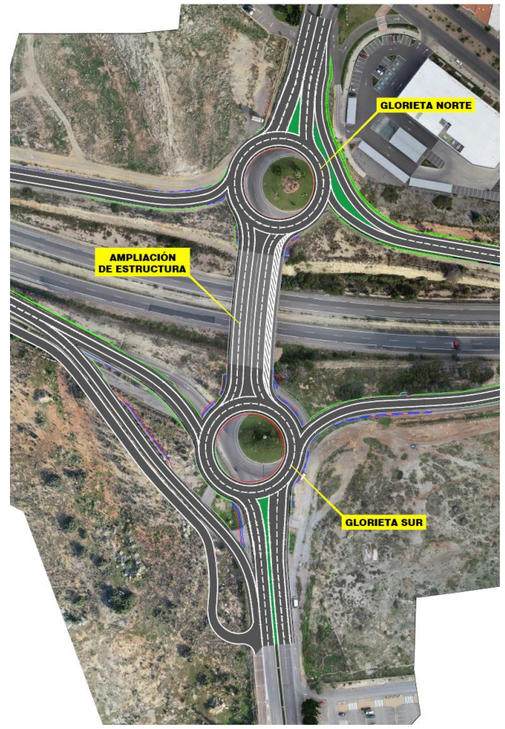
Todas las alternativas planteadas para este enlace 409 tienen en común la conexión entre las glorietas tipo pesa. Se duplica la calzada actual mediante la construcción de una nueva estructura, paralela a la existente, y por el lado Málaga. Esto es debido a que cualquier ampliación de la plataforma de las glorietas tipo pesa del norte debe hacerse hacia el lado Málaga para no afectar al centro comercial ya construido, ubicado junto a esta glorieta, en el lado Almería. Si la duplicación de la calzada se lleva a cabo mediante la construcción de una nueva estructura paralela a la existe, pero en el lado Almería, este nuevo acceso quedaría muy descentrado respecto a la glorieta norte actual y aún más, si se amplía la plataforma de ésta hacia el lado Málaga.

Para dotar de mayor capacidad a los ramales de salida de la autovía, en todas las alternativas estudiadas para este enlace se plantea el incremento de la longitud de los carriles de cambio de velocidad (deceleración en este caso), acorde a la Instrucción 3.1-IC "Trazado" del Ministerio de Fomento. Estos carriles de cambio de deceleración tendrán un único carril de 3,50 m de anchura, y darán acceso a los ramales de enlace hacia las glorietas tipo pesa. Los ramales de enlace tendrán dos carriles de circulación hasta su conexión con la glorieta, en algunas de las alternativas estudiadas, o bien uno de los carriles (el exterior) se segregará para llevar a cabo los giros a derechas sin entrar en la plataforma de la glorieta, en otras alternativas.

Para solucionar los problemas de tráfico que presentan el enlace, se proponen las siguientes alternativas. En el apéndice I. Planos de las Alternativas Estudiadas se incluye la definición de cada una de estas alternativas estudiadas.

Alternativa 1_409. Ejecución de dos carriles segregados

En esta alternativa se plantea la ampliación de la plataforma de las dos glorietas tipo pesas con objeto de incrementar su capacidad. Además, se ejecutan dos carriles segregados para giros a derecha, uno por cada glorieta.



Respecto a la zona sur, esta alternativa presenta una importante desventaja referente la Vía de Servicio Sur. Esta vía de servicio es bidireccional y no está permitida conexión alguna a los carriles segregados. Por tanto, sería necesario modificar el trazado de ésta para conectar con el tronco de la carretera en las proximidades del desvío hacia el centro comercial El Copo. Se generaría una zona en la que se concentrarían un elevado número de movimientos en un reducido espacio:

- Movimiento del tronco hacia la vía de servicio, que limitarían la funcionalidad del carril segregado.
- El tráfico procedente de la vía de servicio se ha de incorporar al tronco en una longitud de trenzado muy reducida, pues el desvío hacia el centro comercial está muy próximo (apenas 30-40 m).
- Movimiento del tronco hacia el centro comercial, que interceptaría las trayectorias del tráfico del carril segregado y vía de servicio

Por tanto, para esta zona sur, **esta opción no parece la más adecuada**.

Respecto a la zona norte, la ejecución del carril segregado afecta a la actual salida del centro comercial que conecta con el tronco de la carretera. La salida del centro comercial y conexión con la carretera se lleva a cabo justo antes de la glorieta ubicada al norte de la glorieta tipo pesa del enlace. El final del carril segregado coincide con la conexión de la salida del centro comercial, por lo que se concentrarán estas dos incorporaciones en muy poca longitud.

Alternativa 2_409. Supresión de carriles segregados

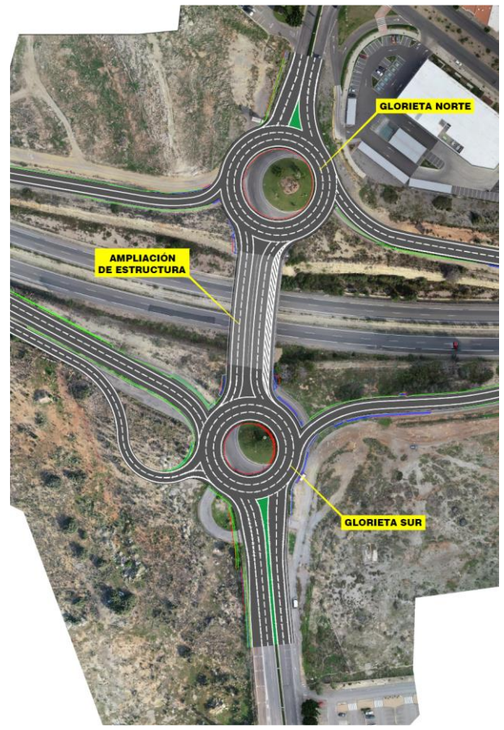
Para la glorieta de la zona sur, con objeto de evitar la concentración de movimientos que se producían en el tronco de la carretera desde la glorieta hacia Almerimar, en la Alternativa 1, se suprime el carril segregado para esta nueva Alternativa, y se conecta la vía de servicio a la glorieta. El carril segregado se convierte en un segundo carril del ramal de enlace que llega a la glorieta.

Para ello, la glorieta se plantea con tres carriles de circulación interior, y el tronco de la carretera sale de la glorieta hacia Almerimar con tres carriles. De los tres carriles que salen en dirección sur, el exterior se destina básicamente a la entrada al centro comercial y los dos interiores de continuidad hacia Almerimar. Esta circunstancia deberá ser apoyada adecuadamente con señalización vertical previa, así como marcas viales.

Para el caso de la glorieta norte, con objeto de evitar la concentración de movimientos que se producían en el tronco de la carretera entre la glorieta norte y la primera glorieta urbana como consecuencia de la proximidad entre carril segregado e incorporación desde el centro comercial, se suprime el carril segregado. El carril segregado se convierte en un segundo carril del ramal de enlace que llega a la glorieta.

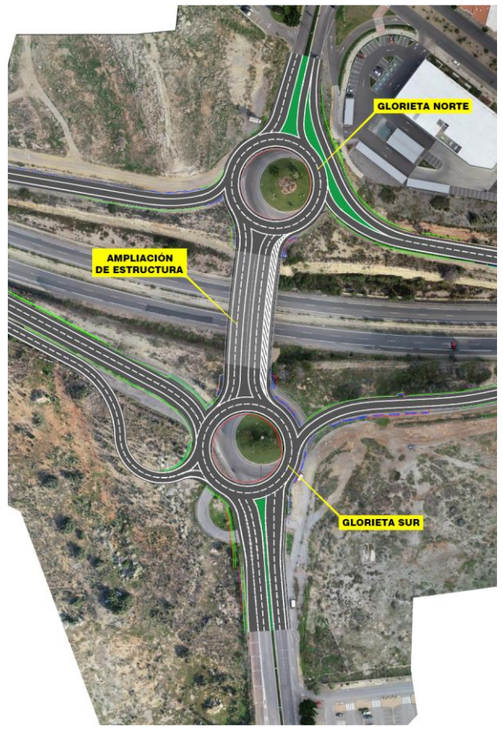
La glorieta se plantea con tres carriles de circulación interior, y el tronco de la carretera sale de la glorieta hacia el norte (El Ejido) con los carriles actuales.

No se interfiere, por tanto, a la actual incorporación desde el centro comercial. Pero con esta opción se pierde la capacidad de descongestión del carril segregado.



Alternativa 3_409. Carril segregado norte y salida con un carril. Glorietas con dos carriles.

Finalmente se ha estudiado la opción de dotar de carril segregado a la glorieta norte y reducir el número de carriles de salida de la glorieta en dirección El Ejido a un único carril. El carril segregado continúa hasta la primera glorieta urbana ocupando el espacio que actualmente ocupa el carril exterior de la carretera. El único carril que sale de la glorieta norte en dirección El Ejido ocupará el lugar que actualmente ocupa el carril interior de la carretera.



Del estudio de tráfico (Ver Anejo 4. Tráfico. Apéndice III. Cálculo de la capacidad de las Glorietas) se deduce que disponer de tres carriles en las glorietas (incrementos en el diámetro del orden de 4-5 m), no mejora considerablemente la capacidad de la misma, con lo que se reduce el número de carriles de circulación interior a dos carriles.

ENLACE 411

Los principales flujos de tráfico aforados corresponden a los movimientos desde El Ejido hacia Las Norias. El principal problema que tiene este enlace radica en la siniestralidad debido a las intersecciones tipo "T" de la zona norte y el carril central de espera para giros a izquierda de la zona sur.

En horas punta el nivel de servicio global es B en las dos intersecciones, alcanzándose el nivel de servicio D para movimientos en la intersección norte (acceso desde la autovía hacia Las Norias), o nivel de servicio C en la intersección sur (acceso desde la autovía hacia El Ejido).

Una vez analizados los principales movimientos con problemas en el enlace, se plantean las alternativas que a continuación se describen.

Todas las alternativas planteadas para este enlace 411 tienen en común la transformación de los carriles de cambio de velocidad de tipo directo a tipo paralelo, dotándoles al mismo tiempo de una mayor longitud, por lo que esta circunstancia no se describe en cada una de las alternativas planteadas.

Para solucionar los problemas de tráfico que presentan el enlace, se proponen las siguientes alternativas. En el apéndice I. Planos de las Alternativas Estudiadas se incluye la definición de cada una de estas alternativas estudiadas.

Alternativa 1_411. Enlace tipo diamante centrado

En esta alternativa se plantea la transformación de la intersección actual tipo "T" ubicada en el norte del enlace en glorieta cerrada. Igualmente, la intersección tipo "T" con carril central de espera para giros a la izquierda se sustituye por una glorieta cerrada. En ambos casos el centro de las glorietas se ubica sensiblemente próximo al eje del vial que cruza bajo la autovía.

En esta alternativa, tanto la nueva glorieta norte como la nueva glorieta sur tienen seis accesos. Corresponden dos de ellos al vial que cruza bajo la autovía (carretera A-1050), otros dos corresponden a los ramales de salida e incorporación de la autovía. Finalmente, los otros dos corresponden a las vías de servicio, en el caso norte, y a la vía de servicio y camino de servicio del sur.

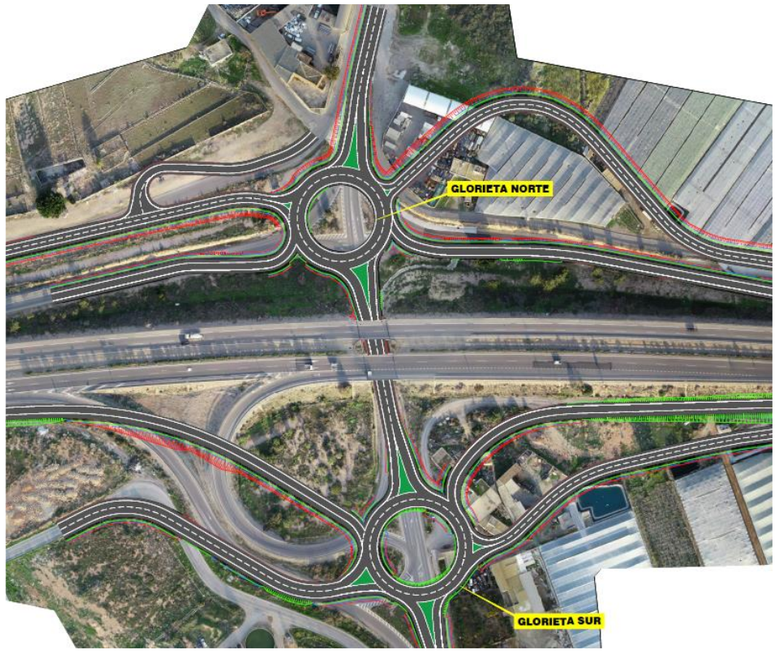
En la parte sur se produce la ocupación de una zona edificada situada al Este de la carretera A-1050. En la parte norte se han estudiado dos variantes para esta alternativa (Alternativa 1A y 1B) en función de si se afecta a unas instalaciones de almacenaje de materiales o no. En la alternativa 1A la vía de servicio norte del lado Almería conecta con la nueva glorieta norte pero invadiendo el espacio en el que actualmente se ubica un almacén de maquinaria.

Por otro lado, la Alternativa 1B se diseña de manera que la vía de servicio norte del lado Almería no accede directamente a la glorieta sino que lo hace a cierta distancia de ésta (75 m de acuerdo a la Instrucción 3.1-IC) en la carretera hacia El Ejido. De esta manera, el almacén no se ve afectado.

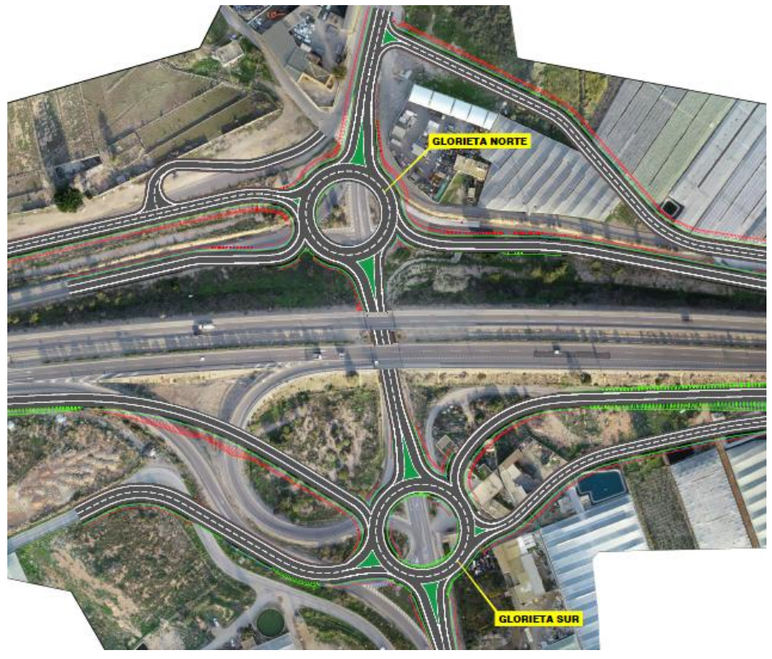
Finalmente, la Alternativa 1C desplaza la glorieta sur hacia el Este de la carretera A-1050, pero **manteniendo la filosofía de esta Alternativa consistente en ubicar las glorietas en la ubicación actual de las intersecciones tipo "T".**

Estas alternativas cumplen con todos los preceptos recogidos en la Orden de Estudio, esto es, construcción de dos glorietas cerradas en las actuales intersecciones, conversión del enlace sur a tipo diamante y reordenamiento de las intersecciones existentes.

Alternativa 1A_411



Alternativa 1B_411

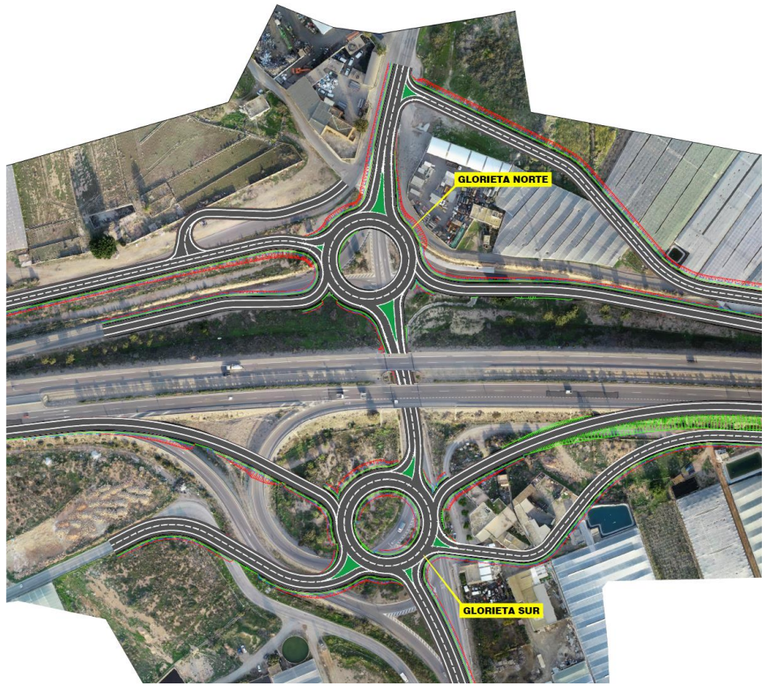


Alternativa 1C_411

Esta alternativa difiere ligeramente de las dos opciones anteriores en el diseño de la glorieta sur. En este caso, la glorieta sur desplaza su centro geométrico hacia el este de la carretera A-1050 con objeto de reducir las expropiaciones necesarias.

Al desplazar la glorieta Sur hacia el Este, se eliminan las afecciones directas que provoca la glorieta sur directamente sobre las edificaciones.

De igual forma, el ramal de incorporación a la autovía en sentido Almería y la reposición de la vía de servicio intentan reducir la afección a las edificaciones. El ramal de incorporación a la autovía discurre por la zona norte de las edificaciones y afecta mínimamente a algunas edificaciones. La reposición de la vía de servicio discurre entre las edificaciones, por un vial existente, pero es necesario ocupar alguna edificación para ensanchar este vial y poder dar acceder a la vía de servicio paralela a la autovía.



Como principal ventaja de esta alternativa se encuentra la funcionalidad del enlace. El enlace tipo diamante es más intuitivo y perceptible para todos los usuarios, los giros a derechas son todos directos.

Como principal inconveniente se encuentra la necesidad de expropiar tanto la instalación de materiales del norte, en el caso de la Alternativa 1A, como las edificaciones ubicadas en la parte sur, tanto para la Alternativa 1A, como para la Alternativa 1B. En el caso de la Alternativa 1C se reducen las expropiaciones respecto a las Alternativas 1A y 1B, pero por el contrario, las edificaciones se encuentran insertadas en la zona de influencia del enlace.

Alternativa 2_411. Glorietas Cerradas. Enlace sur trébol

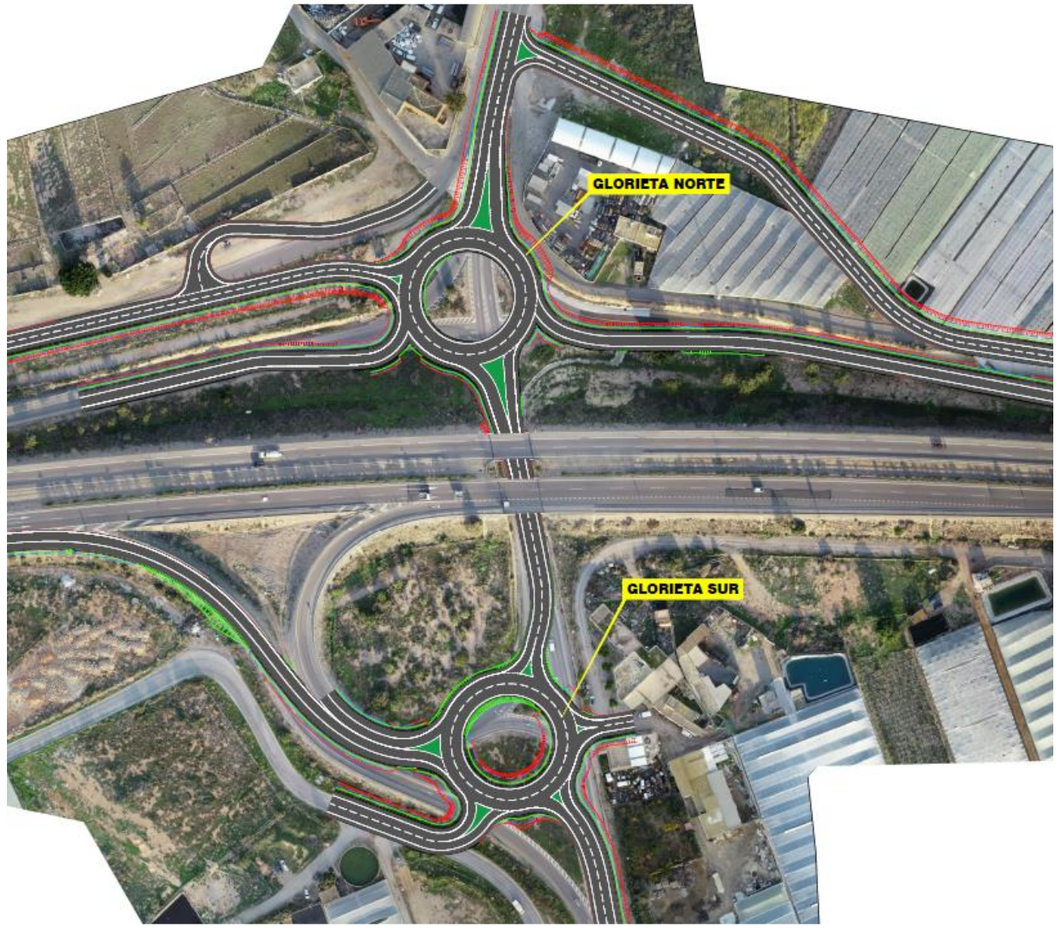
Con objeto de minimizar las expropiaciones de la parte sur del enlace se diseña una nueva alternativa consistente en construir una glorieta cerrada en la parte sur, retranqueado su centro hacia el Oeste de la carretera A-1050.

Para la zona norte se podrían mantener las opciones estudiadas en la Alternativa 1, es decir, glorieta cerrada con conexión de la vía de servicio norte lado Almería a la glorieta (Alternativa 1A) o bien sin conexión directa con la vía de servicio norte lado Almería (Alternativa 1B). Dado que esta opción presenta la ventaja de mínima afección, se valora únicamente la opción de no afectar tampoco las instalaciones existentes en el norte, con lo que la vía de servicio no conecta directamente con la glorieta norte, sino que lo hace en una intersección en T en el Vial Municipal.

Con el retranqueo de la glorieta sur hacia el Oeste de la carretera A-1050 se elimina cualquier afección directa a las edificaciones comentadas. Pero lo que diferencia a esta alternativa de las otras alternativas estudiadas es la tipología del enlace sur. En esta alternativa se mantiene la tipología de trébol parcial pero se sustituye la intersección tipo "T" con carril central para giros a izquierda, por una glorieta cerrada.

Los ramales de salida e incorporación se siguen realizando por la misma ubicación que lo hacen en la actualidad, si bien en las proximidades de la glorieta, el ramal de salida de la autovía se aproxima al ramal de incorporación compartiendo plataforma.

La vía de servicio sur del lado Málaga se conecta directamente a la nueva glorieta sur cortando el trazado del antiguo ramal de salida, en la parte que ya no se utiliza. Las conexiones de la carretera A-1050 con la glorieta no son en este caso tan centradas como en la alternativa anterior, sino que obliga a modificar ligeramente el trazado de la carretera hacia el Oeste, en la zona de conexión.



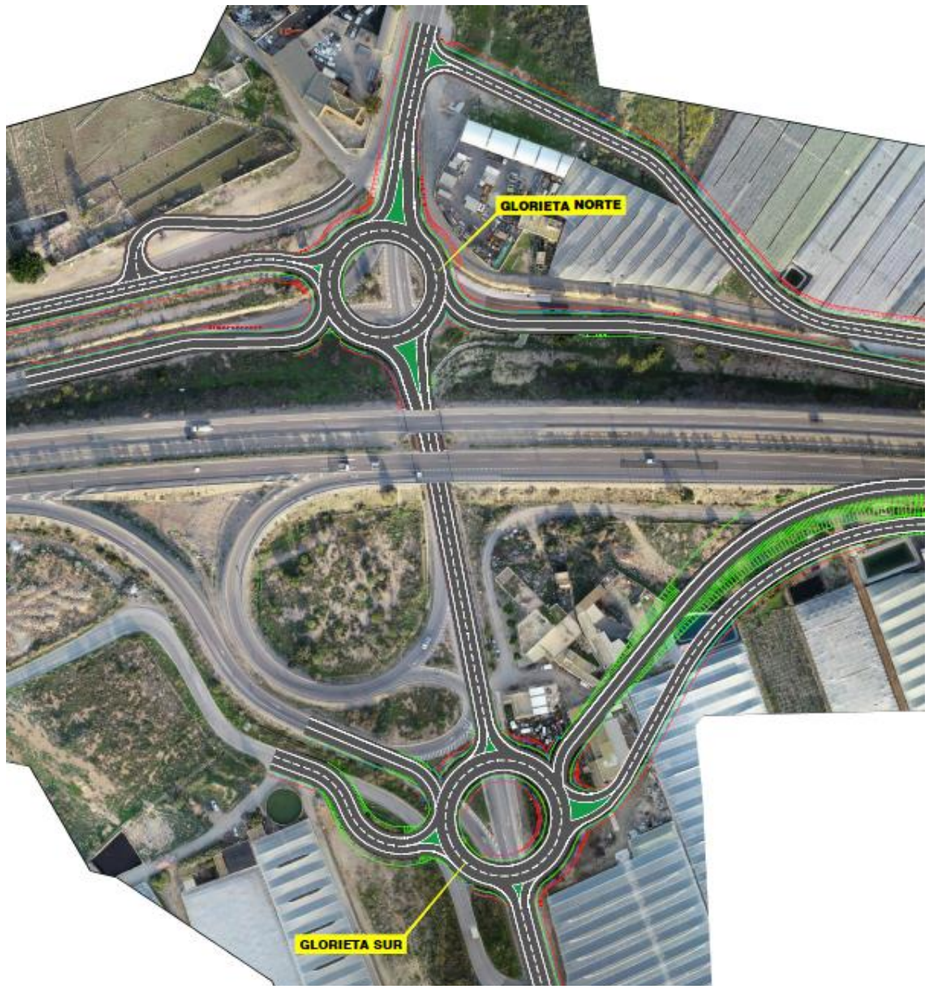
Esta opción presenta la gran ventaja de su nula afección a las edificaciones, aprovecha gran parte de la infraestructura existente y es más económica y rápida en su ejecución.

Por el contrario, en la tipología trébol del enlace sur, los giros a la derecha no son tan intuitivos como en un enlace tipo diamante. Aunque también es cierto que, en este caso, la mayor parte de los usuarios de este enlace son usuarios habituales que ya conocen la tipología del enlace y no les resultaría muy distinta la nueva funcionalidad del enlace con glorieta en vez de intersección en "T" con carril central de espera.

Alternativa 3_411. Glorieta Sur desplazada de intersección

Esta alternativa consiste en mantener la tipología de diamante prevista para las Alternativas 1 en la zona sur, pero en este caso, la glorieta cerrada se desplaza al Sur con objeto de no afectar a las edificaciones próximas. Respecto a las Alternativas 1, esta Alternativa se difiere en que la glorieta sur abandona la ubicación actual de la intersección tipo "T".

En este caso, el ramal de incorporación a la autovía en sentido Almería y la reposición de la vía de servicio son bastante más largos que en las alternativas anteriores. Por el contrario, el ramal de salida de la autovía en sentido Almería se puede aprovechar en su mayor parte el trazado actual



Alternativa 4_411. Glorieta inferior

Para esta Alternativa se plantean distintas opciones basadas, todas ellas, en un cambio en la forma del enlace previsto en la Orden de Estudio. En este caso se ha estudiado la creación de una única glorieta bajo la autovía para el enlace, en sustitución de las dos glorietas tipo pesa. Esta solución pasa por la construcción de un nuevo paso inferior a la autovía.

Para esta alternativa se han estudiado varias opciones con objeto de reducir o evitar las expropiaciones de las edificaciones ubicadas al sur. En todas ellas se mantienen un mismo patrón consistente en la creación de una glorieta elíptica bajo la autovía, con dos pasos inferiores bajo la misma.

En todos los casos, el diseño de esta nueva glorieta desplazada hacia el Oeste implica que los ramales de incorporación y salida de la autovía en sentido Málaga tienen menor longitud disponible para acceder a la glorieta a la cota necesaria. Este hecho es especialmente determinante en el lado sur, pue el lado norte cuenta con una longitud suficiente para absorber esta modificación.

El desplazamiento hacia el Oeste también implica que la carretera A-1050, en el Sur, y el vial hacia El Ejido, en el Norte, deban modificar su trazado en las proximidades de la glorieta para permitir la inclusión de otros accesos y conseguir un adecuado ángulo de entrada a la glorieta que permita potenciar la presencia ésta (si mantienen su trazado actual, los accesos de estos viales a la nueva glorieta se llevarían a cabo de manera prácticamente tangencial sin apenas percibir que se trata de un acceso a glorieta).

Alternativa 4A_411

En la Alternativa 4A se construye una nueva glorieta inferior, en la que el paso inferior actual se dedica a una parte del trazado de la glorieta, siendo necesaria la construcción de un nuevo paso inferior, para poder cerrar la glorieta. El nuevo paso inferior se ubicará al Oeste del paso inferior existente con objeto de no afectar a las edificaciones del Este.

La glorieta de esta alternativa tiene un eje principal de la elipse bastante mayor que el otro. Es decir, es muy "alargada" en sentido perpendicular a la autovía. De esta forma se consigue que el ramal de salida de la autovía en sentido Almería tenga un mayor recorrido y, por tanto, sea necesario comenzar a descender (separándose de la plataforma de la autovía) desde un punto más próximo al enlace actual.

En el lado norte la vía de servicio del lado Almería modifica su trazado y no accede directamente a la glorieta, sino que lo hace a cierta distancia de ésta (75 m de acuerdo a la Instrucción 3.1-IC) en la carretera hacia El Ejido. De esta manera, el almacén no se ve afectado.

En el lado sur, la reposición de la vía de servicio del lado Almería discurre entre las edificaciones existentes al Este, mientras que el ramal de incorporación a la autovía en sentido Almería discurrirá por la zona norte de las edificaciones y afecta mínimamente a algunas de ellas.





Alternativa 4B_411

Otra opción estudiada para el caso de Glorieta Inferior consiste en reducir la longitud del eje principal de la nueva glorieta elíptica (el eje perpendicular a la autovía). De esta forma, las velocidades que se desarrollan en los lados largos de la elipse no son tan elevados como en la Alternativa 4A.

Por el contrario, la longitud disponible para el trazado en vertical del ramal de salida en sentido Almería se reduce, obligando a separar dicho ramal del tronco de la autovía a una distancia mayor de la glorieta que en la Alternativa 4A. Esto, a su vez, implica una mayor ocupación y necesidad de retranquear un camino de servicio que discurre paralelo al pie del talud de la autovía, en el lado Málaga.

El ramal de incorporación a la autovía, en sentido Almería, parte de la glorieta en una posición muy próxima a la autovía, lo que hace necesaria la creación de un muro entre las plataformas del ramal y la autovía.

La reposición de la vía de servicio sur en sentido Almería discurre por el norte de las edificaciones afectando mínimamente a algunas de ellas.

Alternativa 4C_411

Finalmente, en una tercera opción para esta Alternativa 4, se reducen el número de conexiones a la glorieta al no modificar el trazado de las vías de servicio, ni del sur ni del norte.

En esta opción, a la glorieta tan sólo conectan los ramales de entrada y salida de la autovía, y la carretera A-1050 y el vial norte hacia El Ejido. También se conecta la vía de servicio norte del lado Málaga, con la nueva glorieta a través de una conexión. El resto de viales mantiene su configuración.

En el lado sur, la afección a las edificaciones del Este se elimina. El acceso a las edificaciones se mantiene en su ubicación actual. Tan sólo es necesario adaptar la entrada a estas edificaciones con la nueva glorieta ya que la carretera A-1050 modifica su trazado al llegar a la glorieta y se abandona el tramo de carretera que daba acceso a estas viviendas.

La vía de servicio sur, del lado Almería, se repone parcialmente al ser afectada con la construcción del nuevo ramal de incorporación.



2 SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

En este apartado se llevará a cabo un análisis comparativo entre las distintas alternativas planteadas para cada uno de los enlaces. En este análisis comparativo se emplearán diferentes criterios técnicos, económicos y sociales, que determinarán cuál de las alternativas estudiadas es la idónea para resolver los problemas de congestión y siniestralidad de los enlaces.

2.1 ENLACE 409

Para analizar las alternativas planteadas en este enlace, se emplearán los siguientes factores:

- Funcionalidad
- Ocupación del suelo

Funcionalidad

Este factor hace referencia a la calidad del funcionamiento del enlace, básicamente en términos de *capacidad de tráfico* de cada elemento proyectado, y *comodidad y comprensión* de los distintos movimientos dentro del enlace.

Todas las alternativas planteadas están diseñadas para mejorar la capacidad actual del enlace 409. No obstante, cada una de ellas plantea una solución que presenta unas ventajas e inconvenientes respecto al resto.

En la Alternativa 1, con los carriles segregados en cada glorieta, se consigue una mayor capacidad en el funcionamiento interno de éstas, ya que se evita que parte del tráfico procedente de los ramales tenga que entrar en las glorietas. Pero, aunque las glorietas funcionen mejor (mayor capacidad) por sí solas, el resto de movimientos del enlace en su conjunto puede no ser el idóneo.

Así respecto a la zona sur, esta alternativa presenta una importante desventaja referente la Vía de Servicio Sur. Esta vía de servicio es bidireccional y no está permitida conexión alguna a los carriles segregados. Por tanto, sería necesario modificar el trazado de ésta para conectar con el tronco de la carretera en las proximidades del desvío hacia el centro comercial El Copo. Se generaría una zona en la que se concentrarían un elevado número de movimientos en un reducido espacio:

- Movimiento del tronco hacia la vía de servicio, que limitarían la funcionalidad del carril segregado.
- El tráfico procedente de la vía de servicio se ha de incorporar al tronco en una longitud de trenzado muy reducida, pues el desvío hacia el centro comercial está muy próximo (apenas 30-40 m).
- Movimiento del tronco hacia el centro comercial, que interceptaría las trayectorias del tráfico del carril segregado y vía de servicio

Por tanto, para esta zona sur, **esta opción tiene un peor funcionamiento que el resto de alternativas**.

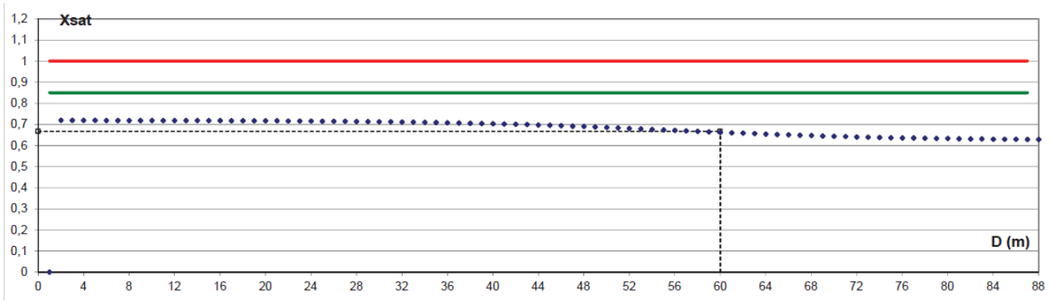
Respecto a la zona norte, la ejecución del carril segregado afecta a la actual salida del centro comercial que conecta con el tronco de la carretera. La salida del centro comercial y conexión con la carretera se lleva a cabo justo antes de la glorieta ubicada al norte de la glorieta tipo pesa del enlace. El final del carril segregado coincide con la conexión de la salida del centro comercial, por lo que se concentrarán estas dos incorporaciones en muy poca longitud.

Por tanto, en un rango de valores en el que el "0" es el peor resultado y el "10" es el mejor resultado, **esta alternativa estaría valorada con un "5" respecto al factor Funcionalidad.**

La alternativa 2 ya no dispone de carriles segregados por lo que reduce la capacidad de las glorietas como elementos aislados, si bien duplica el número de carriles en los ramales de salida de la autovía (reparte las posibles demoras en dos carriles). Por el contrario, para el caso de la zona sur se evitan la concentración de movimientos en tan poco espacio.

En la zona norte, al eliminar la opción de carril segregado se despeja un poco la concentración de movimientos en el vial municipal, en el tramo entre la glorieta norte y la siguiente glorieta urbana.

Las glorietas, en esta alternativa, se plantean con tres carriles de circulación que, aunque incrementan la capacidad de las glorietas, especialmente la glorieta sur en la que parten tres carriles en la salida hacia Almerimar, no se trata de un factor que aumente la capacidad de la glorieta proporcionalmente al número de carriles, sino que la mejora es muy leve. Sirva como ejemplo el siguiente gráfico extraído del Anejo 4. Tráfico. Apéndice III. Calculo de la capacidad de las glorietas, en el que se aprecia que el diámetro de la glorieta es un factor que mejora el grado de saturación de la glorieta (y por tanto su capacidad), pero incrementos en el diámetro de la glorieta del orden de 4-5 m (un carril más) apenas mejoran el nivel de servicio.



Por tanto, **esta alternativa estaría valorada con un "7" respecto al factor Funcionalidad.**

Finalmente, la alternativa 3 recupera el carril segregado para la glorieta norte, pero reduce el número de carriles de salida en dirección El Ejido para evitar concentración de movimientos. De esta forma alivia a la glorieta de uno de los principales aportes de tráfico (desde el ramal de salida de la autovía hacia El Ejido) y evita que el final del carril segregado y el inicio de la incorporación de tráfico desde el centro comercial ubicado al Este del enlace, confluyan en muy poco espacio.

Respecto a la zona sur, esta alternativa aprovecha las ventajas de la alternativa 2 respecto a evitar la concentración de movimientos en tan poco espacio.

Al no aportar mejora excesiva los tres carriles interiores de las glorietas, se vuelve, en esta alternativa, a glorietas de dos carriles concéntricos.

Por tanto, **esta alternativa estaría valorada con un "8" respecto al factor Funcionalidad.**

Ocupación del suelo

Este factor hace referencia a la necesidad de espacio para la ejecución de las obras, con las consecuencias económicas que ello conlleva. En este caso, el factor de ocupación del suelo también hace referencia al coste económico de las alternativas. En esta fase aún no se han valorado las alternativas, pero todas comparten la opción de duplicar la estructura existente e incrementar tanto la longitud de los carriles de deceleración de las salidas, como incluir dos carriles de circulación en los ramales de salida. Es decir, la mayor parte del presupuesto de la actuación corresponderá a esas partidas. El resto (remodelación de las glorietas actuales) puede considerarse proporcional a la superficie construida.

Por ello, este factor tiene un carácter económico que engloba expropiaciones y costes de construcción.

De esta forma, es la alternativa 1 la que mayor necesidad de suelo exige, mientras que las alternativas 2 y 3 exigen aproximadamente la misma cantidad de suelo. En el caso de la alternativa 2 las glorietas son mayores, en el caso de la alternativa 3, el carril segregado de la glorieta norte exige un poco más de terreno que el caso de la alternativa 2.

Por tanto, en un rango de valores en el que el "0" es el peor resultado, debido a una mayor necesidad de terreno, y el "10" es el mejor resultado al necesitar menos cantidad de suelo, las alternativas se valorarían:

- Alternativa 1 = 5
- Alternativa 2 = 7
- Alternativa 3 = 7

Comparación de alternativas

Cada uno de los factores anteriormente analizados conlleva un peso en la elección final. Se ha adoptado una mayor importancia al factor de Funcionalidad (70%) respecto al de Ocupación del Suelo (30%). En la siguiente tabla se incluyen las valoraciones obtenidas:

ALTERNATIVA	FUNCIONALIDAD		OCUPACIÓN DEL SUELO		VALORACIÓN
	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	
Alternativa 1	5,0	0,7	5,0	0,3	**5,0**
Alternativa 2	7,0	0,7	7,0	0,3	**7,0**
Alternativa 3	8,0	0,7	7,0	0,3	**7,7**

Del análisis efectuado se concluye que la alternativa idónea es la **Alternativa 3**.

2.2 ENLACE 411

Para analizar las alternativas planteadas en este enlace, se emplearán los siguientes factores:

- Funcionalidad
- Ocupación del suelo
- Afecciones sociales y a usuarios
- Económicos

Funcionalidad

Como ya se ha comentado, este factor hace referencia a la calidad del funcionamiento del enlace, básicamente en términos de *capacidad de tráfico* de cada elemento proyectado, y *comodidad y comprensión* de los distintos movimientos dentro del enlace.

Todas las alternativas planteadas están diseñadas para mejorar la capacidad actual del enlace 411. No obstante, cada una de ellas plantea una solución que presenta unas ventajas e inconvenientes respecto al resto.

La Alternativa 1 transforma las actuales intersecciones tipo "T" en sendas glorietas, y la zona sur del enlace se transforma a tipología diamante.

Dentro de esta Alternativa 1 se han estudiado varias opciones respecto a la afección a unas instalaciones en la zona norte y a las edificaciones situadas al Sureste del enlace. De hecho, las alternativas 1A y 1B tan sólo se diferencian en la afectación a las instalaciones del Noreste del enlace. En el caso de la alternativa 1A, la vía de servicio norte del lado Almería conecta en la nueva glorieta afectando a las instalaciones existentes. En el caso de la alternativa 1B, esta vía de servicio no conecta con la nueva glorieta, sino que conecta con el vial municipal, al norte de la glorieta, y por tanto no afecta a las instalaciones.

Funcionalmente, la alternativa 1A es mejor que la alternativa 1B en el sentido en que unifica todos los accesos en una misma glorieta. Los usuarios de la vía de servicio norte del lado Almería acceden directamente a la glorieta, y con ello a todos los movimientos posibles. Con la alternativa 1B, acceden al vial municipal con una intersección tipo "T" y posteriormente han de acceder a la glorieta para completar el resto del movimiento.

La alternativa 1C desplaza ligeramente la nueva glorieta sur hacia el Noroeste con objeto de reducir la ocupación de las edificaciones existentes, pero funcionalmente actúa de igual forma que las alternativas anteriores para el lado sur.

Por tanto, desde el punto de vista funcional, se valorarán las distintas opciones de la Alternativa 1 con:

- Alternativa 1A = 9
- Alternativa 1B = 8
- Alternativa 1C = 8

La Alternativa 2 difiere de las alternativas 1 en el tratamiento de la zona sur del enlace. En este caso se vuelve a recurrir a glorieta cerrada para concentrar todos los movimientos, pero el enlace sur no funciona como diamante sino como trébol parcial. Se trata de un tipo de enlace menos intuitivo que el diamante clásico, en el que los giros a derechas son todos directos. Aunque también es cierto que la mayor parte del tráfico de este enlace corresponde a usuarios familiarizados con la tipología actual de trébol parcial y tan sólo se introduce una glorieta cerrada en sustitución de la intersección tipo "T".

Por tanto, **esta alternativa estaría valorada con un "7" respecto al factor Funcionalidad.**

La alternativa 3 responde a la misma tipología de enlace que las alternativas 1. Se diferencia de éstas en la ubicación de la glorieta sur, pero el funcionamiento del enlace es el mismo. Por tanto, **esta alternativa estaría valorada con un "8" respecto al factor Funcionalidad**

La Alternativa 4 transforma el actual enlace tipo diamante al norte y trébol al sur, con intersecciones tipo "T", a un enlace tipo diamante con una única glorieta inferior. Hace necesaria la construcción de un nuevo paso inferior, al Oeste del existente.

Este tipo de enlaces funcionan de igual forma que los enlaces tipo diamante tradicionales con pesas a ambos lados del tronco. Todos los giros a derecha son directos, al igual que en las alternativas 1.

Para esta Alternativa 4 se han estudiado tres opciones en las que, en las dos primeras (alternativa 4A y 4B), el esquema es similar y se diferencian en la longitud del eje mayor de la elipse. La Alternativa 4C reduce el número de conexiones a la glorieta, haciéndola más fluida.

De las alternativas 4A y 4B, la alternativa 4A implica unas velocidades mayores en los tramos largos de la elipse y puede llegar a ocasionar mayor número de accidentes e incrementar la sensación de inseguridad. La Alternativa 4C, con un menor número de conexiones en la glorieta, consigue mayor fluidez en ésta, pero no termina de resolver adecuadamente el resto de conexiones de los viales presentes en las proximidades del enlace.

Por tanto, las alternativas se valorarían:

- Alternativa 4A = 8
- Alternativa 4B = 7
- Alternativa 4C = 5

Ocupación del suelo

Este factor hace referencia a la necesidad de espacio para la ejecución de las obras, con las consecuencias económicas que ello conlleva. A diferencia del enlace 409, en este caso no se analizan las expropiaciones en este factor, que serán analizadas específicamente un factor económico para estas alternativas del Enlace 411. Al igual que se comentó para el Enlace 409, el importe de las actuaciones propias de remodelación del enlace (sin contar posibles estructuras) es proporcional a la superficie construida.

De esta forma, de las tres opciones estudiadas para la Alternativa 1, la Alternativa 1A ocupa (y en este caso expropia) mayor superficie que la Alternativa 1B. La Alternativa 1C, con una geometría parecida a las anteriores, requería aproximadamente la misma superficie que las dos anteriores, pero con la diferencia que la mayor parte de la superficie necesaria para la glorieta sur, se desarrolla sobre terrenos de dominio público de la propia autovía, y por tanto no serían tan cuantiosas las expropiaciones en su conjunto.

La alternativa 2 tiene dos componentes respecto a la ocupación del suelo que la diferencian positivamente del resto de alternativas. Por un lado, la mantener la tipología de trébol, aprovecha la mayor parte de los ramales de entrada y salida de la autovía, con lo que hay una menor ejecución de obra y menor expropiación. Por otro lado, la construcción de la glorieta sur

íntegramente en terrenos de dominio público, reducen al máximo la necesidad de expropiaciones en esta parte sur. Por tanto, se une un menor coste de ejecución con un menor coste de expropiaciones.

La Alternativa 3, al desplazarse al sur de la intersección actual requiere de una mayor longitud en el ramal de incorporación y en la reposición de la vía de servicio sur del lado Almería. Por el contrario, aunque se afectan algunas balsas de riego, no se llegan a afectar a la totalidad de las edificaciones del lado Sureste, por lo que la superficie ocupada sería inferior al de las alternativas 1A y 1B.

En el caso de las Alternativas 4 la superficie construida es similar al resto de las alternativas ya que, aunque la glorieta inferior tiene un mayor recorrido, la suma de los viales de las dos glorietas cerradas en el resto de alternativas puede asemejar esta longitud. Sí que se pueden establecer comparaciones entre las distintas opciones de la Alternativa 4. Así, la Alternativa 4A representa una mayor longitud e implica una afección superior a las edificaciones del Sureste del Enlace. Le sigue la Alternativa 4B, con un menor recorrido en la glorieta y la práctica desafección a las edificaciones. Finalmente, la Alternativa 4C, al no contemplar algunos accesos, tiene menor longitud de viales que las anteriores, e igualmente no afecta a las edificaciones próximas.

En resumen, en un rango de valores en el que el "0" es el peor resultado, debido a una mayor necesidad de terreno, y el "10" es el mejor resultado al necesitar menos cantidad de suelo, las alternativas se valorarían:

- Alternativa 1A = 5
- Alternativa 1B = 6
- Alternativa 1C = 7
- Alternativa 2 = 9
- Alternativa 3 = 8
- Alternativa 4A = 7
- Alternativa 4B = 8
- Alternativa 4C = 9

Afecciones sociales y a usuarios

Este factor evalúa las repercusiones sociales de cada una de las alternativas analizadas. Estas repercusiones hacen referencia a dos aspectos como son las expropiaciones de viviendas y negocios, así como la afección al tráfico durante la ejecución de las obras.

Las Alternativas 1 implican la afección directa tanto a las instalaciones comerciales del Noreste como a las edificaciones del Sureste. De ellas, la Alternativa 1A suponía la expropiación generalizada tanto de las instalaciones como de las edificaciones. Se trata de instalaciones comerciales en pleno funcionamiento y edificaciones habitadas. Las Alternativas 1B y 1C evitan la afección a las instalaciones comerciales y afectan, aunque en menor medida, a las edificaciones. En este último caso hay que señalar que, si bien puede no ser necesaria la expropiación completa de las edificaciones, en cualquier caso, estas edificaciones quedarían dentro del ámbito del enlace con un incremento en las vibraciones y ruidos, que exigirían la instalación de medidas acústicas y ambientales. Estas medidas podrían incluso deteriorar el entorno en el que se ubican las edificaciones creando sensación de confinamiento.

Respecto a la afección a los usuarios del enlace durante la ejecución de las obras, todas estas alternativas 1 afectan de forma similar, al ejecutarse en las mismas fases de obra y con los mismos procedimientos.

La Alternativa 2, como también se vio en el factor de ocupación del suelo, evita prácticamente la afección a las edificaciones e instalaciones comerciales, por lo que la repercusión social es mínima. En su ejecución, también serán un poco menores las afecciones a los usuarios al llevarse a cabo las obras en un menor plazo y apenas afectar a la calzada de la autovía en sentido Almería.

La Alternativa 3, tampoco afecta a las edificaciones ni a las instalaciones comerciales, si bien, sí que incrementa las emisiones acústicas y vibraciones en las proximidades a éstas. La sensación de confinamiento no es tan acentuada como en el caso de las Alternativas 1.

En relación a las afecciones al tráfico durante la ejecución de las obras, en esta alternativa 3, al crear la nueva glorieta sur más al sur que las anteriores, permite aprovechar gran parte del trazado del ramal de salida de la autovía, mientras que el ramal de incorporación y reposición de la vía de servicio sur, del lado Almería son prácticamente iguales a las anteriores. Por tanto, se produce una menor afección a la autovía y una mayor rapidez en la ejecución.

Las Alternativas 4 provocan diferentes afecciones a las edificaciones. La Alternativa 4A, que, si bien no expropia muchas edificaciones, sí que afecta a las más ubicadas al norte. La reposición de la vía de servicio sur por el interior de la zona de edificios, implica englobar todas estas edificaciones en el entorno del enlace.

En cambio, en las Alternativas 4B y 4C, la afección a las edificaciones es menor, incluso prácticamente nula en el caso de la Alternativa 4C. En ambos casos la afección se limita al incremento de emisiones acústicas y vibratorias como consecuencia de la proximidad del ramal de incorporación (el tráfico de la vía de servicio es muy bajo).

Respecto a las afecciones al tráfico durante la ejecución de las obras, todas estas Alternativas 4 implican una mayor afección debido a dos aspectos. Por un lado, para la ejecución de los nuevos pasos inferiores a la autovía será necesario el corte de la circulación por el tronco de ésta. La obra se ejecutará por fases, con desvíos de tráfico por calzadas, lo que implicará que durante este tiempo los usuarios de la autovía habrán de soportar un incremento en el tiempo de recorrido tanto hacia El Ejido o Las Norias, como los de paso. Para los usuarios de la carretera A-1050 y el vial hacia El Ejido también verán incrementado su recorrido para acceder a la autovía.

Por otro lado, este tipo de obras implican una mayor complejidad y un plazo de ejecución mayor, por lo que, a las afecciones propias de necesitar desvíos provisionales, se suma que se la afección se prolonga más en el tiempo.

Con todo ello, en un rango de valores en el que el "0" es el peor resultado, debido a una mayor afección social y al tráfico, y el "10" es el mejor resultado al ocasionar menos afección, las alternativas se valorarían:

- Alternativa 1A = 6
- Alternativa 1B = 7
- Alternativa 1C = 7
- Alternativa 2 = 9

- Alternativa 3 = 7
- Alternativa 4A = 4
- Alternativa 4B = 5
- Alternativa 4C = 5

Económicos

A la vista de las alternativas planteadas se pueden agrupar en dos grandes grupos. Aquellas que implican una remodelación de las intersecciones existentes mediante glorietas cerradas (Alternativas 1, 2 y 3) y afectan en mayor o menor medida a las edificaciones del Sureste del enlace, y aquellas que exigen una nueva tipología de enlace, con dos obras de paso bajo la autovía, pero liberan la necesidad de ocupar dichas edificaciones.

No se trata con este factor de evaluar los costes de construcción de cada alternativa, que como se ha comentado, en esta fase aún no se han valorado las distintas alternativas. Se trata de comparar los costes de expropiación de estas edificaciones frente a los costes de construcción específicos de las nuevas estructuras necesarias para las nuevas glorietas inferiores.

En la siguiente tabla se incluyen las edificaciones afectadas y el suelo afectado, así como una valoración de los mismos.

REFERENCIA CATASTRAL	DIRECCIÓN	USO	SUP. CONSTRUIDA (m2)	PRECIO UNIT	IMPORTE (€)
000500200WF16H0001ZF	DS GALIANILLA 13	Residencial	73	300	21.900,00
000500300WF16H0001UF	DS GALIANILLA 32	Residencial	81	300	24.300,00
000500500WF16H0001WF	DS GALIANILLA 12	Industrial	64	300	19.200,00
000500400WF16H0001HF	DS GALIANILLA 33	Residencial	658	600	394.800,00
000500600WF16H0001AF	DS GALIANILLA 8	Residencial	77	300	23.100,00
000500800WF16H0001YF	DS GALIANILLA 35	Industrial	12	300	3.600,00
000500700WF16H0001BF	DS GALIANILLA 34	Residencial	162	600	97.200,00
		Jardín	**1338**	40	53.520,00
					637.620,00

REFERENCIA CATASTRAL	CLASE / USO	CULTIVO	SUP. (m2)		
04104A015000810000DE	RÚSTICO / AGRARIO	Improductivo	3034	2	6.068,00

Por otro lado, se ha analizado el coste de construcción de un nuevo paso inferior, así como de los muros de contención de tierras entre la autovía y los nuevos ramales de salida e incorporación. Además, se incluyen los costes de realización de los desvíos de tráfico necesarios en el tronco de la autovía. Los datos se recogen en la siguiente tabla:

DENOMINACIÓN	LONGITUD (M)	ANCHURA (M)	ALTURA (M)	IMPORTE
PASO INFERIOR PANTALLAS DE PILOTES	35,00	10,00	-	900.000,00
MUROS LATERALES PANT_PILOTES	100,00		7,00	220.000,00
	100,00		7,00	220.000,00
DESVÍOS PROVISIONALES				50.000,00
				1.390.000,00

Es decir, las alternativas 4, que implican un nuevo paso inferior, con muros laterales y la realización de desvíos de tráfico, suponen un incremento en el presupuesto en torno a 1.390.000 euros, frente a los 650.000 euros aprox. del coste de expropiación de las edificaciones. Por tanto, este factor económico penalizará mucho a las Alternativas 4 frente al resto de Alternativas.

A modo de recordatorio, las Alternativas 1A y 1B implicaban la misma expropiación de las edificaciones del sur, pero la 1A además requería de la expropiación de las instalaciones del norte. La Alternativa 1C exigía una ocupación menor que las otras dos.

En cambio, la Alternativa 2 no conlleva la expropiación de ninguna edificación, al igual que las Alternativas 1 y 3, la ejecución de estructuras.

La Alternativa 3 no ocupa las edificaciones, pero sí afecta a una mayor superficie y elementos de riego como balsas.

Finalmente, las Alternativas 4, si bien no implican la expropiación de las edificaciones, suponen la necesidad de la creación de las nuevas estructuras comentadas.

Por todo ello, en un rango de valores en el que el "0" es el peor resultado, debido a una mayor afección económica, y el "10" es el mejor resultado al ocasionar menos afección, las alternativas se valorarían:

- Alternativa 1A = 4
- Alternativa 1B = 5
- Alternativa 1C = 6
- Alternativa 2 = 9
- Alternativa 3 = 6
- Alternativa 4A = 3
- Alternativa 4B = 4
- Alternativa 4C = 4

Comparación de alternativas

Cada uno de los factores anteriormente analizados conlleva un peso en la elección final. Se ha adoptado una mayor importancia al factor de Funcionalidad (50%), seguido del criterio Económico (20%). El resto de criterios se han ponderado con un porcentaje del 15% cada uno. En la siguiente tabla se incluyen las valoraciones obtenidas:

ALTERNATIVA	FUNCIONALIDAD		OCUPACIÓN DEL SUELO		AFECCIONES SOCIALES		ECONÓMICOS		VALORACIÓN
	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	
Alternativa 1A	9,0	0,50	5,0	0,15	6,0	0,15	4,0	0,20	**7,0**
Alternativa 1B	8,0	0,50	6,0	0,15	7,0	0,15	5,0	0,20	**7,0**
Alternativa 1C	8,0	0,50	7,0	0,15	7,0	0,15	6,0	0,20	**7,3**
Alternativa 2	7,0	0,50	9,0	0,15	9,0	0,15	9,0	0,20	**8,0**
Alternativa 3	8,0	0,50	8,0	0,15	7,0	0,15	6,0	0,20	**7,5**
Alternativa 1A	8,0	0,50	7,0	0,15	4,0	0,15	3,0	0,20	**6,3**
Alternativa 1B	7,0	0,50	8,0	0,15	5,0	0,15	4,0	0,20	**6,3**
Alternativa 1C	5,0	0,50	9,0	0,15	5,0	0,15	4,0	0,20	**5,4**

Del análisis efectuado se concluye que la alternativa idónea es la Alternativa 2.

3 PLANOS DE LAS ALTERNATIVAS ESTUDIADAS

En las siguientes páginas se adjuntan los planos de las distintas alternativas estudiadas.