Obras de conservación en la demarcación de Andalucía Oriental

Redacción de Proyecto

DOCUMENTO Nº3:
PRESUPUESTO

ÍNDICE:

3.1. Mediciones y estimaciones..... 5

3.1.1. Mediciones Auxiliares..... 7

3.1.2. Mediciones Parciales 37

3.2. Estimaciones de precios 49

3.2.1. Estimación de precios..... 51

3.2.2. Precios de conceptos no estudiados..... 57

3.3. Presupuestos parciales y generales..... 61

3.3.1. Presupuestos Parciales..... 63

3.3.2. Presupuestos Generales 69

33-J-4580

33-J-4580

3.1. MEDICIONES Y ESTIMACIONES

33-J-4580

3.1.1. MEDICIONES AUXILIARES

TABLA RESUMEN DE LOS LISTADOS DE TRAZADO Y PROCESADO DE DATOS

LISTADOS DE TRAZADO Y PROCESADO DE DATOS

	Procedencia	Cantera	Traza	Traza	Traza	Traza	Traza	Cantera	Traza	Traza	
		Firme	Listados	80% tolerable	20% Inadecuado	Explanada	Explanada	Explanada	Relleno terraplén	20 cm	DESBROCES (m^2)
EJE	**EJE TRAZADO**	**FIRME (m^3)**	**DESMONTE (m^3)**	**CORTE TCN APRO**	**CORTE TCN BOTA**	**S-EST 3 (m^3)**	**S-EST 1 (m^3)**	**S-SEL**	**TERRAP.(m^3)**	**TIE. VEG. (m^3)**	**Desmonte** / **Terraplén**
	TRONCO										
1	Autovía A-32	3.148,80	8.112,30	6.489,84	1.622,46	2037.6	0,00	2.155,40	472,30	2.365,90	9.822,81 / 2.464,44
9	E. Baeza: N-322A	2.410,90	4.077,10	3.261,68	815,42	1.762,30	3.091,60	0,00	641,70	1.505,00	5.053,65 / 2.561,23
11	E. Baeza: N-322B	1.742,10	2.377,10	1.901,68	475,42	1.286,80	2.287,80	0,00	2.887,60	1.259,70	2.774,10 / 3.744,76
	Glorieta y ramales										
2	E. Baeza: Glorieta Norte	978,50	2.329,30	1.863,44	465,86	690,50	1.196,70	0,00	720,20	1.187,00	4.257,88 / 1.732,27
3	E. Baeza: Ramal 1	101,40	184,80	147,84	36,96	72,80	128,30	0,00	22,70	57,00	162,64 / 127,68
4	E. Baeza: Ramal 2	849,60	2.358,10	1.886,48	471,62	609,20	1.097,70	0,00	2,50	628,20	2.669,90 / 578,80
5	E. Baeza: Ramal 3	356,40	952,90	762,32	190,58	254,10	443,50	0,00	1,10	191,40	936,24 / 36,92
6	E. Baeza: Ramal 4	970,40	4.183,80	3.347,04	836,76	719,80	1.314,30	0,00	408,00	841,60	2.937,36 / 1.436,74
7	E. Baeza: Ramal 5	1.150,20	11.213,20	8.970,56	2.242,64	857,60	1.551,20	0,00	178,30	1.198,40	5.183,10 / 977,58
	CAMINOS										
12	E. Baeza: Camino agricola 1	121,10	36,50	29,20	7,30	0,00	136,60	0,00	141,20	114,10	132,43 / 449,21
13	E. Baeza: Camino agricola 2	684,30	261,30	209,04	52,26	0,00	760,80	0,00	491,80	549,10	1.106,26 / 1.653,10
14	E. Baeza: Camino agricola 3	1.074,70	297,20	237,76	59,44	0,00	1.223,00	0,00	1.144,30	902,70	1.121,35 / 3.392,34
15	E. Baeza: Camino agricola 4	285,20	157,90	126,32	31,58	0,00	301,30	0,00	12,00	202,00	632,99 / 376,82
TOTAL		**13.873,60**	**36.541,50**	**29.233,20**	**7.308,30**	**6.253,10**	**13.532,80**	**2.155,40**	**7.123,70**	**11.002,10**	**36.790,68** / **19.531,87**

TABLA DE MEDICIONES DE MOVIMIENTO DE TIERRAS

RESUMEN

DESCRIPCIÓN		Sin coef. de paso	Con coef. de paso	NOTAS ACLARATORIAS.
TIERRA VEGETAL		11.002,10	**11.002,10**	Se reutiliza EL 100% para el revegetado de los taludes.
EXCAVACIÓN EN DESMONTE		36.541,50	**36.541,50**	Desmonte. Material excavable en un 95% y ripable en un 5%.
DESMONTE APROVECHABLE		29.233,20	**28.356,20**	CP=0,97. Se considera el 80% aprovechable. 20% inadecuado
TERRAPLÉN		7.123,70	**7.123,70**	Según listados.
ESTABILIZADOS		19.785,90	**19.785,90**	Con material de la Traza
DESBROCE		56.322,55	**56.322,55**	Se mide por unidad de superficie.
VERTEDERO		7.308,30	**10.505,88**	El coeficiente de esponjamiento considerado es 1,2. Inadecuado de desmonte y sobrante.
SOBRANTE			**1.446,60**	
CAL (S-EST 1)			**465,53**	2%
CEMENTO (S-EST 3)			**376,44**	3,50%

33-J-4580

Proyecto de Construcción. Semienlace de Baeza

MEDICIONES DE FIRMES.

	BBTM 11B	AC16 surf D	AC22 bin D	AC22 bin S	AC32 base G	ZA-25	Rellenos	BBTM 11B	AC16 surf D	AC22 bin D	AC22 bin S	AC32 base G	C60BP4 ADH (R Adh ECR-1-m)	C60B4 ADH (R Adh ECR-1)	C50BF5 IMP (R Impr. ECI)	Árido Cobertura 0/4	Betún PMB 45/80-60 (BMC-3b)	Betún 35/50 (AC22 bin S)	Betún 35/50 (AC16 surf D)	Betún 50/70 (AC16 surf D)	Betún 35/50 (AC22 bin D)	Betún 50/70 (AC32 base G)	Filler
TRONCO																							
Autovía A-32	147,500 m³	0,000 m³	299,800 m³	305,500 m³	347,200 m³	1.750,100 m³	298,800 m³	324,500 t	0,000 t	743,504 t	754,585 t	850,640 t	3,933 t	6,557 t	4,340 t	27,776 t	16,225 t	35,843 t	0,000 t		35,316 t	36,152 t	133,897 t
N-322																							
E. Baeza: N-322A	0,000 m³	210,300 m³	0,000 m³	210,200 m³	324,100 m³	1.455,500 m³	210,900 m³	0,000 t	523,647 t	0,000 t	519,194 t	794,045 t	0,000 t	5,011 t	4,501 t	28,809 t	0,000 t	24,662 t	26,182 t		0,000 t	33,747 t	92,294 t
E. Baeza: N-322B	0,000 m³	151,100 m³	0,000 m³	151,000 m³	232,900 m³	1.054,200 m³	152,900 m³	0,000 t	376,239 t	0,000 t	372,970 t	570,605 t	0,000 t	3,600 t	3,235 t	20,702 t	0,000 t	17,716 t	18,812 t		0,000 t	24,251 t	66,313 t
Glorieta y ramales																							
E. Baeza: Glorieta Norte	0,000 m³	95,200 m³	0,000 m³	99,500 m³	151,300 m³	626,800 m³	5,600 m³	0,000 t	237,048 t	0,000 t	245,765 t	370,685 t	0,000 t	2,316 t	2,101 t	13,449 t	0,000 t	11,674 t	11,852 t		0,000 t	15,754 t	42,818 t
E. Baeza: Ramal 1	0,000 m³	9,200 m³	0,000 m³	11,200 m³	17,100 m³	49,300 m³	14,600 m³	0,000 t	22,908 t	0,000 t	27,664 t	41,895 t	0,000 t	0,241 t	0,238 t	1,520 t	0,000 t	1,314 t	1,145 t		0,000 t	1,781 t	4,600 t
E. Baeza: Ramal 2	0,000 m³	72,600 m³	0,000 m³	70,300 m³	109,100 m³	484,400 m³	113,100 m³	0,000 t	180,774 t	0,000 t	173,641 t	267,295 t	0,000 t	1,705 t	1,515 t	9,698 t	0,000 t	8,248 t	9,039 t		0,000 t	11,360 t	31,279 t
E. Baeza: Ramal 3	0,000 m³	32,000 m³	0,000 m³	30,300 m³	46,800 m³	209,700 m³	37,700 m³	0,000 t	79,680 t	0,000 t	74,841 t	114,660 t	0,000 t	0,744 t	0,650 t	4,160 t	0,000 t	3,555 t	3,984 t		0,000 t	4,873 t	13,564 t
E. Baeza: Ramal 4	0,000 m³	78,800 m³	0,000 m³	72,500 m³	113,400 m³	552,500 m³	153,400 m³	0,000 t	196,212 t	0,000 t	179,075 t	277,830 t	0,000 t	1,810 t	1,575 t	10,080 t	0,000 t	8,506 t	9,811 t		0,000 t	11,808 t	32,937 t
E. Baeza: Ramal 5	0,000 m³	94,300 m³	0,000 m³	88,400 m³	137,900 m³	652,400 m³	177,300 m³	0,000 t	234,807 t	0,000 t	218,348 t	337,855 t	0,000 t	2,184 t	1,915 t	12,258 t	0,000 t	10,372 t	11,740 t		0,000 t	14,359 t	39,856 t
CAMINOS																							
E. Baeza: Camino agricola 1	0,000 m³	6,250 m³	0,000 m³	0,000 m³	0,000 m³	102,300 m³	0,200 m³	0,000 t	15,563 t	0,000 t	0,000 t	0,000 t	0,000 t	0,000 t	0,156 t	1,000 t	0,000 t	0,000 t	0,000 t	0,778 t	0,000 t	0,000 t	0,934 t
E. Baeza: Camino agricola 2	0,000 m³	6,250 m³	0,000 m³	0,000 m³	0,000 m³	579,000 m³	1,100 m³	0,000 t	15,563 t	0,000 t	0,000 t	0,000 t	0,000 t	0,000 t	0,156 t	1,000 t	0,000 t	0,000 t	0,000 t	0,778 t	0,000 t	0,000 t	0,934 t
E. Baeza: Camino agricola 3	0,000 m³	6,250 m³	0,000 m³	0,000 m³	0,000 m³	910,300 m³	1,700 m³	0,000 t	15,563 t	0,000 t	0,000 t	0,000 t	0,000 t	0,000 t	0,156 t	1,000 t	0,000 t	0,000 t	0,000 t	0,778 t	0,000 t	0,000 t	0,934 t
E. Baeza: Camino agricola 4	0,000 m³	6,250 m³	0,000 m³	0,000 m³	0,000 m³	240,500 m³	0,400 m³	0,000 t	15,563 t	0,000 t	0,000 t	0,000 t	0,000 t	0,000 t	0,156 t	1,000 t	0,000 t	0,000 t	0,000 t	0,778 t	0,000 t	0,000 t	0,934 t
TOTALES	**147,500 m³**	**768,500 m³**	**299,800 m³**	**1.038,900 m³**	**1.479,800 m³**	**8.667,0 m³**	**1.167,700 m³**	**324,500 t**	**1.913,565 t**	**743,504 t**	**2.566,083 t**	**3.625,510 t**	**3,933 t**	**24,168 t**	**20,696 t**	**132,452 t**	**16,225 t**	**121,889 t**	**92,566 t**	**3,113 t**	**35,316 t**	**154,084 t**	**461,294 t**

Espesor = 0,03 m

4.916,667 m²

Densidad	Densidad		Densidad	Densidad	Dotación	Dotación	Dotación	Dotación
2,20 Tn/m³	2,49 Tn/m³	2,48 Tn/m³	2,47 Tn/m³	2,45 Tn/m³	0,00080 Tn/m2	0,00065 Tn/m2	0,00125 Tn/m2	0,00800 Tn/m2

Proporción	Proporción	Proporción		Proporción	Proporción
BBTM 11B	**AC22 bin S**	**AC16 surf D**	**AC16 surf D**	**AC22 bin D**	**AC32 base G**
5,00%	4,75%	5,00%	5,00%	4,75%	4,25%

Relación	
1,2	Rodadura
1,1	Intermedia
1,0	Base

33-J-4580

33-J-4580

LISTADOS DE TIERRAS

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:48 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 2 : E. Baeza: Glorieta Norte

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	5.569	0.00	0.0	D TIERRA	13.443	0.00	0.0
	SUELO SEL 2	6.951	0.00	0.0	SUELO SEL 1	3.958	0.00	0.0
	TERRAPLEN	1.019	0.00	0.0	VEGETAL	6.575	0.00	0.0
10.000	FIRME	5.585	55.77	55.8	D TIERRA	15.070	142.57	142.6
	SUELO SEL 2	6.531	67.41	67.4	SUELO SEL 1	3.913	39.36	39.4
	TERRAPLEN	0.298	6.59	6.6	VEGETAL	6.374	64.74	64.7
20.000	FIRME	5.599	55.92	111.7	D TIERRA	12.272	136.71	279.3
	SUELO SEL 2	7.038	67.85	135.3	SUELO SEL 1	3.976	39.45	78.8
	TERRAPLEN	3.261	17.80	24.4	VEGETAL	7.141	67.57	132.3
30.000	FIRME	5.609	56.04	167.7	D TIERRA	8.266	102.69	382.0
	SUELO SEL 2	7.054	70.46	205.7	SUELO SEL 1	3.983	39.79	118.6
	TERRAPLEN	6.499	48.80	73.2	VEGETAL	7.164	71.52	203.8
40.000	FIRME	5.615	56.12	223.9	D TIERRA	8.670	84.68	466.6
	SUELO SEL 2	7.061	70.57	276.3	SUELO SEL 1	3.986	39.84	158.4
	TERRAPLEN	4.509	55.04	128.2	VEGETAL	7.132	71.48	275.3
50.000	FIRME	5.614	56.15	280.0	D TIERRA	11.851	102.60	569.2
	SUELO SEL 2	6.627	68.44	344.7	SUELO SEL 1	3.957	39.71	198.2
	TERRAPLEN	0.796	26.53	154.8	VEGETAL	6.413	67.72	343.0
60.000	FIRME	5.600	56.07	336.1	D TIERRA	20.049	159.50	728.7
	SUELO SEL 2	6.394	65.11	409.8	SUELO SEL 1	3.836	38.96	237.1
	TERRAPLEN	0.000	3.98	158.7	VEGETAL	6.318	63.65	406.7
70.000	FIRME	5.552	55.76	391.8	D TIERRA	19.973	200.11	928.9
	SUELO SEL 2	6.709	65.52	475.4	SUELO SEL 1	3.885	38.61	275.7
	TERRAPLEN	0.091	0.46	159.2	VEGETAL	6.778	65.48	472.2
80.000	FIRME	5.583	55.68	447.5	D TIERRA	9.616	147.95	1076.8
	SUELO SEL 2	7.013	68.61	544.0	SUELO SEL 1	3.965	39.25	315.0
	TERRAPLEN	7.067	35.79	195.0	VEGETAL	7.128	69.53	541.7
90.000	FIRME	5.567	55.75	503.3	D TIERRA	5.999	78.07	1154.9
	SUELO SEL 2	6.991	70.02	614.0	SUELO SEL 1	3.955	39.60	354.6
	TERRAPLEN	13.006	100.37	295.3	VEGETAL	7.132	71.30	613.0
100.000	FIRME	5.552	55.59	558.9	D TIERRA	12.309	91.54	1246.4
	SUELO SEL 2	6.531	67.61	681.6	SUELO SEL 1	3.908	39.31	393.9
	TERRAPLEN	5.746	93.76	389.1	VEGETAL	6.374	67.53	680.5
110.000	FIRME	5.539	55.46	614.3	D TIERRA	9.546	109.28	1355.7
	SUELO SEL 2	6.951	67.41	749.0	SUELO SEL 1	3.939	39.23	433.1
	TERRAPLEN	9.671	77.09	466.2	VEGETAL	6.959	66.66	747.2

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:48 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 2 : E. Baeza: Glorieta Norte

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
120.000	FIRME	5.532	55.35	669.7	D TIERRA	12.153	108.50	1464.2
	SUELO SEL 2	6.939	69.45	818.5	SUELO SEL 1	3.934	39.36	472.5
	TERRAPLEN	4.659	71.65	537.8	VEGETAL	6.852	69.05	816.2
130.000	FIRME	5.496	55.14	724.8	D TIERRA	15.579	138.66	1602.9
	SUELO SEL 2	6.659	67.99	886.5	SUELO SEL 1	3.857	38.95	511.4
	TERRAPLEN	4.180	44.19	582.0	VEGETAL	6.700	67.76	884.0
140.000	FIRME	5.497	54.96	779.8	D TIERRA	15.723	156.51	1759.4
	SUELO SEL 2	6.660	66.59	953.1	SUELO SEL 1	3.857	38.57	550.0
	TERRAPLEN	3.937	40.58	622.6	VEGETAL	6.570	66.35	950.4
150.000	FIRME	5.536	55.16	834.9	D TIERRA	15.112	154.17	1913.5
	SUELO SEL 2	6.912	67.86	1020.9	SUELO SEL 1	3.936	38.97	589.0
	TERRAPLEN	3.062	34.99	657.6	VEGETAL	6.563	65.67	1016.0
160.000	FIRME	5.511	55.23	890.2	D TIERRA	17.335	162.24	2075.8
	SUELO SEL 2	6.673	67.92	1088.8	SUELO SEL 1	3.866	39.01	628.0
	TERRAPLEN	3.211	31.36	689.0	VEGETAL	6.714	66.38	1082.4
170.000	FIRME	5.561	55.36	945.5	D TIERRA	15.944	166.40	2242.2
	SUELO SEL 2	6.771	67.22	1156.0	SUELO SEL 1	3.950	39.08	667.1
	TERRAPLEN	1.523	23.67	712.7	VEGETAL	6.471	65.92	1148.3
175.929	FIRME	5.569	32.99	978.5	D TIERRA	13.443	87.12	2329.3
	SUELO SEL 2	6.951	40.68	1196.7	SUELO SEL 1	3.958	23.44	690.5
	TERRAPLEN	1.020	7.54	720.2	VEGETAL	6.575	38.67	1187.0

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:48 1880 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 2 : E. Baeza: Glorieta Norte

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	978.5
D TIERRA	2329.3
SUELO SEL 2	1196.7
SUELO SEL 1	690.5
TERRAPLEN	720.2
VEGETAL	1187.0

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:53:19 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0
EJE : 4 : E. Baeza: Ramal 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
111.900	FIRME	6.012	0.00	0.0	D TIERRA	6.104	0.00	0.0
	SUELO SEL 2	8.144	0.00	0.0	SUELO SEL 1	4.499	0.00	0.0
	TERRAPLEN	2.070	0.00	0.0	VEGETAL	3.699	0.00	0.0
120.000	FIRME	7.650	55.33	55.3	D TIERRA	16.434	91.28	91.3
	SUELO SEL 2	9.412	71.10	71.1	SUELO SEL 1	5.404	40.11	40.1
	TERRAPLEN	2.089	16.84	16.8	VEGETAL	4.323	32.49	32.5
125.020	FIRME	10.717	46.10	101.4	D TIERRA	20.835	93.55	184.8
	SUELO SEL 2	13.383	57.22	128.3	SUELO SEL 1	7.635	32.73	72.8
	TERRAPLEN	0.236	5.84	22.7	VEGETAL	5.430	24.48	57.0

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:53:19 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0
EJE : 4 : E. Baeza: Ramal 1

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	101.4
D TIERRA	184.8
SUELO SEL 2	128.3
SUELO SEL 1	72.8
TERRAPLEN	22.7
VEGETAL	57.0

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:50 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 5 : E. Baeza: Ramal 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	13.030	0.00	0.0	D TIERRA	18.490	0.00	0.0
	SUELO SEL 2	15.448	0.00	0.0	SUELO SEL 1	8.953	0.00	0.0
	TERRAPLEN	0.031	0.00	0.0	VEGETAL	6.529	0.00	0.0
10.000	FIRME	10.391	114.02	114.0	D TIERRA	5.715	117.68	117.7
	SUELO SEL 2	12.512	136.12	136.1	SUELO SEL 1	7.194	78.61	78.6
	TERRAPLEN	0.040	0.35	0.3	VEGETAL	5.187	57.04	57.0
20.000	FIRME	6.319	82.02	196.0	D TIERRA	8.990	72.24	189.9
	SUELO SEL 2	7.984	100.63	236.8	SUELO SEL 1	4.480	57.31	135.9
	TERRAPLEN	0.019	0.29	0.6	VEGETAL	3.701	43.62	100.7
30.000	FIRME	4.784	54.97	251.0	D TIERRA	6.257	75.18	265.1
	SUELO SEL 2	6.281	70.64	307.4	SUELO SEL 1	3.457	39.30	175.2
	TERRAPLEN	0.024	0.22	0.9	VEGETAL	2.846	32.37	133.0
40.000	FIRME	4.619	46.67	297.7	D TIERRA	11.218	86.45	351.6
	SUELO SEL 2	6.109	61.51	368.9	SUELO SEL 1	3.355	33.82	209.0
	TERRAPLEN	0.020	0.22	1.1	VEGETAL	3.201	29.96	163.0
50.000	FIRME	4.619	45.86	343.5	D TIERRA	14.651	127.83	479.4
	SUELO SEL 2	6.110	60.67	429.6	SUELO SEL 1	3.355	33.32	242.4
	TERRAPLEN	0.023	0.22	1.3	VEGETAL	3.491	33.10	196.1
60.000	FIRME	4.622	45.88	389.4	D TIERRA	17.097	156.70	636.1
	SUELO SEL 2	6.110	60.67	490.2	SUELO SEL 1	3.356	33.32	275.7
	TERRAPLEN	0.006	0.15	1.4	VEGETAL	3.687	35.49	231.6
70.000	FIRME	4.625	45.91	435.3	D TIERRA	20.025	183.21	819.3
	SUELO SEL 2	6.112	60.69	550.9	SUELO SEL 1	3.356	33.33	309.0
	TERRAPLEN	0.000	0.03	1.5	VEGETAL	4.043	38.21	269.8
80.000	FIRME	4.627	45.94	481.3	D TIERRA	22.087	207.66	1026.9
	SUELO SEL 2	6.114	60.71	611.6	SUELO SEL 1	3.357	33.33	342.3
	VEGETAL	4.312	41.27	311.1				
90.000	FIRME	4.630	45.96	527.2	D TIERRA	18.616	200.59	1227.5
	SUELO SEL 2	6.115	60.72	672.4	SUELO SEL 1	3.358	33.34	375.7
	VEGETAL	4.518	43.55	354.6				
100.000	FIRME	4.633	45.99	573.2	D TIERRA	14.254	162.28	1389.8
	SUELO SEL 2	6.117	60.73	733.1	SUELO SEL 1	3.359	33.35	409.0
	VEGETAL	4.067	42.36	397.0				
110.000	FIRME	4.635	46.01	619.2	D TIERRA	19.065	164.60	1554.4
	SUELO SEL 2	6.117	60.75	793.8	SUELO SEL 1	3.360	33.36	442.4
	VEGETAL	4.196	40.76	437.7				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:50 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 5 : E. Baeza: Ramal 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
120.000	FIRME	4.639	46.04	665.3	D TIERRA	18.014	183.06	1737.5
	SUELO SEL 2	6.120	60.76	854.6	SUELO SEL 1	3.359	33.36	475.8
	TERRAPLEN	0.013	0.07	1.5	VEGETAL	3.960	40.20	477.9
130.000	FIRME	4.641	46.07	711.3	D TIERRA	17.632	176.10	1913.6
	SUELO SEL 2	6.120	60.78	915.4	SUELO SEL 1	3.360	33.36	509.1
	TERRAPLEN	0.013	0.13	1.7	VEGETAL	3.863	38.57	516.5
140.000	FIRME	4.640	46.08	757.4	D TIERRA	13.455	153.80	2067.4
	SUELO SEL 2	6.120	60.78	976.2	SUELO SEL 1	3.360	33.37	542.5

33-J-4580

	TERRAPLEN	0.017	0.16	1.8	VEGETAL	3.777	37.67	554.2
150.000	FIRME	4.640	46.07	803.5	D TIERRA	16.331	147.37	2214.7
	SUELO SEL 2	6.119	60.77	1036.9	SUELO SEL 1	3.361	33.38	575.9
	TERRAPLEN	0.012	0.15	2.0	VEGETAL	3.846	37.58	591.7
160.000	FIRME	4.640	46.07	849.6	D TIERRA	12.638	143.38	2358.1
	SUELO SEL 2	6.120	60.77	1097.7	SUELO SEL 1	3.360	33.38	609.2
	TERRAPLEN	0.093	0.52	2.5	VEGETAL	3.554	36.50	628.2

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:50 1880 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 5 : E. Baeza: Ramal 2

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	849.6
D TIERRA	2358.1
SUELO SEL 2	1097.7
SUELO SEL 1	609.2
TERRAPLEN	2.5
VEGETAL	628.2

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:51 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 6 : E. Baeza: Ramal 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
230.000	FIRME	4.783	0.00	0.0	D TIERRA	11.651	0.00	0.0
	SUELO SEL 2	5.737	0.00	0.0	SUELO SEL 1	3.442	0.00	0.0
	VEGETAL	2.333	0.00	0.0				
240.000	FIRME	4.569	46.71	46.7	D TIERRA	11.879	117.52	117.5
	SUELO SEL 2	5.701	57.13	57.1	SUELO SEL 1	3.282	33.58	33.6
	TERRAPLEN	0.013	0.07	0.1	VEGETAL	2.448	23.88	23.9
250.000	FIRME	4.404	44.82	91.5	D TIERRA	12.433	121.43	238.9
	SUELO SEL 2	5.770	57.30	114.4	SUELO SEL 1	3.187	32.31	65.9
	TERRAPLEN	0.027	0.20	0.3	VEGETAL	2.615	25.29	49.2
260.000	FIRME	4.404	43.99	135.5	D TIERRA	13.561	129.84	368.8
	SUELO SEL 2	5.770	57.65	172.1	SUELO SEL 1	3.187	31.83	97.7
	TERRAPLEN	0.024	0.25	0.5	VEGETAL	2.638	26.24	75.4
270.000	FIRME	4.639	45.16	180.7	D TIERRA	14.187	138.59	507.4
	SUELO SEL 2	6.031	58.94	231.0	SUELO SEL 1	3.343	32.61	130.3
	TERRAPLEN	0.025	0.25	0.8	VEGETAL	2.711	26.72	102.1
280.000	FIRME	7.095	58.56	239.3	D TIERRA	18.110	161.25	668.6
	SUELO SEL 2	8.714	73.60	304.6	SUELO SEL 1	5.074	42.01	172.3
	TERRAPLEN	0.013	0.19	1.0	VEGETAL	3.660	31.80	133.9
290.000	FIRME	13.998	105.04	344.3	D TIERRA	33.100	255.23	923.9
	SUELO SEL 2	16.327	124.71	429.3	SUELO SEL 1	9.656	73.35	245.7
	TERRAPLEN	0.019	0.16	1.1	VEGETAL	6.704	51.62	185.5
290.871	FIRME	13.999	12.13	356.4	D TIERRA	33.899	29.06	952.9
	SUELO SEL 2	16.329	14.15	443.5	SUELO SEL 1	9.655	8.37	254.1
	TERRAPLEN	0.019	0.02	1.1	VEGETAL	6.717	5.82	191.4

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:51 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 6 : E. Baeza: Ramal 3

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	356.4
D TIERRA	952.9
SUELO SEL 2	443.5
SUELO SEL 1	254.1
TERRAPLEN	1.1
VEGETAL	191.4

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:52 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 7 : E. Baeza: Ramal 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8.801	FIRME	7.982	0.00	0.0	D TIERRA	6.822	0.00	0.0
	SUELO SEL 2	10.399	0.00	0.0	SUELO SEL 1	5.812	0.00	0.0
	TERRAPLEN	9.187	0.00	0.0	VEGETAL	4.752	0.00	0.0
10.000	FIRME	7.470	9.18	9.2	D TIERRA	6.261	7.82	7.8
	SUELO SEL 2	9.882	12.04	12.0	SUELO SEL 1	5.472	6.70	6.7
	TERRAPLEN	10.088	11.32	11.3	VEGETAL	4.611	5.55	5.5
20.000	FIRME	5.015	61.97	71.1	D TIERRA	6.072	61.40	69.2
	SUELO SEL 2	6.738	82.51	94.6	SUELO SEL 1	3.710	45.58	52.3
	TERRAPLEN	0.218	50.51	61.8	VEGETAL	3.060	38.05	43.6
30.000	FIRME	4.799	48.84	120.0	D TIERRA	1.646	38.41	107.6
	SUELO SEL 2	6.964	68.21	162.8	SUELO SEL 1	3.695	36.86	89.1
	TERRAPLEN	3.585	18.81	80.6	VEGETAL	3.279	31.56	75.2
40.000	FIRME	4.788	47.72	167.7	D TIERRA	0.000	8.22	115.8
	SUELO SEL 2	6.963	69.31	232.1	SUELO SEL 1	3.693	36.77	125.9
	TERRAPLEN	12.008	77.64	158.3	VEGETAL	3.528	33.88	109.0
50.000	FIRME	4.789	47.66	215.4	D TIERRA	0.002	0.01	115.9
	SUELO SEL 2	6.963	69.30	301.4	SUELO SEL 1	3.692	36.75	162.7
	TERRAPLEN	6.038	90.12	248.4	VEGETAL	3.319	34.11	143.1
60.000	FIRME	4.668	47.07	262.4	D TIERRA	0.487	2.41	118.3
	SUELO SEL 2	6.394	66.49	367.9	SUELO SEL 1	3.478	35.70	198.4
	TERRAPLEN	1.967	40.04	288.4	VEGETAL	2.839	30.68	173.8
70.000	FIRME	4.668	46.48	308.9	D TIERRA	4.420	24.38	142.6
	SUELO SEL 2	6.382	63.63	431.5	SUELO SEL 1	3.478	34.64	233.0
	TERRAPLEN	0.020	9.95	298.4	VEGETAL	2.790	28.04	201.9
80.000	FIRME	4.622	46.25	355.2	D TIERRA	10.743	75.40	218.0
	SUELO SEL 2	6.052	61.92	493.4	SUELO SEL 1	3.356	34.03	267.0
	TERRAPLEN	0.003	0.11	298.5	VEGETAL	3.188	29.74	231.6
90.000	FIRME	4.622	46.02	401.2	D TIERRA	18.653	146.17	364.2
	SUELO SEL 2	6.052	60.26	553.7	SUELO SEL 1	3.357	33.42	300.4
	TERRAPLEN	0.000	0.01	298.5	VEGETAL	3.677	34.14	265.8
100.000	FIRME	4.622	46.02	447.2	D TIERRA	27.355	228.63	592.9
	SUELO SEL 2	6.053	60.26	613.9	SUELO SEL 1	3.357	33.42	333.9
	VEGETAL	4.055	38.43	304.2				
110.000	FIRME	4.622	46.02	493.2	D TIERRA	36.111	315.14	908.0
	SUELO SEL 2	6.053	60.26	674.2	SUELO SEL 1	3.357	33.42	367.3
	VEGETAL	4.387	41.91	346.1				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:52 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 7 : E. Baeza: Ramal 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
120.000	FIRME	4.669	46.25	539.5	D TIERRA	36.996	362.37	1270.4
	SUELO SEL 2	6.394	61.98	736.2	SUELO SEL 1	3.479	34.04	401.3
	TERRAPLEN	0.002	0.01	298.5	VEGETAL	4.323	43.17	389.3
130.000	FIRME	4.668	46.48	585.9	D TIERRA	37.432	367.98	1638.3
	SUELO SEL 2	6.394	63.69	799.9	SUELO SEL 1	3.479	34.65	436.0
	TERRAPLEN	2.739	13.81	312.3	VEGETAL	5.233	47.37	436.6
135.664	FIRME	4.668	26.33	612.3	D TIERRA	38.428	212.09	1850.4
	SUELO SEL 2	6.395	36.08	835.9	SUELO SEL 1	3.479	19.62	455.6
	TERRAPLEN	3.153	16.81	329.1	VEGETAL	5.254	29.45	466.1
140.000	FIRME	4.679	20.18	632.4	D TIERRA	38.217	163.99	2014.4
	SUELO SEL 2	6.408	27.65	863.6	SUELO SEL 1	3.484	15.04	470.6
	TERRAPLEN	3.139	13.73	342.9	VEGETAL	5.251	22.58	488.7
150.000	FIRME	4.696	46.69	679.1	D TIERRA	38.468	378.65	2393.1
	SUELO SEL 2	6.436	64.00	927.6	SUELO SEL 1	3.496	34.78	505.4
	TERRAPLEN	2.551	28.61	371.5	VEGETAL	5.059	51.11	539.8
160.000	FIRME	4.702	46.83	726.0	D TIERRA	36.567	370.88	2764.0
	SUELO SEL 2	6.462	64.30	991.9	SUELO SEL 1	3.508	34.91	540.3
	TERRAPLEN	1.468	20.18	391.7	VEGETAL	4.979	49.76	589.5
170.000	FIRME	4.711	46.93	772.9	D TIERRA	31.135	335.07	3099.0
	SUELO SEL 2	6.376	64.03	1055.9	SUELO SEL 1	3.518	35.04	575.4
	TERRAPLEN	0.574	10.24	401.9	VEGETAL	4.915	49.07	638.6
180.000	FIRME	4.722	47.05	820.0	D TIERRA	28.931	297.82	3396.8
	SUELO SEL 2	6.084	62.16	1118.1	SUELO SEL 1	3.498	35.00	610.4
	TERRAPLEN	0.220	3.98	405.9	VEGETAL	4.681	47.64	686.2
190.000	FIRME	4.638	46.71	866.7	D TIERRA	26.441	275.13	3672.0
	SUELO SEL 2	6.059	60.60	1178.7	SUELO SEL 1	3.360	34.23	644.6
	TERRAPLEN	0.104	1.62	407.5	VEGETAL	4.946	47.88	734.1
200.000	FIRME	4.640	46.32	913.0	D TIERRA	23.779	250.04	3922.0
	SUELO SEL 2	6.060	60.51	1239.2	SUELO SEL 1	3.361	33.56	678.2
	TERRAPLEN	0.000	0.52	408.0	VEGETAL	4.828	48.70	782.8
210.000	FIRME	4.628	46.30	959.3	D TIERRA	19.463	215.68	4137.7
	SUELO SEL 2	6.055	60.52	1299.7	SUELO SEL 1	3.358	33.56	711.7
	VEGETAL	4.688	47.48	830.3				
212.413	FIRME	4.624	11.16	970.4	D TIERRA	18.813	46.11	4183.8
	SUELO SEL 2	6.053	14.60	1314.3	SUELO SEL 1	3.356	8.10	719.8
	VEGETAL	4.668	11.27	841.6				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:52 1880 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 7 : E. Baeza: Ramal 4

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	970.4
D TIERRA	4183.8
SUELO SEL 2	1314.3
SUELO SEL 1	719.8
TERRAPLEN	408.0
VEGETAL	841.6

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:52 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 8 : E. Baeza: Ramal 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
91.543	FIRME	4.715	0.00	0.0	D TIERRA	51.209	0.00	0.0

33-J-4580

	SUELO SEL 2	6.325	0.00	0.0	SUELO SEL 1	3.519	0.00	0.0
	VEGETAL	6.850	0.00	0.0				
100.000	FIRME	4.691	39.51	39.5	D TIERRA	58.377	449.91	449.9
	SUELO SEL 2	6.297	53.04	53.0	SUELO SEL 1	3.502	29.51	29.5
	VEGETAL	6.938	56.85	56.9				
110.000	FIRME	4.682	46.55	86.1	D TIERRA	65.970	603.08	1053.0
	SUELO SEL 2	6.287	62.53	115.6	SUELO SEL 1	3.497	34.78	64.3
	VEGETAL	6.941	67.59	124.4				
120.000	FIRME	4.682	46.51	132.6	D TIERRA	71.238	665.18	1718.2
	SUELO SEL 2	6.287	62.48	178.1	SUELO SEL 1	3.497	34.75	99.0
	TERRAPLEN	0.089	0.45	0.5	VEGETAL	6.907	67.41	191.9
130.000	FIRME	4.648	46.33	178.9	D TIERRA	77.046	718.96	2437.1
	SUELO SEL 2	6.353	62.81	240.9	SUELO SEL 1	3.467	34.60	133.6
	TERRAPLEN	0.000	0.45	0.9	VEGETAL	6.409	64.77	256.6
140.000	FIRME	4.647	46.16	225.1	D TIERRA	81.774	770.64	3207.8
	SUELO SEL 2	6.367	63.21	304.1	SUELO SEL 1	3.465	34.44	168.1
	TERRAPLEN	0.625	3.16	4.1	VEGETAL	6.604	63.31	319.9
150.000	FIRME	4.647	46.15	271.2	D TIERRA	85.079	810.83	4018.6
	SUELO SEL 2	6.368	63.29	367.4	SUELO SEL 1	3.466	34.44	202.5
	TERRAPLEN	0.149	3.91	8.0	VEGETAL	6.450	63.60	383.5
160.000	FIRME	4.682	46.33	317.5	D TIERRA	87.234	838.84	4857.4
	SUELO SEL 2	6.287	62.88	430.2	SUELO SEL 1	3.497	34.59	237.1
	TERRAPLEN	0.015	0.83	8.8	VEGETAL	6.102	61.14	444.7
170.000	FIRME	4.682	46.51	364.0	D TIERRA	87.282	851.19	5708.6
	SUELO SEL 2	6.287	62.48	492.7	SUELO SEL 1	3.497	34.75	271.8
	TERRAPLEN	0.000	0.08	8.9	VEGETAL	6.021	59.05	503.7
180.000	FIRME	4.682	46.51	410.5	D TIERRA	84.030	837.35	6546.0
	SUELO SEL 2	6.287	62.48	555.2	SUELO SEL 1	3.497	34.75	306.6
	VEGETAL	5.835	57.83	561.6				
190.000	FIRME	4.682	46.51	457.1	D TIERRA	78.870	798.12	7344.1
	SUELO SEL 2	6.287	62.48	617.7	SUELO SEL 1	3.497	34.75	341.3
	VEGETAL	5.744	56.61	618.2				
200.000	FIRME	4.683	46.51	503.6	D TIERRA	73.981	750.42	8094.5
	SUELO SEL 2	6.287	62.48	680.2	SUELO SEL 1	3.497	34.75	376.1
	VEGETAL	5.506	55.15	673.3				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:52 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 8 : E. Baeza: Ramal 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
210.000	FIRME	4.682	46.51	550.1	D TIERRA	65.711	687.04	8781.6
	SUELO SEL 2	6.288	62.48	742.6	SUELO SEL 1	3.497	34.75	410.9
	VEGETAL	5.438	53.77	727.1				
220.000	FIRME	4.682	46.51	596.6	D TIERRA	56.475	602.02	9383.6
	SUELO SEL 2	6.287	62.48	805.1	SUELO SEL 1	3.497	34.75	445.6
	VEGETAL	5.299	52.84	779.9				
230.000	FIRME	4.682	46.51	643.1	D TIERRA	45.541	503.28	9886.9
	SUELO SEL 2	6.287	62.48	867.6	SUELO SEL 1	3.497	34.75	480.4
	VEGETAL	5.141	51.49	831.4				
240.000	FIRME	4.682	46.51	689.6	D TIERRA	34.433	394.72	10281.6
	SUELO SEL 2	6.287	62.48	930.1	SUELO SEL 1	3.497	34.75	515.1
	VEGETAL	4.619	48.20	879.6				
250.000	FIRME	4.647	46.33	735.9	D TIERRA	23.766	287.10	10568.7
	SUELO SEL 2	6.075	61.41	991.5	SUELO SEL 1	3.460	34.57	549.7
	VEGETAL	3.678	40.94	920.6				
260.000	FIRME	4.682	46.33	782.3	D TIERRA	19.753	214.81	10783.5
	SUELO SEL 2	6.288	61.41	1052.9	SUELO SEL 1	3.497	34.57	584.2
	TERRAPLEN	0.155	0.78	9.7	VEGETAL	3.853	37.21	957.8
270.000	FIRME	4.647	46.33	828.6	D TIERRA	11.438	154.03	10937.5
	SUELO SEL 2	6.367	62.88	1115.8	SUELO SEL 1	3.466	34.59	618.8
	TERRAPLEN	0.191	1.75	11.4	VEGETAL	3.438	36.12	993.9
280.000	FIRME	4.653	46.18	874.8	D TIERRA	8.422	97.90	11035.4
	SUELO SEL 2	6.374	63.32	1179.1	SUELO SEL 1	3.469	34.45	653.3
	TERRAPLEN	0.550	3.74	15.1	VEGETAL	3.262	33.23	1027.1
290.000	FIRME	4.679	46.35	921.1	D TIERRA	5.904	70.64	11106.1
	SUELO SEL 2	6.408	63.53	1242.6	SUELO SEL 1	3.484	34.55	687.8
	TERRAPLEN	0.967	7.64	22.8	VEGETAL	2.981	31.02	1058.1
300.000	FIRME	4.805	47.09	968.2	D TIERRA	3.860	48.21	11154.3
	SUELO SEL 2	6.953	66.37	1309.0	SUELO SEL 1	3.694	35.65	723.5
	TERRAPLEN	1.712	13.50	36.3	VEGETAL	3.274	31.11	1089.2
310.000	FIRME	5.557	51.40	1019.6	D TIERRA	1.865	28.35	11182.6
	SUELO SEL 2	7.795	73.15	1382.1	SUELO SEL 1	4.196	39.14	762.6
	TERRAPLEN	2.159	19.29	55.6	VEGETAL	3.619	34.22	1123.5
320.000	FIRME	8.229	68.04	1087.7	D TIERRA	1.731	17.94	11200.6
	SUELO SEL 2	10.633	90.94	1473.1	SUELO SEL 1	5.977	50.22	812.8
	TERRAPLEN	8.121	50.19	105.8	VEGETAL	4.641	40.73	1164.2

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:52 1880 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 8 : E. Baeza: Ramal 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
326.342	FIRME	11.935	62.57	1150.2	D TIERRA	2.237	12.61	11213.2
	SUELO SEL 2	14.649	78.43	1551.5	SUELO SEL 1	8.448	44.77	857.6
	TERRAPLEN	15.624	72.55	178.3	VEGETAL	6.403	34.17	1198.4

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:52 1880 pagina 4

PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 8 : E. Baeza: Ramal 5

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	1150.2
D TIERRA	11213.2
SUELO SEL 2	1551.5
SUELO SEL 1	857.6
TERRAPLEN	178.3
VEGETAL	1198.4

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:53 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 9 : E. Baeza: N-322A

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8.864	FIRME	12.319	0.00	0.0	D TIERRA	21.373	0.00	0.0
	SUELO SEL 2	14.984	0.00	0.0	SUELO SEL 1	8.651	0.00	0.0
	TERRAPLEN	3.800	0.00	0.0	VEGETAL	7.041	0.00	0.0
10.000	FIRME	11.365	13.61	13.6	D TIERRA	19.749	22.11	22.1
	SUELO SEL 2	13.922	16.68	16.7	SUELO SEL 1	8.012	9.59	9.6
	TERRAPLEN	3.494	4.90	4.9	VEGETAL	6.725	7.90	7.9
20.000	FIRME	7.154	93.21	106.8	D TIERRA	8.677	134.16	156.3
	SUELO SEL 2	9.225	116.93	133.6	SUELO SEL 1	5.202	66.57	76.2
	TERRAPLEN	8.021	63.62	68.5	VEGETAL	4.603	56.92	64.8
30.000	FIRME	6.864	70.08	176.9	D TIERRA	1.144	45.59	201.9
	SUELO SEL 2	8.884	90.88	224.5	SUELO SEL 1	5.006	51.10	127.3
	TERRAPLEN	9.129	91.08	159.6	VEGETAL	4.501	45.49	110.3
40.000	FIRME	6.865	68.57	245.5	D TIERRA	0.782	8.71	210.6
	SUELO SEL 2	8.866	89.00	313.5	SUELO SEL 1	5.004	50.06	177.3
	TERRAPLEN	7.078	85.69	245.3	VEGETAL	4.021	42.83	153.1
50.000	FIRME	6.848	68.45	313.9	D TIERRA	1.472	10.37	220.9
	SUELO SEL 2	8.838	88.71	402.2	SUELO SEL 1	4.994	49.97	227.3
	TERRAPLEN	6.108	70.35	315.6	VEGETAL	4.066	40.83	194.0
60.000	FIRME	6.827	68.24	382.2	D TIERRA	2.879	20.12	241.1
	SUELO SEL 2	8.811	88.39	490.6	SUELO SEL 1	4.984	49.85	277.1
	TERRAPLEN	5.629	62.87	378.5	VEGETAL	4.306	42.06	236.0
70.000	FIRME	6.819	68.08	450.2	D TIERRA	4.164	32.68	273.7
	SUELO SEL 2	8.800	88.17	578.8	SUELO SEL 1	4.982	49.77	326.9
	TERRAPLEN	4.896	56.65	435.2	VEGETAL	4.347	43.27	279.3
80.000	FIRME	6.688	67.39	517.6	D TIERRA	4.806	41.92	315.7
	SUELO SEL 2	8.654	87.37	666.1	SUELO SEL 1	4.894	49.33	376.2
	TERRAPLEN	4.435	50.19	485.3	VEGETAL	4.312	43.24	322.5
90.000	FIRME	6.556	66.10	583.7	D TIERRA	6.171	51.89	367.5
	SUELO SEL 2	8.509	85.90	752.0	SUELO SEL 1	4.807	48.46	424.7
	TERRAPLEN	3.714	43.42	528.8	VEGETAL	4.304	42.96	365.5
100.000	FIRME	6.437	64.87	648.6	D TIERRA	5.995	58.23	425.8
	SUELO SEL 2	8.379	84.52	836.6	SUELO SEL 1	4.723	47.61	472.3
	TERRAPLEN	2.878	34.80	563.6	VEGETAL	4.165	42.22	407.7
110.000	FIRME	6.326	63.75	712.4	D TIERRA	5.854	57.41	483.2
	SUELO SEL 2	8.261	83.28	919.8	SUELO SEL 1	4.646	46.83	519.1
	TERRAPLEN	1.981	25.39	589.0	VEGETAL	4.030	40.88	448.6

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:53 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 9 : E. Baeza: N-322A

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
120.000	FIRME	6.206	62.62	775.0	D TIERRA	4.358	49.95	533.1
	SUELO SEL 2	8.139	82.08	1001.9	SUELO SEL 1	4.565	46.05	565.2
	TERRAPLEN	1.255	16.73	605.7	VEGETAL	3.869	39.42	488.0
130.000	FIRME	6.075	61.39	836.4	D TIERRA	7.446	58.35	591.5
	SUELO SEL 2	8.012	80.82	1082.7	SUELO SEL 1	4.481	45.23	610.4
	TERRAPLEN	0.314	8.02	613.7	VEGETAL	3.764	38.10	526.1
140.000	FIRME	5.910	59.92	896.3	D TIERRA	8.975	81.77	673.3
	SUELO SEL 2	7.529	77.72	1160.5	SUELO SEL 1	4.320	44.00	654.4
	TERRAPLEN	0.028	1.73	615.4	VEGETAL	3.551	36.52	562.6
150.000	FIRME	5.840	58.75	955.0	D TIERRA	9.897	94.33	767.6
	SUELO SEL 2	7.452	74.90	1235.4	SUELO SEL 1	4.274	42.97	697.4
	TERRAPLEN	0.110	0.69	616.1	VEGETAL	3.502	35.26	597.9
160.000	FIRME	5.842	58.41	1013.4	D TIERRA	11.890	108.94	876.5
	SUELO SEL 2	7.453	74.52	1309.9	SUELO SEL 1	4.274	42.74	740.1
	TERRAPLEN	0.218	1.64	617.8	VEGETAL	3.617	35.60	633.5
170.000	FIRME	5.843	58.42	1071.9	D TIERRA	12.318	121.02	997.6
	SUELO SEL 2	7.455	74.54	1384.4	SUELO SEL 1	4.275	42.74	782.9
	TERRAPLEN	0.109	1.63	619.4	VEGETAL	3.474	35.45	668.9
180.000	FIRME	5.845	58.44	1130.3	D TIERRA	11.839	120.72	1118.3
	SUELO SEL 2	7.455	74.55	1459.0	SUELO SEL 1	4.275	42.75	825.6
	TERRAPLEN	0.134	1.21	620.6	VEGETAL	3.808	36.41	705.3
190.000	FIRME	5.846	58.45	1188.8	D TIERRA	13.107	124.62	1242.9
	SUELO SEL 2	7.456	74.55	1533.5	SUELO SEL 1	4.277	42.76	868.4
	TERRAPLEN	0.173	1.54	622.1	VEGETAL	3.862	38.35	743.7
200.000	FIRME	5.847	58.46	1247.2	D TIERRA	10.932	120.06	1363.0
	SUELO SEL 2	7.458	74.56	1608.1	SUELO SEL 1	4.277	42.77	911.2

33-J-4580

	TERRAPLEN	0.155	1.65	623.8	VEGETAL	3.833	38.46	782.2
210.000	FIRME	5.849	58.47	1305.7	D TIERRA	8.961	99.34	1462.3
	SUELO SEL 2	7.457	74.57	1682.7	SUELO SEL 1	4.277	42.77	953.9
	TERRAPLEN	0.094	1.26	625.1	VEGETAL	3.671	37.50	819.7
220.000	FIRME	5.842	58.45	1364.1	D TIERRA	10.238	95.89	1558.2
	SUELO SEL 2	7.455	74.55	1757.2	SUELO SEL 1	4.276	42.76	996.7
	TERRAPLEN	0.099	0.98	626.0	VEGETAL	3.754	37.10	856.8
230.000	FIRME	5.837	58.39	1422.5	D TIERRA	14.814	125.08	1683.3
	SUELO SEL 2	7.451	74.52	1831.7	SUELO SEL 1	4.275	42.75	1039.4
	TERRAPLEN	0.133	1.17	627.2	VEGETAL	3.830	37.89	894.6

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:53 1880 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 9 : E. Baeza: N-322A

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
240.000	FIRME	5.833	58.34	1480.9	D TIERRA	15.424	150.90	1834.2
	SUELO SEL 2	7.449	74.49	1906.2	SUELO SEL 1	4.274	42.73	1082.2
	TERRAPLEN	0.174	1.55	628.8	VEGETAL	3.901	38.62	933.3
250.000	FIRME	5.833	58.32	1539.2	D TIERRA	15.510	154.37	1988.5
	SUELO SEL 2	7.449	74.48	1980.7	SUELO SEL 1	4.273	42.73	1124.9
	TERRAPLEN	0.077	1.27	630.0	VEGETAL	3.783	38.38	971.6
260.000	FIRME	5.833	58.31	1597.5	D TIERRA	14.788	151.25	2139.8
	SUELO SEL 2	7.450	74.48	2055.2	SUELO SEL 1	4.273	42.72	1167.6
	TERRAPLEN	0.025	0.52	630.5	VEGETAL	3.616	36.95	1008.6
270.000	FIRME	5.833	58.32	1655.8	D TIERRA	14.906	148.25	2288.0
	SUELO SEL 2	7.450	74.48	2129.7	SUELO SEL 1	4.274	42.72	1210.3
	TERRAPLEN	0.184	1.06	631.6	VEGETAL	3.830	37.20	1045.8
280.000	FIRME	5.841	58.36	1714.2	D TIERRA	15.394	151.25	2439.3
	SUELO SEL 2	7.454	74.51	2204.2	SUELO SEL 1	4.276	42.74	1253.1
	TERRAPLEN	0.019	1.03	632.6	VEGETAL	3.625	37.23	1083.0
290.000	FIRME	5.849	58.44	1772.6	D TIERRA	15.356	153.53	2592.8
	SUELO SEL 2	7.458	74.55	2278.7	SUELO SEL 1	4.279	42.77	1295.8
	TERRAPLEN	0.121	0.71	633.3	VEGETAL	3.865	37.41	1120.4
300.000	FIRME	5.846	58.47	1831.1	D TIERRA	14.467	148.95	2741.8
	SUELO SEL 2	7.456	74.56	2353.3	SUELO SEL 1	4.277	42.77	1338.6
	TERRAPLEN	0.030	0.76	634.1	VEGETAL	3.554	37.07	1157.5
310.000	FIRME	5.845	58.45	1889.5	D TIERRA	12.441	134.45	2876.2
	SUELO SEL 2	7.455	74.55	2427.8	SUELO SEL 1	4.275	42.76	1381.4
	TERRAPLEN	0.052	0.41	634.5	VEGETAL	3.197	33.73	1191.3
320.000	FIRME	5.843	58.43	1948.0	D TIERRA	12.966	127.00	3003.2
	SUELO SEL 2	7.454	74.54	2502.4	SUELO SEL 1	4.275	42.75	1424.1
	TERRAPLEN	0.176	1.13	635.6	VEGETAL	3.411	33.02	1224.3
330.000	FIRME	5.845	58.44	2006.4	D TIERRA	12.241	126.02	3129.2
	SUELO SEL 2	7.457	74.55	2576.9	SUELO SEL 1	4.277	42.76	1466.9
	TERRAPLEN	0.060	1.18	636.8	VEGETAL	3.244	33.27	1257.5
340.000	FIRME	5.856	58.51	2064.9	D TIERRA	13.899	130.67	3259.9
	SUELO SEL 2	7.464	74.61	2651.5	SUELO SEL 1	4.282	42.79	1509.7
	TERRAPLEN	0.030	0.45	637.3	VEGETAL	3.539	33.91	1291.5
350.000	FIRME	5.865	58.61	2123.5	D TIERRA	13.325	136.09	3396.0
	SUELO SEL 2	7.471	74.68	2726.2	SUELO SEL 1	4.286	42.84	1552.5
	TERRAPLEN	0.135	0.83	638.1	VEGETAL	3.523	35.30	1326.8

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:53 1880 pagina 4
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 9 : E. Baeza: N-322A

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
360.000	FIRME	5.876	58.71	2182.2	D TIERRA	14.059	136.92	3532.9
	SUELO SEL 2	7.479	74.75	2801.0	SUELO SEL 1	4.292	42.89	1595.4
	TERRAPLEN	0.029	0.82	638.9	VEGETAL	3.548	35.36	1362.1
370.000	FIRME	5.886	58.81	2241.0	D TIERRA	13.842	139.50	3672.4
	SUELO SEL 2	7.487	74.83	2875.8	SUELO SEL 1	4.297	42.94	1638.3
	TERRAPLEN	0.030	0.29	639.2	VEGETAL	3.591	35.69	1397.8
380.000	FIRME	5.895	58.91	2299.9	D TIERRA	13.631	137.36	3809.8
	SUELO SEL 2	7.495	74.91	2950.7	SUELO SEL 1	4.304	43.00	1681.3
	TERRAPLEN	0.209	1.20	640.4	VEGETAL	3.575	35.83	1433.6
390.000	FIRME	5.907	59.01	2359.0	D TIERRA	13.674	136.52	3946.3
	SUELO SEL 2	7.503	74.99	3025.7	SUELO SEL 1	4.309	43.06	1724.4
	TERRAPLEN	0.021	1.15	641.6	VEGETAL	3.839	37.07	1470.7
398.785	FIRME	5.914	51.92	2410.9	D TIERRA	16.099	130.78	4077.1
	SUELO SEL 2	7.508	65.93	3091.6	SUELO SEL 1	4.313	37.87	1762.3
	TERRAPLEN	0.000	0.09	641.7	VEGETAL	3.973	34.32	1505.0

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:53 1880 pagina 5
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 9 : E. Baeza: N-322A

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	2410.9
D TIERRA	4077.1
SUELO SEL 2	3091.6
SUELO SEL 1	1762.3
TERRAPLEN	641.7
VEGETAL	1505.0

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:55 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 11 : E. Baeza: N-322B

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8.039	FIRME	12.726	0.00	0.0	D TIERRA	19.660	0.00	0.0
	SUELO SEL 2	14.750	0.00	0.0	SUELO SEL 1	8.883	0.00	0.0
	TERRAPLEN	0.024	0.00	0.0	VEGETAL	6.486	0.00	0.0
10.000	FIRME	10.891	22.82	22.8	D TIERRA	18.056	36.79	36.8
	SUELO SEL 2	13.065	26.91	26.9	SUELO SEL 1	7.640	15.96	16.0
	TERRAPLEN	0.115	0.12	0.1	VEGETAL	5.997	12.14	12.1
20.000	FIRME	6.859	87.95	110.8	D TIERRA	11.308	145.34	182.1
	SUELO SEL 2	8.008	104.24	131.2	SUELO SEL 1	4.891	62.08	78.0
	TERRAPLEN	0.030	0.66	0.8	VEGETAL	3.820	48.55	60.7
30.000	FIRME	6.550	66.92	177.7	D TIERRA	11.856	114.09	296.2
	SUELO SEL 2	8.189	80.66	211.8	SUELO SEL 1	4.794	48.34	126.4
	TERRAPLEN	0.029	0.31	1.1	VEGETAL	3.872	38.02	98.7
40.000	FIRME	6.546	65.42	243.1	D TIERRA	12.610	120.23	416.4
	SUELO SEL 2	8.450	83.20	295.0	SUELO SEL 1	4.791	47.92	174.3
	TERRAPLEN	0.027	0.30	1.4	VEGETAL	4.009	39.03	137.7
47.749	FIRME	6.546	50.67	293.8	D TIERRA	10.865	88.90	505.3
	SUELO SEL 2	8.507	65.78	360.8	SUELO SEL 1	4.790	37.11	211.4
	TERRAPLEN	0.692	2.96	4.4	VEGETAL	4.164	31.41	169.1
50.000	FIRME	6.523	14.70	308.5	D TIERRA	11.394	24.43	529.8
	SUELO SEL 2	8.484	19.15	380.0	SUELO SEL 1	4.777	10.77	222.2
	TERRAPLEN	0.250	1.13	5.5	VEGETAL	4.108	9.24	178.4
60.000	FIRME	6.428	64.70	373.2	D TIERRA	11.667	113.30	643.1
	SUELO SEL 2	8.362	84.33	464.3	SUELO SEL 1	4.711	47.43	269.6
	TERRAPLEN	0.082	1.74	7.2	VEGETAL	3.994	40.20	218.6
70.000	FIRME	6.333	63.76	436.9	D TIERRA	6.518	89.44	732.5
	SUELO SEL 2	8.274	83.27	547.6	SUELO SEL 1	4.648	46.79	316.4
	TERRAPLEN	2.334	12.57	19.8	VEGETAL	3.803	38.91	257.5
80.000	FIRME	6.235	62.81	499.7	D TIERRA	3.950	51.22	783.7
	SUELO SEL 2	8.177	82.34	629.9	SUELO SEL 1	4.586	46.17	362.6
	TERRAPLEN	7.241	49.37	69.2	VEGETAL	3.998	39.16	296.7
90.000	FIRME	6.188	62.10	561.8	D TIERRA	0.829	23.45	807.2
	SUELO SEL 2	7.864	80.31	710.2	SUELO SEL 1	4.596	45.90	408.5
	TERRAPLEN	12.565	101.20	170.4	VEGETAL	4.002	40.24	336.9
100.000	FIRME	6.088	61.37	623.2	D TIERRA	0.000	4.09	811.3
	SUELO SEL 2	8.137	80.07	790.3	SUELO SEL 1	4.550	45.72	454.2
	TERRAPLEN	20.352	166.71	337.1	VEGETAL	4.230	41.38	378.3

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:55 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 11 : E. Baeza: N-322B

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
110.000	FIRME	5.989	60.38	683.6	SUELO SEL 2	7.767	79.55	869.8
	SUELO SEL 1	4.482	45.16	499.4	TERRAPLEN	24.521	225.73	562.8
	VEGETAL	4.215	42.37	420.6				
117.172	FIRME	5.919	42.70	726.3	SUELO SEL 2	7.406	54.42	924.2
	SUELO SEL 1	4.366	31.73	531.1	TERRAPLEN	25.358	179.16	742.0
	VEGETAL	4.140	29.99	450.6				
120.000	FIRME	5.919	16.74	743.0	SUELO SEL 2	7.270	20.75	945.0
	SUELO SEL 1	4.301	12.25	543.3	TERRAPLEN	25.348	71.67	813.6
	VEGETAL	4.105	11.65	462.3				
130.000	FIRME	5.886	59.03	802.1	D TIERRA	1.594	7.99	819.3
	SUELO SEL 2	7.849	75.57	1020.6	SUELO SEL 1	4.362	43.31	586.6
	TERRAPLEN	25.771	255.10	1068.7	VEGETAL	4.631	43.63	505.9
140.000	FIRME	5.893	58.89	860.9	D TIERRA	2.160	18.89	838.2
	SUELO SEL 2	7.871	78.57	1099.1	SUELO SEL 1	4.369	43.65	630.3
	TERRAPLEN	25.320	254.20	1322.9	VEGETAL	4.643	46.28	552.2
150.000	FIRME	5.902	58.96	919.9	D TIERRA	2.999	26.02	864.2
	SUELO SEL 2	7.895	78.77	1177.9	SUELO SEL 1	4.377	43.71	674.0
	TERRAPLEN	24.027	244.56	1567.5	VEGETAL	4.711	46.61	598.8
160.000	FIRME	5.903	59.00	978.9	D TIERRA	4.304	36.89	901.1
	SUELO SEL 2	7.916	78.96	1256.9	SUELO SEL 1	4.381	43.76	717.8
	TERRAPLEN	20.816	221.13	1788.6	VEGETAL	4.693	46.80	645.6
170.000	FIRME	5.893	58.94	1037.8	D TIERRA	5.583	49.96	951.0
	SUELO SEL 2	7.928	79.09	1336.0	SUELO SEL 1	4.382	43.78	761.6
	TERRAPLEN	18.903	194.60	1983.2	VEGETAL	4.813	47.24	692.9
180.000	FIRME	5.882	58.82	1096.7	D TIERRA	6.393	60.52	1011.5
	SUELO SEL 2	7.943	79.20	1415.2	SUELO SEL 1	4.383	43.78	805.3
	TERRAPLEN	21.268	195.30	2178.5	VEGETAL	4.986	48.57	741.4
185.946	FIRME	5.877	34.92	1131.6	D TIERRA	7.236	40.94	1052.5
	SUELO SEL 2	7.951	47.14	1462.3	SUELO SEL 1	4.385	26.03	831.4
	TERRAPLEN	18.353	113.82	2292.3	VEGETAL	4.997	29.36	770.8
190.000	FIRME	5.877	23.80	1155.4	D TIERRA	8.064	31.31	1083.8
	SUELO SEL 2	7.951	32.15	1494.5	SUELO SEL 1	4.385	17.75	849.1
	TERRAPLEN	16.612	68.26	2360.6	VEGETAL	4.991	20.01	790.8
200.000	FIRME	5.877	58.71	1214.1	D TIERRA	9.769	89.86	1173.6
	SUELO SEL 2	7.951	79.31	1573.8	SUELO SEL 1	4.384	43.78	892.9
	TERRAPLEN	12.917	141.98	2502.6	VEGETAL	4.973	49.23	840.0

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:55 1880 pagina 3
PROYECTO :

33-J-4580

GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 11 : E. Baeza: N-322B

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
210.000	FIRME	5.876	58.70	1272.8	D TIERRA	11.252	105.68	1279.3
	SUELO SEL 2	7.951	79.31	1653.1	SUELO SEL 1	4.385	43.78	936.7
	TERRAPLEN	9.152	105.90	2608.5	VEGETAL	4.763	48.06	888.1
220.000	FIRME	5.877	58.70	1331.5	D TIERRA	12.377	118.54	1397.9
	SUELO SEL 2	7.952	79.31	1732.4	SUELO SEL 1	4.384	43.78	980.5
	TERRAPLEN	6.345	74.24	2682.7	VEGETAL	4.674	46.55	934.6
230.000	FIRME	5.877	58.70	1390.2	D TIERRA	13.174	127.93	1525.8
	SUELO SEL 2	7.952	79.31	1811.7	SUELO SEL 1	4.384	43.78	1024.2
	TERRAPLEN	4.140	50.17	2732.9	VEGETAL	4.572	45.59	980.2
239.246	FIRME	5.895	54.37	1444.6	D TIERRA	13.932	125.31	1651.1
	SUELO SEL 2	8.215	74.58	1886.3	SUELO SEL 1	4.438	40.73	1065.0
	TERRAPLEN	4.114	37.05	2769.9	VEGETAL	5.842	47.83	1028.1
240.000	FIRME	5.895	4.44	1449.0	D TIERRA	13.817	10.46	1661.6
	SUELO SEL 2	8.215	6.18	1892.5	SUELO SEL 1	4.439	3.34	1068.3
	TERRAPLEN	4.068	3.04	2773.0	VEGETAL	5.823	4.39	1032.5
250.000	FIRME	5.899	58.92	1507.9	D TIERRA	14.265	140.29	1801.9
	SUELO SEL 2	8.214	82.03	1974.5	SUELO SEL 1	4.439	44.34	1112.7
	TERRAPLEN	3.712	38.61	2811.6	VEGETAL	5.567	56.88	1089.3
260.000	FIRME	5.839	58.65	1566.6	D TIERRA	14.193	142.17	1944.0
	SUELO SEL 2	7.713	79.60	2054.1	SUELO SEL 1	4.326	43.80	1156.5
	TERRAPLEN	1.765	27.63	2839.2	VEGETAL	4.077	48.32	1137.6
270.000	FIRME	5.843	58.38	1625.0	D TIERRA	14.670	144.23	2088.2
	SUELO SEL 2	7.720	77.19	2131.3	SUELO SEL 1	4.328	43.26	1199.7
	TERRAPLEN	1.749	18.04	2857.3	VEGETAL	4.076	41.01	1178.7
280.000	FIRME	5.847	58.43	1683.4	D TIERRA	14.345	145.01	2233.3
	SUELO SEL 2	7.726	77.25	2208.5	SUELO SEL 1	4.330	43.28	1243.0
	TERRAPLEN	1.299	15.58	2872.9	VEGETAL	3.895	40.04	1218.7
281.856	FIRME	5.848	10.85	1694.2	D TIERRA	14.314	26.59	2259.8
	SUELO SEL 2	7.726	14.34	2222.9	SUELO SEL 1	4.331	8.04	1251.0
	TERRAPLEN	1.235	2.40	2875.2	VEGETAL	3.860	7.22	1225.9
290.000	FIRME	5.911	47.86	1742.1	D TIERRA	14.482	117.21	2377.1
	SUELO SEL 2	8.212	64.89	2287.8	SUELO SEL 1	4.442	35.71	1286.8
	TERRAPLEN	1.767	12.31	2887.6	VEGETAL	4.428	33.79	1259.7

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:55 1880 pagina 4
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 11 : E. Baeza: N-322B

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	1742.1
D TIERRA	2377.1
SUELO SEL 2	2287.8
SUELO SEL 1	1286.8
TERRAPLEN	2887.6
VEGETAL	1259.7

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:56 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 12 : E. Baeza: Camino agricola 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8.880	FIRME	4.966	0.00	0.0	D TIERRA	2.279	0.00	0.0
	SUELO SEL 3	5.312	0.00	0.0	TERRAPLEN	2.588	0.00	0.0
	VEGETAL	4.215	0.00	0.0				
10.000	FIRME	4.155	4.75	4.8	D TIERRA	1.968	1.98	2.0
	SUELO SEL 3	4.401	5.08	5.1	TERRAPLEN	1.674	2.73	2.7
	VEGETAL	3.410	4.16	4.2				
20.000	FIRME	1.682	27.91	32.7	D TIERRA	0.204	9.19	11.2
	SUELO SEL 3	1.910	30.40	35.5	TERRAPLEN	3.666	28.82	31.6
	VEGETAL	1.611	24.98	29.1				
30.000	FIRME	1.685	16.84	49.5	D TIERRA	0.004	0.97	12.1
	SUELO SEL 3	2.004	19.67	55.1	TERRAPLEN	3.555	38.96	70.5
	VEGETAL	1.984	18.71	47.8				
40.000	FIRME	1.688	16.86	66.4	D TIERRA	0.003	0.03	12.2
	SUELO SEL 3	2.005	20.09	75.2	TERRAPLEN	4.321	41.80	112.3
	VEGETAL	1.857	19.86	67.7				
50.000	FIRME	1.687	16.88	83.2	D TIERRA	0.073	0.38	12.6
	SUELO SEL 3	2.056	20.30	95.5	TERRAPLEN	0.729	25.25	137.6
	VEGETAL	1.656	17.56	85.3				
60.000	FIRME	1.628	16.57	99.8	D TIERRA	0.980	5.26	17.8
	SUELO SEL 3	1.749	19.02	114.6	TERRAPLEN	0.001	3.65	141.2
	VEGETAL	1.169	14.13	99.4				
70.000	FIRME	1.563	15.95	115.8	D TIERRA	1.626	13.03	30.8
	SUELO SEL 3	1.577	16.63	131.2	VEGETAL	1.053	11.11	110.5
73.437	FIRME	1.552	5.35	121.1	D TIERRA	1.688	5.69	36.5
	SUELO SEL 3	1.558	5.39	136.6	VEGETAL	1.041	3.60	114.1

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:56 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 12 : E. Baeza: Camino agricola 1

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	121.1
D TIERRA	36.5
SUELO SEL 3	136.6
TERRAPLEN	141.2
VEGETAL	114.1

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:56 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 13 : E. Baeza: Camino agricola 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8.811	FIRME	4.213	0.00	0.0	D TIERRA	3.747	0.00	0.0
	SUELO SEL 3	4.526	0.00	0.0	TERRAPLEN	10.276	0.00	0.0
	VEGETAL	3.931	0.00	0.0				
10.000	FIRME	3.473	4.29	4.3	D TIERRA	2.813	4.41	4.4
	SUELO SEL 3	3.786	4.62	4.6	TERRAPLEN	10.250	8.67	8.7
	VEGETAL	3.529	4.00	4.0				
20.000	FIRME	1.701	24.79	29.1	D TIERRA	0.000	15.71	20.1
	SUELO SEL 3	2.067	28.05	32.7	TERRAPLEN	14.249	108.04	116.7
	VEGETAL	2.448	28.02	32.0				
30.000	FIRME	1.685	16.93	46.0	SUELO SEL 3	2.056	20.61	53.3
	TERRAPLEN	11.395	128.20	244.9	VEGETAL	2.257	23.54	55.6
40.000	FIRME	1.687	16.86	62.9	SUELO SEL 3	2.062	20.60	73.9
	TERRAPLEN	2.950	71.99	316.9	VEGETAL	1.609	19.39	74.9
50.000	FIRME	1.688	16.88	79.7	SUELO SEL 3	2.061	20.62	94.5
	TERRAPLEN	2.198	25.66	342.6	VEGETAL	1.541	15.73	90.7
60.000	FIRME	1.688	16.88	96.6	D TIERRA	0.031	0.16	20.3
	SUELO SEL 3	1.954	20.08	114.6	TERRAPLEN	0.083	11.55	354.1
	VEGETAL	1.312	14.30	105.0				
70.000	FIRME	1.671	16.79	113.4	D TIERRA	0.919	4.75	25.0
	SUELO SEL 3	1.765	18.59	133.2	TERRAPLEN	0.001	0.42	354.5
	VEGETAL	1.179	12.45	117.4				
80.000	FIRME	1.669	16.70	130.1	D TIERRA	0.940	9.30	34.3
	SUELO SEL 3	1.760	17.61	150.8	TERRAPLEN	0.001	0.01	354.5
	VEGETAL	1.175	11.76	129.2				
90.000	FIRME	1.677	16.73	146.8	D TIERRA	0.820	8.81	43.1
	SUELO SEL 3	1.787	17.73	168.5	TERRAPLEN	0.001	0.01	354.5
	VEGETAL	1.194	11.84	141.0				
100.000	FIRME	1.640	16.58	163.4	D TIERRA	1.240	10.30	53.4
	SUELO SEL 3	1.686	17.36	185.9	VEGETAL	1.126	11.60	152.6
110.000	FIRME	1.644	16.42	179.8	D TIERRA	1.219	12.30	65.7
	SUELO SEL 3	1.695	16.90	202.8	VEGETAL	1.132	11.29	163.9
120.000	FIRME	1.655	16.50	196.3	D TIERRA	1.117	11.68	77.4
	SUELO SEL 3	1.719	17.07	219.8	VEGETAL	1.148	11.40	175.3
130.000	FIRME	1.642	16.49	212.8	D TIERRA	1.218	11.67	89.1
	SUELO SEL 3	1.691	17.05	236.9	VEGETAL	1.130	11.39	186.7
140.000	FIRME	1.687	16.65	229.5	D TIERRA	0.352	7.85	96.9
	SUELO SEL 3	1.887	17.89	254.8	TERRAPLEN	0.001	0.01	354.6
	VEGETAL	1.260	11.95	198.7				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:57 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 13 : E. Baeza: Camino agricola 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
150.000	FIRME	1.686	16.87	246.3	D TIERRA	0.532	4.42	101.4
	SUELO SEL 3	1.850	18.68	273.5	TERRAPLEN	0.001	0.01	354.6
	VEGETAL	1.236	12.48	211.1				
160.000	FIRME	1.688	16.87	263.2	D TIERRA	0.115	3.23	104.6
	SUELO SEL 3	1.930	18.90	292.4	TERRAPLEN	0.015	0.08	354.7
	VEGETAL	1.292	12.64	223.8				
170.000	FIRME	1.678	16.83	280.0	D TIERRA	0.789	4.52	109.1
	SUELO SEL 3	1.794	18.62	311.0	TERRAPLEN	0.001	0.08	354.8
	VEGETAL	1.198	12.45	236.2				
180.000	FIRME	1.650	16.64	296.7	D TIERRA	1.143	9.66	118.8
	SUELO SEL 3	1.711	17.53	328.5	TERRAPLEN	0.001	0.01	354.8
	VEGETAL	1.142	11.70	247.9				
190.000	FIRME	1.677	16.63	313.3	D TIERRA	0.615	8.79	127.6
	SUELO SEL 3	1.832	17.72	346.2	TERRAPLEN	0.001	0.01	354.8
	VEGETAL	1.224	11.83	259.8				
200.000	FIRME	1.684	16.81	330.1	D TIERRA	0.400	5.07	132.6
	SUELO SEL 3	1.859	18.46	364.7	TERRAPLEN	0.001	0.01	354.8
	VEGETAL	1.242	12.33	272.1				
210.000	FIRME	1.686	16.85	347.0	D TIERRA	0.253	3.26	135.9
	SUELO SEL 3	1.900	18.80	383.5	TERRAPLEN	0.002	0.01	354.8
	VEGETAL	1.274	12.58	284.7				
220.000	FIRME	1.687	16.87	363.8	D TIERRA	0.027	1.40	137.3
	SUELO SEL 3	1.991	19.46	402.9	TERRAPLEN	0.562	2.82	357.6
	VEGETAL	1.370	13.22	297.9				
230.000	FIRME	1.687	16.87	380.7	D TIERRA	0.013	0.20	137.5
	SUELO SEL 3	1.980	19.85	422.8	TERRAPLEN	1.297	9.27	366.9

33-J-4580

	VEGETAL	1.401	13.84	311.7				
240.000	FIRME	1.668	16.78	397.5	D TIERRA	0.113	0.63	138.1
	SUELO SEL 3	1.884	19.31	442.1	TERRAPLEN	0.967	11.29	378.2
	VEGETAL	1.320	13.59	325.3				
250.000	FIRME	1.678	16.73	414.2	D TIERRA	0.251	1.83	140.0
	SUELO SEL 3	1.903	18.92	461.0	TERRAPLEN	0.547	7.55	385.8
	VEGETAL	1.308	13.13	338.5				
260.000	FIRME	1.671	16.74	431.0	D TIERRA	0.332	2.93	142.9
	SUELO SEL 3	1.889	18.95	480.0	TERRAPLEN	0.600	5.71	391.5
	VEGETAL	1.306	13.06	351.5				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:57 1880 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 13 : E. Baeza: Camino agricola 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
270.000	FIRME	1.669	16.70	447.7	D TIERRA	0.353	3.44	146.3
	SUELO SEL 3	1.885	18.86	498.8	TERRAPLEN	0.700	6.47	397.9
	VEGETAL	1.327	13.15	364.7				
280.000	FIRME	1.677	16.73	464.4	D TIERRA	0.281	3.18	149.5
	SUELO SEL 3	1.905	18.94	517.8	TERRAPLEN	0.596	6.46	404.4
	VEGETAL	1.318	13.22	377.9				
290.000	FIRME	1.663	16.70	481.1	D TIERRA	0.353	3.16	152.7
	SUELO SEL 3	1.873	18.90	536.7	TERRAPLEN	1.021	8.11	412.5
	VEGETAL	1.334	13.27	391.2				
300.000	FIRME	1.648	16.56	497.7	D TIERRA	0.441	3.96	156.6
	SUELO SEL 3	1.847	18.61	555.3	TERRAPLEN	0.738	8.82	421.3
	VEGETAL	1.289	13.13	404.3				
310.000	FIRME	1.654	16.51	514.2	D TIERRA	0.430	4.34	161.0
	SUELO SEL 3	1.852	18.51	573.8	TERRAPLEN	0.774	7.58	428.9
	VEGETAL	1.275	12.83	417.1				
320.000	FIRME	1.654	16.54	530.7	D TIERRA	0.441	4.34	165.3
	SUELO SEL 3	1.854	18.54	592.3	TERRAPLEN	0.778	7.78	436.7
	VEGETAL	1.280	12.79	429.9				
330.000	FIRME	1.653	16.53	547.2	D TIERRA	0.432	4.35	169.6
	SUELO SEL 3	1.855	18.55	610.9	TERRAPLEN	0.942	8.63	445.3
	VEGETAL	1.302	12.92	442.8				
340.000	FIRME	1.643	16.48	563.7	D TIERRA	0.596	5.12	174.8
	SUELO SEL 3	1.840	18.49	629.4	TERRAPLEN	1.128	10.39	455.7
	VEGETAL	1.334	13.20	456.0				
350.000	FIRME	1.633	16.38	580.1	D TIERRA	0.758	6.75	181.5
	SUELO SEL 3	1.826	18.34	647.7	TERRAPLEN	1.212	11.75	467.4
	VEGETAL	1.346	13.42	469.4				
360.000	FIRME	1.640	16.37	596.5	D TIERRA	0.895	8.24	189.8
	SUELO SEL 3	1.835	18.32	666.0	TERRAPLEN	0.887	10.55	478.0
	VEGETAL	1.328	13.39	482.8				
370.000	FIRME	1.630	16.35	612.8	D TIERRA	1.123	10.07	199.8
	SUELO SEL 3	1.821	18.30	684.3	TERRAPLEN	0.628	7.62	485.6
	VEGETAL	1.336	13.34	496.2				
380.000	FIRME	1.632	16.31	629.1	D TIERRA	1.304	12.14	212.0
	SUELO SEL 3	1.825	18.23	702.6	TERRAPLEN	0.284	4.55	490.2
	VEGETAL	1.312	13.23	509.4				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:57 1880 pagina 4
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 13 : E. Baeza: Camino agricola 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
390.000	FIRME	1.654	16.43	645.6	D TIERRA	1.197	12.51	224.5
	SUELO SEL 3	1.848	18.36	720.9	TERRAPLEN	0.020	1.51	491.7
	VEGETAL	1.265	12.87	522.3				
400.000	FIRME	1.587	16.21	661.8	D TIERRA	1.546	13.71	238.2
	SUELO SEL 3	1.601	17.24	738.2	TERRAPLEN	0.001	0.10	491.8
	VEGETAL	1.069	11.67	533.9				
410.000	FIRME	1.565	15.76	677.5	D TIERRA	1.641	15.93	254.1
	SUELO SEL 3	1.573	15.87	754.0	VEGETAL	1.050	10.60	544.5
414.339	FIRME	1.552	6.76	684.3	D TIERRA	1.688	7.22	261.3
	SUELO SEL 3	1.558	6.79	760.8	VEGETAL	1.041	4.54	549.1

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:57 1880 pagina 5
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 13 : E. Baeza: Camino agricola 2

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	684.3
D TIERRA	261.3
SUELO SEL 3	760.8
TERRAPLEN	491.8
VEGETAL	549.1

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:57 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 14 : E. Baeza: Camino agricola 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8.018	FIRME	5.226	0.00	0.0	SUELO SEL 3	5.586	0.00	0.0
	TERRAPLEN	29.665	0.00	0.0	VEGETAL	4.783	0.00	0.0
10.000	FIRME	3.859	9.02	9.0	SUELO SEL 3	4.220	9.74	9.7
	TERRAPLEN	23.742	52.80	52.8	VEGETAL	3.863	8.57	8.6
20.000	FIRME	1.686	27.74	36.8	SUELO SEL 3	2.058	31.40	41.1
	TERRAPLEN	16.095	199.07	251.9	VEGETAL	2.542	32.02	40.6
30.000	FIRME	1.687	16.87	53.6	SUELO SEL 3	2.062	20.60	61.7
	TERRAPLEN	19.120	176.31	428.2	VEGETAL	2.693	26.22	66.8
40.000	FIRME	1.687	16.87	70.5	SUELO SEL 3	2.063	20.62	82.4
	TERRAPLEN	14.186	166.71	594.9	VEGETAL	2.433	25.67	92.5
50.000	FIRME	1.687	16.87	87.4	SUELO SEL 3	2.063	20.63	103.0
	TERRAPLEN	13.958	140.56	735.4	VEGETAL	2.400	24.14	116.6
60.000	FIRME	1.687	16.87	104.2	SUELO SEL 3	2.062	20.63	123.6
	TERRAPLEN	8.371	111.49	846.9	VEGETAL	2.046	22.20	138.8
60.613	FIRME	1.688	1.03	105.3	SUELO SEL 3	2.062	1.26	124.9
	TERRAPLEN	8.055	5.03	852.0	VEGETAL	2.023	1.25	140.1
70.000	FIRME	1.687	15.84	121.1	SUELO SEL 3	2.062	19.36	144.2
	TERRAPLEN	3.822	55.66	907.6	VEGETAL	1.643	17.18	157.2
80.000	FIRME	1.687	16.87	138.0	SUELO SEL 3	2.039	20.50	164.7
	TERRAPLEN	1.102	24.49	932.1	VEGETAL	1.418	15.27	172.5
90.000	FIRME	1.687	16.87	154.9	D TIERRA	0.423	2.12	2.1
	SUELO SEL 3	1.873	19.55	184.3	TERRAPLEN	0.001	5.48	937.6
	VEGETAL	1.251	13.33	185.8				
100.000	FIRME	1.678	16.83	171.7	D TIERRA	0.697	5.58	7.7
	SUELO SEL 3	1.819	18.48	202.8	TERRAPLEN	0.001	0.01	937.6
	VEGETAL	1.215	12.34	198.2				
103.707	FIRME	1.688	6.24	177.9	D TIERRA	0.094	1.45	9.2
	SUELO SEL 3	1.936	6.97	209.7	TERRAPLEN	0.027	0.05	937.7
	VEGETAL	1.297	4.66	202.8				
110.000	FIRME	1.687	10.62	188.6	D TIERRA	0.008	0.32	9.5
	SUELO SEL 3	1.984	12.33	222.1	TERRAPLEN	0.306	1.05	938.7
	VEGETAL	1.342	8.31	211.2				
120.000	FIRME	1.687	16.87	205.4	D TIERRA	0.000	0.04	9.5
	SUELO SEL 3	2.028	20.06	242.1	TERRAPLEN	0.875	5.91	944.6
	VEGETAL	1.407	13.75	224.9				
130.000	FIRME	1.687	16.87	222.3	D TIERRA	0.031	0.15	9.7
	SUELO SEL 3	1.984	20.06	262.2	TERRAPLEN	0.430	6.54	951.2
	VEGETAL	1.354	13.81	238.7				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:58 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 14 : E. Baeza: Camino agricola 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
140.000	FIRME	1.681	16.84	239.1	D TIERRA	0.321	1.75	11.4
	SUELO SEL 3	1.883	19.34	281.5	TERRAPLEN	0.013	2.22	953.4
	VEGETAL	1.266	13.11	251.8				
150.000	FIRME	1.678	16.79	255.9	D TIERRA	0.294	3.07	14.5
	SUELO SEL 3	1.871	18.77	300.3	TERRAPLEN	0.093	0.53	953.9
	VEGETAL	1.257	12.62	264.4				
158.437	FIRME	1.673	14.13	270.1	D TIERRA	0.348	2.70	17.2
	SUELO SEL 3	1.826	15.60	315.9	TERRAPLEN	0.042	0.57	954.5
	VEGETAL	1.220	10.45	274.9				
160.000	FIRME	1.655	2.60	272.7	D TIERRA	0.705	0.82	18.0
	SUELO SEL 3	1.807	2.84	318.7	TERRAPLEN	0.001	0.03	954.5
	VEGETAL	1.211	1.90	276.8				
170.000	FIRME	1.585	16.20	288.9	D TIERRA	2.559	16.32	34.3
	SUELO SEL 3	1.725	17.66	336.4	TERRAPLEN	0.042	0.21	954.7
	VEGETAL	1.442	13.26	290.1				
180.000	FIRME	1.596	15.90	304.8	D TIERRA	2.395	24.77	59.1
	SUELO SEL 3	1.737	17.31	353.7	TERRAPLEN	0.042	0.42	955.2
	VEGETAL	1.437	14.39	304.5				
190.000	FIRME	1.640	16.18	321.0	D TIERRA	1.240	18.17	77.3
	SUELO SEL 3	1.686	17.12	370.8	TERRAPLEN	0.001	0.21	955.4
	VEGETAL	1.126	12.81	317.3				
200.000	FIRME	1.605	16.23	337.2	D TIERRA	1.457	13.48	90.8
	SUELO SEL 3	1.627	16.56	387.4	VEGETAL	1.087	11.06	328.3
210.000	FIRME	1.687	16.46	353.6	D TIERRA	0.000	7.28	98.0
	SUELO SEL 3	2.020	18.23	405.6	TERRAPLEN	0.646	3.23	958.6
	VEGETAL	1.382	12.34	340.7				
220.000	FIRME	1.687	16.87	370.5	D TIERRA	0.160	0.80	98.8
	SUELO SEL 3	1.923	19.71	425.3	TERRAPLEN	0.004	3.25	961.9
	VEGETAL	1.286	13.34	354.0				
230.000	FIRME	1.557	16.22	386.7	D TIERRA	1.673	9.16	108.0
	SUELO SEL 3	1.562	17.42	442.8	TERRAPLEN	0.001	0.03	961.9
	VEGETAL	1.044	11.65	365.7				
237.128	FIRME	1.581	11.18	397.9	D TIERRA	1.572	11.57	119.6
	SUELO SEL 3	1.593	11.25	454.0	VEGETAL	1.064	7.51	373.2
240.000	FIRME	1.587	4.55	402.5	D TIERRA	1.545	4.48	124.0
	SUELO SEL 3	1.602	4.59	458.6	VEGETAL	1.070	3.06	376.2
250.000	FIRME	1.605	15.96	418.4	D TIERRA	1.454	14.99	139.0
	SUELO SEL 3	1.628	16.15	474.7	VEGETAL	1.087	10.78	387.0

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:58 1880 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 14 : E. Baeza: Camino agricola 3

33-J-4580

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
260.000	FIRME	1.666	16.35	434.8	D TIERRA	0.667	10.61	149.6
	SUELO SEL 3	1.810	17.19	491.9	TERRAPLEN	0.001	0.01	961.9
	VEGETAL	1.210	11.48	398.5				
270.000	FIRME	1.681	16.73	451.5	D TIERRA	0.709	6.88	156.5
	SUELO SEL 3	1.814	18.12	510.0	TERRAPLEN	0.001	0.01	961.9
	VEGETAL	1.211	12.10	410.6				
280.000	FIRME	1.662	16.71	468.2	D TIERRA	1.000	8.54	165.1
	SUELO SEL 3	1.746	17.80	527.8	TERRAPLEN	0.001	0.01	961.9
	VEGETAL	1.165	11.88	422.5				
290.000	FIRME	1.674	16.67	484.9	D TIERRA	0.573	7.87	172.9
	SUELO SEL 3	1.838	17.91	545.8	TERRAPLEN	0.001	0.01	961.9
	VEGETAL	1.230	11.97	434.5				
300.000	FIRME	1.684	16.79	501.7	D TIERRA	0.538	5.56	178.5
	SUELO SEL 3	1.864	18.50	564.3	TERRAPLEN	0.001	0.01	962.0
	VEGETAL	1.246	12.38	446.9				
310.000	FIRME	1.685	16.84	518.5	D TIERRA	0.331	4.35	182.9
	SUELO SEL 3	1.891	18.77	583.0	TERRAPLEN	0.002	0.01	962.0
	VEGETAL	1.267	12.56	459.4				
320.000	FIRME	1.687	16.86	535.4	D TIERRA	0.107	2.19	185.0
	SUELO SEL 3	1.964	19.27	602.3	TERRAPLEN	1.214	6.07	968.0
	VEGETAL	1.366	13.16	472.6				
330.000	FIRME	1.687	16.87	552.3	D TIERRA	0.062	0.85	185.9
	SUELO SEL 3	1.981	19.72	622.0	TERRAPLEN	0.395	8.03	976.1
	VEGETAL	1.353	13.59	486.2				
340.000	FIRME	1.687	16.87	569.1	D TIERRA	0.001	0.32	186.2
	SUELO SEL 3	2.016	19.98	642.0	TERRAPLEN	0.763	5.77	981.8
	VEGETAL	1.407	13.79	500.0				
350.000	FIRME	1.687	16.87	586.0	SUELO SEL 3	2.059	20.37	662.4
	TERRAPLEN	1.872	13.15	995.0	VEGETAL	1.516	14.61	514.6
360.000	FIRME	1.687	16.87	602.9	SUELO SEL 3	2.038	20.48	682.9
	TERRAPLEN	1.313	15.90	1010.9	VEGETAL	1.464	14.90	529.5
369.754	FIRME	1.687	16.46	619.3	SUELO SEL 3	2.039	19.88	702.7
	TERRAPLEN	1.612	14.24	1025.1	VEGETAL	1.494	14.42	543.9
370.000	FIRME	1.688	0.42	619.8	SUELO SEL 3	2.039	0.50	703.2
	TERRAPLEN	1.623	0.40	1025.5	VEGETAL	1.495	0.37	544.3
380.000	FIRME	1.687	16.88	636.6	SUELO SEL 3	2.034	20.37	723.6
	TERRAPLEN	1.322	14.73	1040.3	VEGETAL	1.467	14.81	559.1

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:58 1880 pagina 4
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 14 : E. Baeza: Camino agricola 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
390.000	FIRME	1.687	16.87	653.5	D TIERRA	0.008	0.04	186.3
	SUELO SEL 3	1.977	20.06	743.7	TERRAPLEN	0.181	7.52	1047.8
	VEGETAL	1.334	14.00	573.1				
400.000	FIRME	1.688	16.88	670.4	D TIERRA	0.482	2.45	188.7
	SUELO SEL 3	1.969	19.73	763.4	TERRAPLEN	0.206	1.94	1049.7
	VEGETAL	1.326	13.30	586.4				
410.000	FIRME	1.687	16.88	687.3	D TIERRA	0.014	2.48	191.2
	SUELO SEL 3	2.000	19.84	783.2	TERRAPLEN	0.655	4.31	1054.0
	VEGETAL	1.382	13.54	599.9				
420.000	FIRME	1.687	16.87	704.1	D TIERRA	0.143	0.79	192.0
	SUELO SEL 3	1.940	19.70	802.9	TERRAPLEN	0.279	4.67	1058.7
	VEGETAL	1.323	13.52	613.4				
430.000	FIRME	1.687	16.87	721.0	D TIERRA	0.091	1.17	193.1
	SUELO SEL 3	1.970	19.55	822.5	TERRAPLEN	0.443	3.61	1062.3
	VEGETAL	1.354	13.38	626.8				
440.000	FIRME	1.667	16.77	737.8	D TIERRA	0.575	3.33	196.5
	SUELO SEL 3	1.834	19.02	841.5	TERRAPLEN	0.001	2.22	1064.5
	VEGETAL	1.230	12.92	639.7				
450.000	FIRME	1.631	16.49	754.3	D TIERRA	1.049	8.12	204.6
	SUELO SEL 3	1.734	17.84	859.3	TERRAPLEN	0.001	0.01	1064.5
	VEGETAL	1.158	11.94	651.7				
460.000	FIRME	1.626	16.28	770.5	D TIERRA	1.182	11.15	215.7
	SUELO SEL 3	1.701	17.17	876.5	TERRAPLEN	0.001	0.01	1064.5
	VEGETAL	1.136	11.47	663.1				
464.744	FIRME	1.687	7.86	778.4	D TIERRA	0.079	2.99	218.7
	SUELO SEL 3	1.940	8.64	885.2	TERRAPLEN	0.033	0.08	1064.6
	VEGETAL	1.300	5.78	668.9				
470.000	FIRME	1.687	8.87	787.3	D TIERRA	0.000	0.21	218.9
	SUELO SEL 3	2.062	10.52	895.7	TERRAPLEN	2.401	6.40	1071.0
	VEGETAL	1.559	7.51	676.4				
480.000	FIRME	1.687	16.87	804.1	SUELO SEL 3	2.030	20.46	916.1
	TERRAPLEN	0.795	15.98	1087.0	VEGETAL	1.399	14.79	691.2
490.000	FIRME	1.686	16.87	821.0	D TIERRA	0.576	2.88	221.8
	SUELO SEL 3	1.856	19.43	935.6	TERRAPLEN	0.001	3.98	1091.0
	VEGETAL	1.240	13.19	704.4				
500.000	FIRME	1.683	16.84	837.9	D TIERRA	0.484	5.30	227.1
	SUELO SEL 3	1.859	18.57	954.1	TERRAPLEN	0.001	0.01	1091.0
	VEGETAL	1.242	12.41	716.8				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:58 1880 pagina 5
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 14 : E. Baeza: Camino agricola 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
510.000	FIRME	1.687	16.85	854.7	D TIERRA	0.020	2.52	229.6
	SUELO SEL 3	1.960	19.09	973.2	TERRAPLEN	0.117	0.59	1091.6
	VEGETAL	1.318	12.80	729.6				
520.000	FIRME	1.685	16.86	871.6	D TIERRA	0.487	2.53	232.2
	SUELO SEL 3	1.860	19.10	992.3	TERRAPLEN	0.001	0.59	1092.2
	VEGETAL	1.242	12.80	742.4				
530.000	FIRME	1.630	16.57	888.1	D TIERRA	1.277	8.82	241.0
	SUELO SEL 3	1.676	17.68	1010.0	TERRAPLEN	0.001	0.01	1092.2
	VEGETAL	1.120	11.80	754.2				
540.000	FIRME	1.688	16.59	904.7	D TIERRA	0.008	6.43	247.4
	SUELO SEL 3	1.967	18.21	1028.2	TERRAPLEN	0.149	0.75	1092.9
	VEGETAL	1.323	12.21	766.4				
550.000	FIRME	1.663	16.75	921.5	D TIERRA	0.647	3.28	250.7
	SUELO SEL 3	1.773	18.69	1046.9	TERRAPLEN	0.001	0.75	1093.7
	VEGETAL	1.184	12.53	779.0				
554.638	FIRME	1.685	7.77	929.3	D TIERRA	0.565	2.81	253.5
	SUELO SEL 3	1.843	8.38	1055.3	TERRAPLEN	0.001	0.01	1093.7
	VEGETAL	1.231	5.60	784.6				
560.000	FIRME	1.674	9.01	938.3	D TIERRA	0.847	3.79	257.3
	SUELO SEL 3	1.781	9.72	1065.0	TERRAPLEN	0.001	0.01	1093.7
	VEGETAL	1.190	6.49	791.0				
570.000	FIRME	1.687	16.81	955.1	D TIERRA	0.000	4.24	261.5
	SUELO SEL 3	2.040	19.10	1084.1	TERRAPLEN	1.211	6.06	1099.8
	VEGETAL	1.419	13.05	804.1				
580.000	FIRME	1.688	16.88	971.9	SUELO SEL 3	2.021	20.30	1104.4
	TERRAPLEN	0.663	9.37	1109.1	VEGETAL	1.384	14.02	818.1
590.000	FIRME	1.687	16.88	988.8	D TIERRA	0.026	0.13	261.7
	SUELO SEL 3	1.958	19.90	1124.3	TERRAPLEN	0.110	3.87	1113.0
	VEGETAL	1.316	13.50	831.6				
600.000	FIRME	1.686	16.87	1005.7	D TIERRA	0.499	2.63	264.3
	SUELO SEL 3	1.857	19.08	1143.4	TERRAPLEN	0.001	0.56	1113.6
	VEGETAL	1.240	12.78	844.4				
603.973	FIRME	1.687	6.70	1012.4	D TIERRA	0.051	1.09	265.4
	SUELO SEL 3	1.980	7.62	1151.0	TERRAPLEN	0.662	1.32	1114.9
	VEGETAL	1.379	5.20	849.6				
610.000	FIRME	1.687	10.17	1022.6	D TIERRA	0.000	0.15	265.5
	SUELO SEL 3	2.060	12.17	1163.2	TERRAPLEN	2.011	8.04	1122.9
	VEGETAL	1.493	8.65	858.2				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:58 1880 pagina 6
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 14 : E. Baeza: Camino agricola 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
620.000	FIRME	1.687	16.87	1039.4	D TIERRA	0.002	0.01	265.5
	SUELO SEL 3	2.004	20.32	1183.5	TERRAPLEN	1.083	15.46	1138.4
	VEGETAL	1.380	14.36	872.6				
630.000	FIRME	1.638	16.63	1056.1	D TIERRA	1.058	5.31	270.9
	SUELO SEL 3	1.732	18.67	1202.2	TERRAPLEN	0.001	5.41	1143.8
	VEGETAL	1.156	12.67	885.3				
630.161	FIRME	1.636	0.26	1056.3	D TIERRA	1.099	0.17	271.0
	SUELO SEL 3	1.722	0.28	1202.5	TERRAPLEN	0.001	0.00	1143.8
	VEGETAL	1.150	0.19	885.5				
640.000	FIRME	1.639	16.11	1072.4	D TIERRA	3.300	21.64	292.7
	SUELO SEL 3	1.917	17.90	1220.4	TERRAPLEN	0.080	0.40	1144.2
	VEGETAL	1.835	14.68	900.1				
641.369	FIRME	1.639	2.24	1074.7	D TIERRA	3.302	4.52	297.2
	SUELO SEL 3	1.918	2.62	1223.0	TERRAPLEN	0.080	0.11	1144.3
	VEGETAL	1.835	2.51	902.7				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:58 1880 pagina 7
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 14 : E. Baeza: Camino agricola 3

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	1074.7
D TIERRA	297.2
SUELO SEL 3	1223.0
TERRAPLEN	1144.3
VEGETAL	902.7

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:58 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 15 : E. Baeza: Camino agricola 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2.501	FIRME	7.423	0.00	0.0	D TIERRA	1.048	0.00	0.0
	SUELO SEL 3	7.664	0.00	0.0	TERRAPLEN	2.618	0.00	0.0
	VEGETAL	5.242	0.00	0.0				

33-J-4580

10.000	FIRME	2.309	37.52	37.5	D TIERRA	0.123	5.23	5.2
	SUELO SEL 3	2.583	39.38	39.4	TERRAPLEN	0.275	9.39	9.4
	VEGETAL	1.751	26.74	26.7				
20.000	FIRME	1.683	19.91	57.4	D TIERRA	0.241	1.88	7.1
	SUELO SEL 3	1.915	22.40	61.8	TERRAPLEN	0.002	1.30	10.7
	VEGETAL	1.284	15.10	41.8				
30.000	FIRME	1.550	16.16	73.6	D TIERRA	1.740	9.93	17.0
	SUELO SEL 3	1.554	17.34	79.1	TERRAPLEN	0.001	0.01	10.7
	VEGETAL	1.038	11.60	53.4				
40.000	FIRME	1.635	15.92	89.5	D TIERRA	1.275	15.07	32.1
	SUELO SEL 3	1.677	16.16	95.3	VEGETAL	1.120	10.79	64.2
50.000	FIRME	1.615	16.25	105.8	D TIERRA	1.401	13.38	45.5
	SUELO SEL 3	1.642	16.60	111.9	VEGETAL	1.097	11.09	75.3
60.000	FIRME	1.687	16.51	122.3	D TIERRA	0.129	7.65	53.1
	SUELO SEL 3	1.929	17.86	129.7	TERRAPLEN	0.011	0.06	10.8
	VEGETAL	1.291	11.94	87.3				
61.555	FIRME	1.688	2.62	124.9	D TIERRA	0.003	0.10	53.2
	SUELO SEL 3	1.970	3.03	132.8	TERRAPLEN	0.169	0.14	10.9
	VEGETAL	1.326	2.03	89.3				
70.000	FIRME	1.651	14.10	139.0	D TIERRA	1.144	4.85	58.1
	SUELO SEL 3	1.710	15.54	148.3	TERRAPLEN	0.001	0.72	11.6
	VEGETAL	1.142	10.42	99.7				
80.000	FIRME	1.687	16.69	155.7	D TIERRA	0.086	6.15	64.2
	SUELO SEL 3	1.938	18.24	166.5	TERRAPLEN	0.030	0.16	11.8
	VEGETAL	1.299	12.20	111.9				
90.000	FIRME	1.631	16.59	172.3	D TIERRA	1.272	6.80	71.0
	SUELO SEL 3	1.677	18.06	184.6	TERRAPLEN	0.001	0.16	12.0
	VEGETAL	1.120	12.09	124.0				
100.000	FIRME	1.679	16.55	188.8	D TIERRA	0.720	9.98	81.0
	SUELO SEL 3	1.814	17.44	202.0	TERRAPLEN	0.001	0.01	12.0
	VEGETAL	1.212	11.65	135.6				
110.000	FIRME	1.667	16.73	205.6	D TIERRA	0.810	7.68	88.7
	SUELO SEL 3	1.790	17.99	220.0	TERRAPLEN	0.001	0.01	12.0
	VEGETAL	1.195	12.01	147.7				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:58 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 15 : E. Baeza: Camino agricola 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
120.000	FIRME	1.621	16.44	222.0	D TIERRA	1.370	10.92	99.6
	SUELO SEL 3	1.651	17.19	237.2	VEGETAL	1.103	11.48	159.1
130.000	FIRME	1.605	16.13	238.1	D TIERRA	1.457	14.13	113.8
	SUELO SEL 3	1.627	16.39	253.6	VEGETAL	1.086	10.95	170.1
140.000	FIRME	1.574	15.90	254.0	D TIERRA	1.597	15.27	129.0
	SUELO SEL 3	1.586	16.07	269.7	VEGETAL	1.059	10.73	180.8
150.000	FIRME	1.629	16.02	270.0	D TIERRA	1.314	14.56	143.6
	SUELO SEL 3	1.666	16.26	285.9	VEGETAL	1.113	10.86	191.7
159.546	FIRME	1.551	15.17	285.2	D TIERRA	1.688	14.33	157.9
	SUELO SEL 3	1.558	15.38	301.3	VEGETAL	1.041	10.27	202.0

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:58 1880 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 15 : E. Baeza: Camino agricola 4

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	285.2
D TIERRA	157.9
SUELO SEL 3	301.3
TERRAPLEN	12.0
VEGETAL	202.0

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:47 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 1 : Autovía A-32

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
558.189	FIRME	2.060	0.00	0.0	D TIERRA	3.772	0.00	0.0
	SUELO SEL 2	1.503	0.00	0.0	SUELO SEL 1	1.379	0.00	0.0
	VEGETAL	1.092	0.00	0.0				
560.000	FIRME	2.083	3.75	3.7	D TIERRA	3.813	6.86	6.9
	SUELO SEL 2	1.515	2.73	2.7	SUELO SEL 1	1.393	2.51	2.5
	VEGETAL	1.098	1.98	2.0				
580.000	FIRME	2.335	44.16	47.9	D TIERRA	4.164	79.75	86.6
	SUELO SEL 2	1.628	31.42	34.1	SUELO SEL 1	1.546	29.39	31.9
	VEGETAL	1.117	22.15	24.1				
600.000	FIRME	2.671	50.09	98.0	D TIERRA	4.358	85.27	171.9
	SUELO SEL 2	2.046	36.77	70.9	SUELO SEL 1	1.868	34.16	66.1
	TERRAPLEN	0.966	9.66	9.7	VEGETAL	1.716	28.36	52.5
600.077	FIRME	4.737	0.29	98.3	D TIERRA	8.166	0.48	172.4
	SUELO SEL 2	3.551	0.22	71.1	SUELO SEL 1	3.251	0.20	66.3
	TERRAPLEN	0.967	0.07	9.7	VEGETAL	2.806	0.17	52.7
620.000	FIRME	5.248	99.49	197.8	D TIERRA	8.034	161.40	333.8
	SUELO SEL 2	3.837	73.62	144.8	SUELO SEL 1	3.553	67.80	134.1
	TERRAPLEN	1.154	21.18	30.9	VEGETAL	2.940	57.27	109.9
640.000	FIRME	5.761	110.13	307.9	D TIERRA	8.621	166.56	500.3
	SUELO SEL 2	4.165	80.07	224.8	SUELO SEL 1	3.859	74.16	208.2
	TERRAPLEN	2.352	35.22	66.1	VEGETAL	3.358	63.04	173.0
660.000	FIRME	6.276	120.44	428.3	D TIERRA	8.819	174.36	674.7
	SUELO SEL 2	4.473	86.45	311.3	SUELO SEL 1	4.163	80.27	288.5
	TERRAPLEN	2.576	49.60	115.7	VEGETAL	3.554	69.21	242.2
680.000	FIRME	6.790	130.74	559.1	D TIERRA	8.794	176.03	850.7
	SUELO SEL 2	4.777	92.58	403.8	SUELO SEL 1	4.469	86.39	374.9
	TERRAPLEN	4.105	67.40	183.1	VEGETAL	3.851	74.17	316.4
693.190	FIRME	7.128	91.85	650.9	D TIERRA	8.924	116.74	967.5
	SUELO SEL 2	4.979	64.40	468.2	SUELO SEL 1	4.671	60.34	435.2
	TERRAPLEN	4.051	54.36	237.5	VEGETAL	3.922	51.37	367.7
700.000	FIRME	7.212	48.86	699.8	D TIERRA	9.004	60.98	1028.4
	SUELO SEL 2	5.002	34.02	502.3	SUELO SEL 1	4.720	32.01	467.2
	TERRAPLEN	3.787	27.00	264.5	VEGETAL	3.883	26.63	394.3
720.000	FIRME	7.454	146.71	846.5	D TIERRA	9.284	182.58	1211.0
	SUELO SEL 2	5.175	101.85	604.1	SUELO SEL 1	4.868	95.95	563.2
	TERRAPLEN	2.796	66.68	331.2	VEGETAL	3.991	78.88	473.2

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:47 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 1 : Autovía A-32

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
735.077	FIRME	7.643	113.81	960.3	D TIERRA	9.694	142.67	1353.7
	SUELO SEL 2	5.291	78.93	683.0	SUELO SEL 1	4.983	74.29	637.5
	TERRAPLEN	3.325	46.80	378.0	VEGETAL	4.189	61.73	535.0
740.000	FIRME	7.645	37.62	997.9	D TIERRA	9.798	47.82	1401.5
	SUELO SEL 2	5.293	26.06	709.1	SUELO SEL 1	4.981	24.53	662.0
	TERRAPLEN	3.417	16.83	394.8	VEGETAL	4.346	21.02	556.0
760.000	FIRME	7.644	152.85	1150.8	D TIERRA	11.452	211.58	1613.1
	SUELO SEL 2	5.291	105.86	815.0	SUELO SEL 1	4.981	99.65	761.6
	TERRAPLEN	1.368	48.53	443.3	VEGETAL	4.643	89.79	645.8
780.000	FIRME	7.588	152.28	1303.1	D TIERRA	13.197	245.16	1858.2
	SUELO SEL 2	5.109	103.99	919.0	SUELO SEL 1	4.851	98.32	860.0
	TERRAPLEN	0.021	14.08	457.4	VEGETAL	4.636	92.51	738.3
800.000	FIRME	7.588	151.71	1454.8	D TIERRA	14.694	277.25	2135.5
	SUELO SEL 2	5.107	102.13	1021.1	SUELO SEL 1	4.850	97.00	957.0
	TERRAPLEN	0.000	0.21	457.6	VEGETAL	4.863	94.62	832.9
820.000	FIRME	7.588	151.71	1606.5	D TIERRA	16.470	309.54	2445.0
	SUELO SEL 2	5.109	102.13	1123.2	SUELO SEL 1	4.851	97.00	1054.0
	VEGETAL	5.119	99.37	932.3				
840.000	FIRME	7.588	151.71	1758.2	D TIERRA	18.062	342.91	2787.9
	SUELO SEL 2	5.108	102.15	1225.4	SUELO SEL 1	4.851	97.01	1151.0
	VEGETAL	5.688	107.64	1039.9				
860.000	FIRME	7.588	151.72	1909.9	D TIERRA	19.711	374.96	3162.9
	SUELO SEL 2	5.108	102.14	1327.5	SUELO SEL 1	4.851	97.01	1248.0
	VEGETAL	6.098	117.41	1157.3				
873.923	FIRME	7.588	105.62	2015.5	D TIERRA	21.425	284.13	3447.0
	SUELO SEL 2	5.108	71.10	1398.6	SUELO SEL 1	4.850	67.52	1315.5
	VEGETAL	6.559	87.75	1245.1				
880.000	FIRME	7.588	46.10	2061.6	D TIERRA	22.539	132.53	3579.6
	SUELO SEL 2	5.108	31.03	1429.6	SUELO SEL 1	4.851	29.47	1345.0
	VEGETAL	6.778	40.37	1285.4				
890.593	FIRME	7.593	80.38	2142.0	D TIERRA	23.110	239.83	3819.4
	SUELO SEL 2	5.111	54.11	1483.7	SUELO SEL 1	4.853	51.39	1396.4
	TERRAPLEN	0.026	0.14	457.8	VEGETAL	7.095	73.20	1358.6
900.000	FIRME	7.599	71.43	2213.4	D TIERRA	24.344	221.35	4040.7
	SUELO SEL 2	5.113	48.08	1531.8	SUELO SEL 1	4.857	45.67	1442.0
	TERRAPLEN	0.260	1.37	459.1	VEGETAL	7.384	67.86	1426.5

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:47 1880 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 1 : Autovía A-32

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
920.000	FIRME	7.692	152.86	2366.3	D TIERRA	27.233	511.33	4552.1
	SUELO SEL 2	5.171	102.81	1634.6	SUELO SEL 1	4.912	97.68	1539.7
	TERRAPLEN	0.122	3.87	463.0	VEGETAL	7.905	152.35	1578.8
940.000	FIRME	8.033	157.17	2523.5	D TIERRA	33.759	604.29	5156.4
	SUELO SEL 2	5.374	105.40	1740.0	SUELO SEL 1	5.117	100.26	1640.0
	TERRAPLEN	0.000	1.23	464.2	VEGETAL	8.631	164.76	1743.6
960.000	FIRME	8.516	165.35	2688.8	D TIERRA	42.828	757.76	5914.1
	SUELO SEL 2	5.663	110.29	1850.3	SUELO SEL 1	5.406	105.16	1745.1
	VEGETAL	9.181	177.35	1921.0				
980.000	FIRME	8.946	174.40	2863.2	D TIERRA	57.804	992.84	6907.0
	SUELO SEL 2	5.924	115.73	1966.1	SUELO SEL 1	5.664	110.57	1855.7
	TERRAPLEN	0.269	2.73	467.0	VEGETAL	9.486	185.60	2106.6
982.935	FIRME	8.983	26.27	2889.5	D TIERRA	60.371	170.82	7077.8
	SUELO SEL 2	5.943	17.39	1983.4	SUELO SEL 1	5.688	16.64	1872.3
	TERRAPLEN	0.248	0.77	467.7	VEGETAL	9.509	27.69	2134.2
1000.000	FIRME	4.416	114.67	3004.2	D TIERRA	11.667	608.44	7686.2
	SUELO SEL 2	2.932	75.97	2059.4	SUELO SEL 1	2.822	72.84	1945.2
	TERRAPLEN	0.127	3.24	471.0	VEGETAL	3.584	111.63	2245.9
1020.000	FIRME	4.460	89.87	3094.0	D TIERRA	13.006	250.79	7937.0

33-J-4580

```
                SUELO SEL 2        2.959        59.67       2119.1     SUELO SEL 1        2.847        57.41       2002.6
                  TERRAPLEN        0.000         1.29        472.3         VEGETAL        3.696        73.96       2319.8
   1032.132           FIRME        4.450        54.76       3148.8        D TIERRA       15.405       175.34       8112.3
                SUELO SEL 2        2.952        36.34       2155.4     SUELO SEL 1        2.842        34.97       2037.6
                    VEGETAL        3.777        46.09       2365.9

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:47   1880                                                                          pagina   4
PROYECTO   :
GRUPO      :    1 : Grupo 1
EJE        :    1 : Autovía A-32
                                    ==================================================
                                    * * *      RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES       * * *
                                    ==================================================

                       MATERIAL                       VOLUMEN
                    --------------                ----------------
                    FIRME                                  3148.8
                    D TIERRA                               8112.3
                    SUELO SEL 2                            2155.4
                    SUELO SEL 1                            2037.6
                    TERRAPLEN                               472.3
                    VEGETAL                                2365.9
```

33-J-4580

33-J-4580

LISTADOS DE DESBROCE

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:48 1880 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 2: E. Baeza: Glorieta Norte

* * * D E S B R O C E S * * *

PK inicial : 0.000
PK final : 175.929

P.K.	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE -PLANTA-	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE --REAL--	ANCHOS OCUPADOS TERRAPLEN -PLANTA-	ANCHOS OCUPADOS TERRAPLEN --REAL--	AREA DE DESBROCE EN PLANTA DESMONTE	AREA DE DESBROCE EN PLANTA TERRAPLEN	SUPERFICIE REAL DESMONTE	SUPERFICIE REAL TERRAPLEN
0.000	26.054	26.129	6.920	6.933	0.000	0.000	0.000	0.000
10.000	31.960	31.989	0.000	0.000	290.070	34.600	290.588	34.664
20.000	29.234	29.332	6.617	7.267	596.040	67.683	597.190	71.002
30.000	18.679	18.749	17.257	17.686	835.602	187.053	837.593	195.769
40.000	17.300	17.367	18.454	18.827	1015.495	365.612	1018.171	378.333
50.000	30.193	30.256	1.968	2.003	1252.962	467.723	1256.288	482.478
60.000	31.681	31.725	0.000	0.000	1562.336	477.562	1566.196	492.491
70.000	34.073	34.082	0.000	0.000	1891.108	477.562	1895.233	492.491
80.000	27.217	27.312	8.524	8.860	2197.557	520.184	2202.202	536.790
90.000	15.535	15.610	20.224	20.621	2411.314	663.927	2416.808	684.196
100.000	13.689	13.694	18.276	18.276	2557.433	856.425	2563.326	878.683
110.000	10.314	10.347	24.579	24.769	2677.448	1070.699	2683.530	1093.909
120.000	24.059	24.136	10.277	10.413	2849.312	1244.982	2855.945	1269.819
130.000	24.464	24.465	9.240	9.243	3091.927	1342.566	3098.952	1368.101
140.000	24.248	24.296	8.645	8.649	3335.485	1431.987	3342.760	1457.562
150.000	24.636	24.718	8.275	8.323	3579.903	1516.587	3587.829	1542.423
160.000	26.014	26.017	7.752	7.753	3833.150	1596.724	3841.501	1622.807
170.000	26.157	26.221	6.291	6.295	4094.004	1666.939	4102.691	1693.049
175.929	26.052	26.127	6.922	6.935	4248.777	1706.108	4257.878	1732.268

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:53:19 1880 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 4: E. Baeza: Ramal 1

* * * D E S B R O C E S * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PK inicial : 0.000
PK final : 133.802

P.K.	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE -PLANTA-	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE --REAL--	ANCHOS OCUPADOS TERRAPLEN -PLANTA-	ANCHOS OCUPADOS TERRAPLEN --REAL--	AREA DE DESBROCE EN PLANTA DESMONTE	AREA DE DESBROCE EN PLANTA TERRAPLEN	SUPERFICIE REAL DESMONTE	SUPERFICIE REAL TERRAPLEN
111.900	1.228	1.239	17.263	17.633	0.000	0.000	0.000	0.000
120.000	16.458	16.537	5.157	5.606	71.630	90.803	71.992	94.119
125.020	19.504	19.578	7.648	7.766	161.895	122.942	162.642	127.682

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:50 1880 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 5: E. Baeza: Ramal 2

* * * D E S B R O C E S * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PK inicial : 0.000
PK final : 325.729

P.K.	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE -PLANTA-	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE --REAL--	ANCHOS OCUPADOS TERRAPLEN -PLANTA-	ANCHOS OCUPADOS TERRAPLEN --REAL--	AREA DE DESBROCE EN PLANTA DESMONTE	AREA DE DESBROCE EN PLANTA TERRAPLEN	SUPERFICIE REAL DESMONTE	SUPERFICIE REAL TERRAPLEN
0.000	10.203	10.204	23.476	23.478	0.000	0.000	0.000	0.000
10.000	1.498	1.498	24.434	24.437	56.106	233.989	56.109	234.012
20.000	9.554	9.556	9.250	9.252	110.118	399.486	110.132	399.530
30.000	6.109	6.109	8.860	8.861	186.776	489.710	186.800	489.765
40.000	14.320	14.321	1.981	1.981	287.521	543.808	287.548	543.868
50.000	15.858	15.891	1.899	1.899	436.467	563.289	436.660	563.350
60.000	19.526	19.582	0.000	0.000	611.262	572.824	611.896	572.885
70.000	20.965	21.057	0.000	0.000	811.466	572.824	812.833	572.885
80.000	22.284	22.360	0.000	0.000	1025.073	572.824	1027.267	572.885
90.000	23.240	23.449	0.000	0.000	1249.591	572.824	1253.174	572.885
100.000	20.376	20.713	0.596	0.600	1464.744	575.763	1470.985	575.840
110.000	21.768	21.915	0.000	0.000	1672.581	578.701	1681.185	578.796
120.000	20.235	20.359	0.000	0.000	1879.488	578.701	1889.427	578.796
130.000	19.745	19.898	0.000	0.000	2076.494	578.701	2087.803	578.796
140.000	19.361	19.772	0.000	0.000	2269.225	578.701	2283.321	578.796
150.000	19.654	19.928	0.000	0.000	2461.458	578.701	2478.943	578.796
160.000	18.321	18.803	0.000	0.000	2648.667	578.701	2669.896	578.796

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:51 1880 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 6: E. Baeza: Ramal 3

* * * D E S B R O C E S * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PK inicial : 0.000
PK final : 301.405

P.K.	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE -PLANTA-	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE --REAL--	ANCHOS OCUPADOS TERRAPLEN -PLANTA-	ANCHOS OCUPADOS TERRAPLEN --REAL--	AREA DE DESBROCE EN PLANTA DESMONTE	AREA DE DESBROCE EN PLANTA TERRAPLEN	SUPERFICIE REAL DESMONTE	SUPERFICIE REAL TERRAPLEN
230.000	11.850	11.875	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
240.000	12.332	12.450	0.000	0.000	120.774	0.000	121.488	0.000
250.000	13.075	13.291	0.000	0.000	247.673	0.000	250.052	0.000
260.000	13.224	13.452	0.000	0.000	379.039	0.000	383.632	0.000
270.000	13.554	13.872	0.000	0.000	512.791	0.000	520.107	0.000
280.000	18.397	18.661	0.000	0.000	672.283	0.000	682.507	0.000
290.000	27.084	27.263	6.534	6.544	898.984	32.374	911.419	32.422
290.871	29.808	29.961	3.871	3.876	923.660	36.864	936.239	36.919

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:52 1880 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 7: E. Baeza: Ramal 4

* * * D E S B R O C E S * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PK inicial : 0.000
PK final : 372.009

P.K.	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE -PLANTA-	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE --REAL--	ANCHOS OCUPADOS TERRAPLEN -PLANTA-	ANCHOS OCUPADOS TERRAPLEN --REAL--	AREA DE DESBROCE EN PLANTA DESMONTE	AREA DE DESBROCE EN PLANTA TERRAPLEN	SUPERFICIE REAL DESMONTE	SUPERFICIE REAL TERRAPLEN
8.801	7.632	7.694	16.322	16.613	0.000	0.000	0.000	0.000
10.000	7.334	7.394	15.914	16.292	8.926	19.043	9.000	19.439
20.000	4.760	4.830	10.619	10.759	69.084	150.491	69.809	153.453
30.000	1.206	1.206	15.388	15.586	98.752	280.007	99.829	284.651
40.000	1.134	1.148	16.736	16.747	110.392	439.891	111.539	445.578
50.000	1.200	1.200	15.594	15.595	122.015	600.938	123.233	606.685
60.000	1.174	1.192	13.132	13.147	133.838	744.071	135.143	749.892
70.000	2.029	2.029	12.015	12.064	149.747	869.378	151.144	875.516
80.000	16.932	17.020	0.000	0.000	244.037	929.238	245.874	935.620
90.000	18.939	19.117	0.000	0.000	422.415	929.238	425.578	935.620
100.000	20.816	20.959	0.000	0.000	619.958	929.238	624.725	935.620
110.000	22.325	22.782	0.000	0.000	834.097	929.238	841.855	935.620
120.000	20.730	21.079	1.226	1.267	1047.388	935.395	1059.159	941.985
130.000	19.797	20.381	6.767	7.074	1247.640	975.589	1264.038	983.931
135.664	19.645	20.124	7.022	7.291	1357.844	1014.859	1377.223	1024.842
140.000	19.900	20.501	6.892	7.137	1442.411	1045.176	1464.113	1056.278
150.000	19.669	20.264	6.051	6.327	1637.700	1110.146	1665.347	1123.861
160.000	19.731	20.264	5.445	5.771	1832.342	1167.772	1865.591	1184.505
170.000	19.391	19.871	5.495	5.810	2025.839	1222.546	2064.113	1242.493
180.000	18.597	19.095	5.259	5.597	2214.027	1276.348	2257.158	1299.560
190.000	21.162	21.653	4.180	4.539	2411.538	1323.540	2459.592	1350.236
200.000	21.325	21.828	3.382	3.461	2623.133	1361.325	2676.138	1390.213
210.000	20.197	20.632	3.804	3.926	2830.263	1397.225	2887.942	1427.119
212.413	19.973	20.392	3.944	4.050	2878.656	1406.567	2937.362	1436.736

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:53 1880 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 8: E. Baeza: Ramal 5

* * * D E S B R O C E S * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PK inicial : 0.000
PK final : 334.602

P.K.	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE -PLANTA-	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE --REAL--	ANCHOS OCUPADOS TERRAPLEN -PLANTA-	ANCHOS OCUPADOS TERRAPLEN --REAL--	AREA DE DESBROCE EN PLANTA DESMONTE	AREA DE DESBROCE EN PLANTA TERRAPLEN	SUPERFICIE REAL DESMONTE	SUPERFICIE REAL TERRAPLEN
91.543	32.753	33.652	1.703	1.782	0.000	0.000	0.000	0.000
100.000	33.132	34.143	1.769	1.847	271.352	14.619	279.235	15.281
110.000	32.703	33.626	2.175	2.269	591.485	34.314	608.816	35.834
120.000	31.578	32.572	3.033	3.171	903.666	60.403	930.360	63.086
130.000	29.102	30.060	3.197	3.242	1197.852	91.685	1234.083	95.290
140.000	29.524	30.602	3.736	3.948	1481.953	126.579	1528.190	131.481
150.000	30.441	31.362	1.989	2.089	1773.130	155.426	1829.221	161.898
160.000	30.619	31.479	0.000	0.000	2070.166	165.448	2135.038	172.421
170.000	30.278	31.127	0.000	0.000	2366.771	165.448	2440.064	172.421
180.000	29.363	30.205	0.000	0.000	2657.670	165.448	2739.275	172.421
190.000	28.901	29.858	0.000	0.000	2942.491	165.448	3032.909	172.421
200.000	27.673	28.322	0.000	0.000	3219.799	165.448	3318.091	172.421
210.000	27.345	27.676	0.000	0.000	3490.075	165.448	3593.204	172.421
220.000	26.650	26.845	0.000	0.000	3755.812	165.448	3861.556	172.421
230.000	25.888	25.951	0.000	0.000	4014.926	165.448	4121.949	172.421
240.000	23.278	23.316	0.000	0.000	4257.704	165.448	4365.220	172.421
250.000	18.578	18.671	0.000	0.000	4464.261	165.448	4572.419	172.421
260.000	19.358	19.368	0.000	0.000	4651.719	165.448	4760.386	172.421
270.000	11.575	11.636	5.793	5.807	4804.580	194.504	4913.595	201.548
280.000	8.553	8.620	7.930	7.948	4903.699	263.272	5013.340	270.476
290.000	7.481	7.559	7.597	7.653	4982.754	341.058	5093.104	348.632
300.000	2.626	2.644	13.937	14.235	5032.699	448.502	5143.520	457.834
310.000	1.293	1.296	16.989	17.541	5052.124	602.074	5163.053	615.645
320.000	1.232	1.241	22.154	22.335	5064.594	795.052	5175.580	812.284
326.342	1.185	1.186	31.014	31.085	5072.079	959.549	5183.095	977.575

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:53 1880 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 9: E. Baeza: N-322A

* * * D E S B R O C E S * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PK inicial : 0.000
PK final : 398.785

33-J-4580

P.K.	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE -PLANTA-	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE --REAL--	ANCHOS OCUPADOS TERRAPLEN -PLANTA-	ANCHOS OCUPADOS TERRAPLEN --REAL--	AREA DE DESBROCE EN PLANTA DESMONTE	AREA DE DESBROCE EN PLANTA TERRAPLEN	SUPERFICIE REAL DESMONTE	SUPERFICIE REAL TERRAPLEN
8.864	20.165	20.233	15.224	15.397	0.000	0.000	0.000	0.000
10.000	19.074	19.158	14.739	14.955	20.517	19.132	20.593	19.386
20.000	9.992	10.047	13.227	13.425	154.342	171.563	155.057	174.055
30.000	3.229	3.340	19.471	19.592	214.579	340.514	216.057	344.566
40.000	0.508	0.508	19.603	19.611	231.124	538.975	233.099	543.634
50.000	1.052	1.053	19.275	19.280	238.108	736.162	240.085	740.890
60.000	3.134	3.135	18.496	18.502	256.791	928.200	258.775	932.981
70.000	5.113	5.115	16.833	16.839	293.752	1108.986	295.748	1113.827
80.000	5.908	5.911	15.865	15.873	343.789	1277.019	345.808	1281.933
90.000	7.322	7.328	14.414	14.424	404.996	1432.544	407.056	1437.548
100.000	7.055	7.058	13.981	13.992	472.600	1577.981	474.700	1583.096
110.000	6.827	6.829	13.536	13.549	538.794	1718.150	540.921	1723.390
120.000	4.540	4.545	15.026	15.035	593.590	1862.507	595.757	1867.856
130.000	8.523	8.526	10.510	10.529	657.522	1991.191	659.728	1996.678
140.000	10.582	10.589	7.392	7.405	752.225	2081.237	754.480	2086.880
150.000	12.898	12.903	4.756	4.761	869.536	2142.031	871.852	2147.758
160.000	18.146	18.155	0.000	0.000	1024.787	2165.794	1027.171	2171.544
170.000	15.737	15.758	1.729	1.739	1194.173	2174.457	1196.705	2180.258
180.000	14.122	14.214	5.188	5.230	1343.348	2209.123	1346.443	2215.183
190.000	18.945	18.953	0.567	0.568	1508.566	2237.977	1512.163	2244.251
200.000	13.864	13.896	5.501	5.577	1672.489	2268.362	1676.290	2275.022
210.000	12.108	12.163	6.423	6.556	1802.207	2328.017	1806.443	2335.721
220.000	13.897	13.960	5.075	5.176	1932.124	2385.468	1936.949	2394.344
230.000	19.342	19.343	0.000	0.000	2098.161	2410.809	2103.306	2420.195
240.000	19.697	19.698	0.000	0.000	2293.152	2410.809	2298.309	2420.195
250.000	19.114	19.123	0.000	0.000	2486.981	2410.809	2492.188	2420.195
260.000	18.262	18.280	0.000	0.000	2673.619	2410.809	2678.961	2420.195
270.000	19.353	19.364	0.000	0.000	2861.512	2410.809	2866.998	2420.195
280.000	18.178	18.222	0.133	0.135	3048.939	2411.478	3054.703	2420.873
290.000	19.611	19.616	0.000	0.000	3237.688	2412.147	3243.704	2421.552
300.000	16.985	17.015	0.964	0.988	3420.500	2416.999	3426.697	2426.524
310.000	13.201	13.354	2.781	2.857	3571.299	2435.751	3578.413	2445.778
320.000	15.730	15.819	1.322	1.355	3715.866	2456.297	3724.187	2466.873
330.000	13.474	13.618	2.745	2.833	3861.846	2476.641	3871.332	2487.828
340.000	16.528	16.559	1.368	1.418	4011.806	2497.215	4022.169	2509.094
350.000	16.129	16.198	1.529	1.556	4175.023	2511.724	4185.889	2523.987
360.000	17.653	17.741	0.290	0.301	4343.930	2520.820	4355.585	2533.275

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:53 1880 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 9: E. Baeza: N-322A

D E S B R O C E S
cubicacion segun distancias compensadas

PK inicial : 0.000
PK final : 398.785

P.K.	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE -PLANTA-	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE --REAL--	ANCHOS OCUPADOS TERRAPLEN -PLANTA-	ANCHOS OCUPADOS TERRAPLEN --REAL--	AREA DE DESBROCE EN PLANTA DESMONTE	AREA DE DESBROCE EN PLANTA TERRAPLEN	SUPERFICIE REAL DESMONTE	SUPERFICIE REAL TERRAPLEN
370.000	17.263	17.344	0.889	0.910	4518.512	2526.714	4531.012	2539.332
380.000	17.843	17.930	0.049	0.050	4694.041	2531.405	4707.385	2544.134
390.000	17.700	17.836	1.714	1.793	4871.754	2540.222	4886.218	2553.351
398.785	20.268	20.281	0.000	0.000	5038.525	2547.751	5053.649	2561.228

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:55 1880 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 11: E. Baeza: N-322B

D E S B R O C E S
cubicacion segun distancias compensadas

PK inicial : 0.000
PK final : 551.566

P.K.	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE -PLANTA-	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE --REAL--	ANCHOS OCUPADOS TERRAPLEN -PLANTA-	ANCHOS OCUPADOS TERRAPLEN --REAL--	AREA DE DESBROCE EN PLANTA DESMONTE	AREA DE DESBROCE EN PLANTA TERRAPLEN	SUPERFICIE REAL DESMONTE	SUPERFICIE REAL TERRAPLEN
8.039	23.004	23.020	9.624	9.694	0.000	0.000	0.000	0.000
10.000	22.704	22.727	7.480	7.536	44.627	16.513	44.666	16.631
20.000	13.692	13.754	5.583	5.626	223.949	81.837	224.402	82.431
30.000	12.751	12.857	6.801	6.808	352.608	144.943	353.872	145.779
40.000	13.909	14.195	6.331	6.372	481.530	212.921	484.671	213.990
47.749	11.811	12.094	9.196	9.259	577.555	275.284	582.794	276.745
50.000	12.428	12.684	8.299	8.397	603.781	295.642	609.596	297.279
60.000	13.756	13.992	6.451	6.469	730.430	371.972	738.570	374.173
70.000	6.633	6.729	12.380	12.415	829.514	468.557	839.238	471.027
80.000	4.649	4.689	15.341	15.423	884.346	609.539	894.732	612.604
90.000	0.000	0.000	20.006	20.203	907.056	787.992	917.637	792.451
100.000	0.000	0.000	21.149	21.346	907.056	994.902	917.637	1001.316
110.000	0.000	0.000	21.074	21.410	907.056	1206.753	917.637	1215.819
117.172	0.000	0.000	20.698	21.137	907.056	1356.720	917.637	1368.563
120.000	0.000	0.000	20.524	20.999	907.056	1414.993	917.637	1428.130
130.000	3.794	3.812	19.585	20.130	926.089	1615.243	936.764	1633.486
140.000	4.214	4.226	19.227	19.909	966.432	1808.566	977.260	1832.949
150.000	5.261	5.273	18.522	19.144	1014.338	1996.039	1025.287	2026.942
160.000	7.118	7.135	16.577	17.261	1077.081	2169.644	1088.173	2207.063
170.000	9.075	9.098	15.215	15.974	1159.246	2325.987	1170.536	2370.569
180.000	10.507	10.550	14.652	15.674	1258.652	2471.759	1270.273	2525.115
185.946	11.179	11.224	14.034	15.065	1324.124	2554.493	1336.012	2613.827
190.000	11.907	11.978	13.190	14.237	1371.604	2607.868	1383.728	2671.310
200.000	12.833	12.936	12.040	13.072	1496.802	2729.616	1509.793	2803.160
210.000	13.101	13.222	10.716	11.717	1627.602	2839.172	1641.715	2922.554
220.000	13.665	13.813	9.706	10.679	1762.190	2937.324	1777.649	3030.228
230.000	14.088	14.278	8.773	9.701	1901.459	3026.028	1918.611	3128.081
239.246	13.479	13.640	15.733	17.506	2029.069	3137.578	2047.843	3251.951
240.000	13.248	13.400	15.869	17.612	2039.140	3149.477	2058.032	3265.175
250.000	13.625	13.799	14.212	15.822	2173.405	3299.584	2193.918	3432.016
260.000	14.459	14.720	5.925	6.579	2313.613	3400.955	2336.283	3544.782
270.000	14.353	14.716	5.914	6.577	2457.386	3461.666	2483.152	3612.249
280.000	14.490	14.774	4.983	5.534	2601.372	3517.309	2630.346	3674.090
281.856	14.499	14.775	4.801	5.332	2628.238	3526.555	2657.727	3684.359
290.000	13.659	13.830	8.481	9.420	2742.798	3580.937	2774.097	3744.760

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:56 1880 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 12: E. Baeza: Camino agricola 1

D E S B R O C E S
cubicacion segun distancias compensadas

PK inicial : 0.000
PK final : 73.437

P.K.	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE -PLANTA-	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE --REAL--	ANCHOS OCUPADOS TERRAPLEN -PLANTA-	ANCHOS OCUPADOS TERRAPLEN --REAL--	AREA DE DESBROCE EN PLANTA DESMONTE	AREA DE DESBROCE EN PLANTA TERRAPLEN	SUPERFICIE REAL DESMONTE	SUPERFICIE REAL TERRAPLEN
8.880	7.345	7.411	13.728	14.048	0.000	0.000	0.000	0.000
10.000	6.576	6.643	10.473	10.744	6.424	14.373	6.491	14.750
20.000	1.057	1.068	6.999	7.152	38.579	107.116	38.998	109.774
30.000	0.000	0.000	9.920	10.123	43.503	195.730	43.973	200.271
40.000	0.000	0.000	9.283	9.539	43.503	295.037	43.973	302.007
50.000	0.000	0.000	8.282	8.509	43.503	382.862	43.973	392.246
60.000	4.406	4.411	1.440	1.442	65.532	431.470	66.030	441.998
70.000	5.268	5.269	0.000	0.000	113.900	438.670	114.432	449.206
73.437	5.203	5.203	0.000	0.000	131.894	438.670	132.429	449.206

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:57 1880 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 13: E. Baeza: Camino agricola 2

D E S B R O C E S
cubicacion segun distancias compensadas

PK inicial : 0.000
PK final : 414.339

P.K.	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE -PLANTA-	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE --REAL--	ANCHOS OCUPADOS TERRAPLEN -PLANTA-	ANCHOS OCUPADOS TERRAPLEN --REAL--	AREA DE DESBROCE EN PLANTA DESMONTE	AREA DE DESBROCE EN PLANTA TERRAPLEN	SUPERFICIE REAL DESMONTE	SUPERFICIE REAL TERRAPLEN
8.811	8.376	8.409	11.478	11.644	0.000	0.000	0.000	0.000
10.000	6.881	6.917	10.966	11.178	10.255	10.039	10.297	10.225
20.000	0.000	0.000	12.238	12.238	48.753	112.874	48.977	113.940
30.000	0.000	0.000	11.287	11.287	48.753	230.580	48.977	231.649
40.000	0.000	0.000	8.045	8.045	48.753	327.515	48.977	328.589
50.000	0.000	0.000	7.705	7.707	48.753	406.178	48.977	407.262
60.000	0.000	0.000	6.562	6.562	48.753	477.686	48.977	478.781
70.000	5.892	5.892	0.000	0.000	78.202	510.495	78.426	511.590
80.000	5.876	5.876	0.000	0.000	137.009	510.495	137.233	511.590
90.000	5.968	5.968	0.000	0.000	196.197	510.495	196.422	511.590
100.000	5.628	5.629	0.000	0.000	254.180	510.495	254.405	511.590
110.000	5.660	5.660	0.000	0.000	310.623	510.495	310.848	511.590
120.000	5.740	5.740	0.000	0.000	367.622	510.495	367.848	511.590
130.000	5.648	5.648	0.000	0.000	424.561	510.495	424.787	511.590
140.000	0.000	0.000	6.301	6.301	452.802	542.002	453.028	543.097
150.000	1.594	1.594	4.584	4.584	460.758	596.443	460.984	597.539
160.000	0.000	0.000	6.460	6.460	468.713	651.678	468.939	652.774
170.000	5.991	5.991	0.000	0.000	498.670	683.979	498.896	685.075
180.000	5.711	5.712	0.000	0.000	557.187	683.979	557.415	685.075
190.000	2.292	2.292	3.828	3.829	597.171	703.160	597.403	704.261
200.000	0.960	0.961	5.249	5.249	613.376	748.610	613.614	749.718
210.000	0.771	0.772	5.597	5.598	621.998	802.886	622.239	804.001
220.000	0.000	0.000	6.849	6.852	625.847	865.132	626.089	866.267
230.000	0.000	0.000	7.004	7.024	625.847	934.350	626.089	935.600
240.000	0.560	0.573	6.041	6.065	628.663	999.491	628.971	1000.961
250.000	1.353	1.357	5.187	5.206	638.281	1055.512	638.676	1057.198
260.000	1.646	1.653	4.884	4.915	653.353	1105.727	653.807	1107.665
270.000	1.699	1.707	4.938	4.960	670.159	1154.681	670.693	1156.887
280.000	1.303	1.352	5.286	5.301	685.211	1205.716	686.033	1208.108
290.000	1.595	1.609	5.073	5.159	699.640	1257.631	700.774	1260.525
300.000	1.682	1.726	4.731	4.816	715.962	1306.784	717.382	1310.528
310.000	1.724	1.760	4.649	4.772	732.929	1353.809	734.745	1358.589
320.000	1.821	1.844	4.580	4.649	750.587	1400.078	752.696	1405.817
330.000	1.616	1.616	4.692	4.695	767.703	1446.569	769.928	1452.666
340.000	2.182	2.209	4.489	4.560	786.624	1492.619	788.986	1499.083
350.000	2.504	2.544	4.224	4.313	809.982	1536.346	812.681	1543.609
360.000	3.230	3.262	3.410	3.510	838.584	1574.673	841.639	1582.888

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:57 1880 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 13: E. Baeza: Camino agricola 2

D E S B R O C E S
cubicacion segun distancias compensadas

PK inicial : 0.000
PK final : 414.339

ANCHOS OCUPADOS AREA DE DESBROCE EN PLANTA SUPERFICIE REAL

33-J-4580

P.K.	DESMONTE -PLANTA-	DESMONTE --REAL--	TERRAPLEN -PLANTA-	TERRAPLEN --REAL--	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
370.000	4.015	4.046	2.665	2.755	874.748	1605.194	878.119	1614.367
380.000	4.791	4.822	1.768	1.836	918.792	1627.303	922.478	1637.268
390.000	5.691	5.725	0.633	0.672	971.208	1639.262	975.217	1649.759
400.000	5.347	5.347	0.000	0.000	1026.398	1642.412	1030.575	1653.103
410.000	5.252	5.252	0.000	0.000	1079.395	1642.412	1083.573	1653.103
414.339	5.203	5.203	0.000	0.000	1102.077	1642.412	1106.256	1653.103

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:58 1880 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 14: E. Baeza: Camino agricola 3

* * * D E S B R O C E S * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PK inicial : 0.000
PK final : 641.369

P.K.	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE -PLANTA-	DESMONTE --REAL--	TERRAPLEN -PLANTA-	TERRAPLEN --REAL--	AREA DE DESBROCE EN PLANTA DESMONTE	TERRAPLEN	SUPERFICIE REAL DESMONTE	TERRAPLEN
8.018	0.000	0.000	23.911	23.913	0.000	0.000	0.000	0.000
10.000	0.000	0.000	19.316	19.316	0.000	42.834	0.000	42.836
20.000	0.000	0.000	12.707	12.707	0.000	202.935	0.000	202.937
30.000	0.000	0.000	13.466	13.467	0.000	334.007	0.000	334.017
40.000	0.000	0.000	12.166	12.166	0.000	462.325	0.000	462.341
50.000	0.000	0.000	11.999	12.000	0.000	583.021	0.000	583.042
60.000	0.000	0.000	10.228	10.228	0.000	694.025	0.000	694.051
60.613	0.000	0.000	10.112	10.112	0.000	700.259	0.000	700.285
70.000	0.000	0.000	8.215	8.221	0.000	786.153	0.000	786.213
80.000	0.000	0.000	7.092	7.093	0.000	862.499	0.000	862.598
90.000	0.255	0.255	5.998	5.998	1.353	927.810	1.353	927.913
100.000	2.594	2.594	3.480	3.480	15.250	975.602	15.252	975.709
103.707	0.000	0.000	6.487	6.487	19.900	994.266	19.903	994.374
110.000	0.000	0.000	6.711	6.711	19.900	1035.797	19.903	1035.907
120.000	0.000	0.000	7.038	7.039	19.900	1104.553	19.903	1104.671
130.000	0.000	0.000	6.770	6.772	19.900	1173.613	19.903	1173.746
140.000	1.499	1.500	4.832	4.834	27.362	1231.682	27.369	1231.837
150.000	1.473	1.474	4.813	4.818	42.157	1279.997	42.174	1280.189
158.437	1.601	1.603	4.501	4.506	55.070	1319.361	55.102	1319.594
160.000	2.730	2.732	3.326	3.329	58.454	1325.478	58.490	1325.717
170.000	7.210	7.211	0.000	0.000	108.153	1342.105	108.207	1342.361
180.000	7.184	7.185	0.000	0.000	180.125	1342.105	180.187	1342.361
190.000	5.629	5.629	0.000	0.000	244.191	1342.105	244.257	1342.361
200.000	5.434	5.434	0.000	0.000	299.505	1342.105	299.570	1342.361
210.000	0.000	0.000	6.911	6.911	326.673	1376.661	326.739	1376.917
220.000	0.000	0.000	6.430	6.430	326.673	1443.369	326.739	1443.625
230.000	5.218	5.218	0.000	0.000	352.762	1475.521	352.828	1475.777
237.128	5.321	5.322	0.000	0.000	390.324	1475.521	390.391	1475.777
240.000	5.348	5.348	0.000	0.000	405.645	1475.521	405.712	1475.777
250.000	5.436	5.436	0.000	0.000	459.561	1475.521	459.630	1475.777
260.000	2.580	2.581	3.472	3.473	499.672	1492.832	499.749	1493.096
270.000	4.323	4.323	1.734	1.734	534.223	1518.806	534.309	1519.080
280.000	5.829	5.829	0.000	0.000	584.979	1527.470	585.070	1527.744
290.000	2.260	2.261	3.890	3.892	625.454	1546.874	625.554	1547.157
300.000	2.063	2.063	4.167	4.168	647.141	1587.069	647.249	1587.366
310.000	1.291	1.291	5.046	5.047	663.976	1633.053	664.088	1633.362
320.000	0.148	0.148	6.684	6.766	671.203	1691.642	671.315	1692.371

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:58 1880 pagina 2
PROYECTO :
EJE: 14: E. Baeza: Camino agricola 3

* * * D E S B R O C E S * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PK inicial : 0.000
PK final : 641.369

P.K.	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE -PLANTA-	DESMONTE --REAL--	TERRAPLEN -PLANTA-	TERRAPLEN --REAL--	AREA DE DESBROCE EN PLANTA DESMONTE	TERRAPLEN	SUPERFICIE REAL DESMONTE	TERRAPLEN
330.000	0.000	0.000	6.763	6.766	671.945	1758.842	672.057	1759.996
340.000	0.000	0.000	7.035	7.038	671.945	1827.807	672.057	1828.990
350.000	0.000	0.000	7.579	7.602	671.945	1900.853	672.057	1902.167
360.000	0.000	0.000	7.321	7.325	671.945	1975.328	672.057	1976.775
369.754	0.000	0.000	7.468	7.474	671.945	2047.422	672.057	2048.918
370.000	0.000	0.000	7.475	7.481	671.945	2049.260	672.057	2050.757
380.000	0.000	0.000	7.334	7.339	671.945	2123.303	672.057	2124.855
390.000	0.000	0.000	6.670	6.670	671.945	2193.321	672.057	2194.900
400.000	2.278	2.299	4.030	4.142	683.337	2246.818	683.551	2248.963
410.000	0.000	0.000	6.909	6.912	694.729	2301.512	695.045	2304.233
420.000	0.484	0.484	6.130	6.134	697.147	2366.707	697.465	2369.463
430.000	0.000	0.000	6.771	6.776	699.565	2431.215	699.884	2434.013
440.000	2.357	2.359	3.792	3.794	711.349	2484.029	711.677	2486.863
450.000	5.331	5.336	0.460	0.460	749.787	2505.284	750.148	2508.135
460.000	5.680	5.683	0.000	0.000	804.837	2507.582	805.243	2510.435
464.744	0.000	0.000	6.500	6.500	818.309	2523.001	818.724	2525.854
470.000	0.000	0.000	7.793	7.794	818.309	2560.565	818.724	2563.418
480.000	0.000	0.000	6.994	6.994	818.309	2634.502	818.724	2637.355
490.000	1.915	1.915	4.284	4.285	827.917	2690.855	828.332	2693.711
500.000	1.658	1.659	4.553	4.554	845.848	2734.971	846.264	2737.832
510.000	0.000	0.000	6.589	6.589	854.170	2790.646	854.588	2793.511
520.000	1.374	1.374	4.836	4.836	861.066	2847.739	861.485	2850.606
530.000	5.597	5.598	0.000	0.000	895.944	2871.887	896.368	2874.756
540.000	0.000	0.000	6.616	6.616	923.925	2904.968	924.353	2907.836
550.000	2.508	2.513	3.411	3.412	936.474	2955.088	936.928	2957.957
554.638	1.777	1.777	4.378	4.378	946.427	2973.131	946.891	2976.000
560.000	5.947	5.948	0.000	0.000	967.124	2984.881	967.589	2987.751
570.000	0.000	0.000	7.096	7.101	996.863	3020.367	997.330	3023.259
580.000	0.000	0.000	6.921	6.921	996.863	3090.459	997.330	3093.374
590.000	0.000	0.000	6.581	6.581	996.863	3157.972	997.330	3160.887
600.000	1.178	1.178	5.023	5.023	1002.733	3216.016	1003.200	3218.933
603.973	0.000	0.000	6.893	6.898	1005.065	3239.702	1005.532	3242.629
610.000	0.000	0.000	7.464	7.477	1005.065	3282.936	1005.532	3285.919
620.000	0.000	0.000	6.899	6.909	1005.065	3354.718	1005.532	3357.815
630.000	5.782	5.786	0.000	0.000	1033.951	3389.191	1034.437	3392.338
630.161	5.748	5.752	0.000	0.000	1034.878	3389.191	1035.365	3392.338
640.000	9.172	9.173	0.000	0.000	1108.278	3389.191	1108.788	3392.338

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:58 1880 pagina 3
PROYECTO :
EJE: 14: E. Baeza: Camino agricola 3

* * * D E S B R O C E S * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PK inicial : 0.000
PK final : 641.369

P.K.	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE -PLANTA-	DESMONTE --REAL--	TERRAPLEN -PLANTA-	TERRAPLEN --REAL--	AREA DE DESBROCE EN PLANTA DESMONTE	TERRAPLEN	SUPERFICIE REAL DESMONTE	TERRAPLEN
641.369	9.174	9.175	0.000	0.000	1120.836	3389.191	1121.348	3392.338

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:58 1880 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 15: E. Baeza: Camino agricola 4

* * * D E S B R O C E S * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PK inicial : 0.000
PK final : 159.546

P.K.	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE -PLANTA-	DESMONTE --REAL--	TERRAPLEN -PLANTA-	TERRAPLEN --REAL--	AREA DE DESBROCE EN PLANTA DESMONTE	TERRAPLEN	SUPERFICIE REAL DESMONTE	TERRAPLEN
2.501	5.567	5.567	20.640	20.640	0.000	0.000	0.000	0.000
10.000	0.000	0.000	8.754	8.754	25.783	107.885	25.785	107.885
20.000	0.000	0.000	6.422	6.422	25.783	183.388	25.785	183.388
30.000	5.191	5.191	0.000	0.000	51.731	215.456	51.733	215.456
40.000	5.599	5.599	0.000	0.000	105.686	215.456	105.689	215.456
50.000	5.485	5.485	0.000	0.000	161.116	215.456	161.119	215.456
60.000	0.000	0.000	6.455	6.455	188.539	247.729	188.542	247.729
61.555	0.000	0.000	6.631	6.631	188.539	257.903	188.542	257.903
70.000	5.710	5.710	0.000	0.000	212.650	285.903	212.653	285.903
80.000	0.000	0.000	6.495	6.495	241.201	318.365	241.204	318.365
90.000	5.601	5.601	0.000	0.000	269.171	350.827	269.178	350.827
100.000	4.503	4.504	1.555	1.555	319.675	358.550	319.688	358.551
110.000	4.885	4.886	1.091	1.092	366.762	371.542	366.785	371.545
120.000	5.514	5.514	0.000	0.000	418.882	376.810	418.912	376.815
130.000	5.433	5.433	0.000	0.000	473.612	376.810	473.643	376.815
140.000	5.297	5.297	0.000	0.000	527.280	376.810	527.313	376.815
150.000	5.563	5.564	0.000	0.000	581.594	376.810	581.628	376.815
159.546	5.202	5.203	0.000	0.000	632.950	376.810	632.987	376.815

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:51:01 1880 pagina 1
PROYECTO :
EJE: 1: Autovía A-32

* * * D E S B R O C E S * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PK inicial : 0.000
PK final : 2108.446

P.K.	ANCHOS OCUPADOS DESMONTE -PLANTA-	DESMONTE --REAL--	TERRAPLEN -PLANTA-	TERRAPLEN --REAL--	AREA DE DESBROCE EN PLANTA DESMONTE	TERRAPLEN	SUPERFICIE REAL DESMONTE	TERRAPLEN
558.189	5.556	5.692	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
560.000	5.588	5.723	0.000	0.000	10.084	0.000	10.329	0.000
580.000	5.487	5.639	0.166	0.186	120.802	1.660	123.901	1.858
600.000	5.536	5.636	3.147	3.403	231.106	34.813	236.724	37.773
600.077	11.049	11.293	3.148	3.404	231.745	35.056	237.377	38.036
620.000	10.813	11.016	3.983	4.261	449.535	106.249	459.610	114.564
640.000	12.280	12.414	4.694	5.002	680.433	193.372	693.871	207.564
660.000	12.855	13.001	5.099	5.365	931.609	291.948	947.845	311.905
680.000	12.377	12.498	7.068	7.406	1183.680	414.509	1202.582	440.553
693.190	11.940	12.078	7.856	8.155	1343.894	513.622	1364.503	543.906
700.000	11.629	11.798	7.970	8.272	1424.077	567.870	1445.735	600.217
720.000	12.236	12.407	7.916	8.165	1662.436	727.751	1687.484	765.648
735.077	13.512	13.684	7.638	7.931	1856.034	845.865	1883.649	887.876
740.000	14.214	14.402	7.723	8.046	1924.025	883.995	1952.522	927.532
760.000	16.607	16.875	6.829	7.193	2230.628	1030.622	2263.649	1081.061
780.000	17.958	18.313	5.331	5.569	2574.148	1152.910	2613.346	1209.359
800.000	19.613	20.022	4.931	5.260	2947.469	1256.013	2994.249	1318.103
820.000	21.098	21.582	4.710	5.101	3351.813	1352.933	3407.451	1422.191
840.000	23.844	24.472	4.804	5.157	3798.570	1448.570	3865.246	1525.233
860.000	25.647	26.361	5.061	5.334	4290.770	1547.660	4370.763	1630.550
873.923	27.909	28.697	5.102	5.309	4661.455	1618.692	4751.816	1704.909

33-J-4580

880.000	28.994	29.869	5.114	5.300	4833.418	1649.862	4928.795	1737.270
890.593	30.582	31.514	5.106	5.344	5147.345	1704.227	5252.230	1793.882
900.000	32.104	33.149	5.028	5.400	5440.757	1752.115	5554.881	1844.655
920.000	35.057	36.210	4.694	4.933	6109.135	1849.854	6245.111	1948.556
940.000	39.858	41.147	3.516	3.662	6854.485	1932.685	7014.767	2035.280
960.000	40.939	42.357	5.176	5.427	7657.893	2020.299	7845.108	2126.874
980.000	42.228	43.607	5.410	5.812	8483.657	2126.688	8698.650	2239.813
982.935	42.427	43.798	5.330	5.700	8606.859	2142.535	8825.857	2256.801
1000.000	14.336	14.767	3.682	3.918	9090.125	2220.090	9324.470	2339.577
1020.000	14.892	15.308	3.696	3.850	9387.340	2294.838	9630.287	2418.265
1032.132	15.426	15.873	3.557	3.665	9574.536	2339.407	9822.805	2464.443

33-J-4580

LISTADOS DE FIRMES

33-J-4580

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:48 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 2 : E. Baeza: Glorieta Norte

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA-1	2.456	0.00	0.0	B	0.860	0.00	0.0
	I	0.566	0.00	0.0	ZA-A2	0.569	0.00	0.0
	ZA-A3	0.547	0.00	0.0	R	0.541	0.00	0.0
	Rellenos	0.030	0.00	0.0				
10.000	ZA-1	2.456	24.56	24.6	B	0.860	8.60	8.6
	I	0.566	5.66	5.7	ZA-A2	0.575	5.72	5.7
	ZA-A3	0.551	5.49	5.5	R	0.542	5.41	5.4
	Rellenos	0.036	0.33	0.3				
20.000	ZA-1	2.457	24.57	49.1	B	0.860	8.60	17.2
	I	0.566	5.66	11.3	ZA-A2	0.579	5.77	11.5
	ZA-A3	0.555	5.53	11.0	R	0.541	5.42	10.8
	Rellenos	0.041	0.39	0.7				
30.000	ZA-1	2.456	24.56	73.7	B	0.861	8.60	25.8
	I	0.566	5.66	17.0	ZA-A2	0.582	5.81	17.3
	ZA-A3	0.558	5.57	16.6	R	0.541	5.41	16.2
	Rellenos	0.045	0.43	1.1				
40.000	ZA-1	2.457	24.57	98.3	B	0.860	8.60	34.4
	I	0.566	5.66	22.6	ZA-A2	0.584	5.83	23.1
	ZA-A3	0.559	5.59	22.2	R	0.541	5.41	21.7
	Rellenos	0.047	0.46	1.6				
50.000	ZA-1	2.457	24.57	122.8	B	0.860	8.60	43.0
	I	0.566	5.66	28.3	ZA-A2	0.584	5.84	29.0
	ZA-A3	0.559	5.59	27.8	R	0.541	5.41	27.1
	Rellenos	0.047	0.47	2.1				
60.000	ZA-1	2.456	24.57	147.4	B	0.861	8.60	51.6
	I	0.566	5.66	33.9	ZA-A2	0.574	5.79	34.8
	ZA-A3	0.558	5.58	33.4	R	0.541	5.41	32.5
	Rellenos	0.044	0.46	2.5				
70.000	ZA-1	2.457	24.56	172.0	B	0.861	8.61	60.2
	I	0.566	5.66	39.6	ZA-A2	0.545	5.60	40.4
	ZA-A3	0.543	5.50	38.9	R	0.541	5.41	37.9
	Rellenos	0.040	0.42	3.0				
80.000	ZA-1	2.457	24.57	196.5	B	0.860	8.60	68.8
	I	0.566	5.66	45.3	ZA-A2	0.573	5.59	46.0
	ZA-A3	0.551	5.47	44.3	R	0.541	5.41	43.3
	Rellenos	0.035	0.37	3.3				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:48 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 2 : E. Baeza: Glorieta Norte

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
90.000	ZA-1	2.456	24.56	221.1	B	0.860	8.60	77.4
	I	0.566	5.66	50.9	ZA-A2	0.568	5.71	51.7
	ZA-A3	0.546	5.48	49.8	R	0.541	5.41	48.7
	Rellenos	0.029	0.32	3.7				
100.000	ZA-1	2.456	24.56	245.7	B	0.860	8.60	86.0
	I	0.566	5.66	56.6	ZA-A2	0.563	5.66	57.3
	ZA-A3	0.541	5.43	55.2	R	0.541	5.41	54.1
	Rellenos	0.025	0.27	3.9				
110.000	ZA-1	2.456	24.56	270.2	B	0.860	8.60	94.6
	I	0.566	5.66	62.2	ZA-A2	0.559	5.61	62.9
	ZA-A3	0.536	5.38	60.6	R	0.541	5.41	59.5
	Rellenos	0.022	0.23	4.2				
120.000	ZA-1	2.456	24.56	294.8	B	0.860	8.60	103.2
	I	0.566	5.66	67.9	ZA-A2	0.557	5.58	68.5
	ZA-A3	0.532	5.34	66.0	R	0.541	5.41	64.9
	Rellenos	0.020	0.21	4.4				
130.000	ZA-1	2.456	24.56	319.3	B	0.860	8.60	111.8
	I	0.566	5.66	73.6	ZA-A2	0.530	5.43	73.9
	ZA-A3	0.523	5.27	71.2	R	0.542	5.41	70.4
	Rellenos	0.020	0.20	4.6				
140.000	ZA-1	2.456	24.56	343.9	B	0.860	8.60	120.4
	I	0.566	5.66	79.2	ZA-A2	0.530	5.30	79.2
	ZA-A3	0.524	5.24	76.5	R	0.541	5.42	75.8
	Rellenos	0.020	0.20	4.8				
150.000	ZA-1	2.456	24.56	368.4	B	0.860	8.60	129.0
	I	0.566	5.66	84.9	ZA-A2	0.558	5.44	84.7
	ZA-A3	0.534	5.29	81.8	R	0.541	5.41	81.2
	Rellenos	0.021	0.20	5.0				
160.000	ZA-1	2.456	24.56	393.0	B	0.860	8.60	137.6
	I	0.565	5.65	90.5	ZA-A2	0.534	5.46	90.1
	ZA-A3	0.531	5.32	87.1	R	0.541	5.41	86.6
	Rellenos	0.024	0.22	5.2				
170.000	ZA-1	2.457	24.56	417.6	B	0.860	8.60	146.2
	I	0.566	5.65	96.2	ZA-A2	0.566	5.50	95.6
	ZA-A3	0.544	5.37	92.5	R	0.541	5.41	92.0
	Rellenos	0.027	0.25	5.4				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:48 1880 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 2 : E. Baeza: Glorieta Norte

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
175.929	ZA-1	2.456	14.56	432.1	B	0.860	5.10	151.3
	I	0.566	3.35	99.5	ZA-A2	0.569	3.37	99.0
	ZA-A3	0.547	3.24	95.7	R	0.541	3.21	95.2
	Rellenos	0.030	0.17	5.6				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:48 1880 pagina 4
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 2 : E. Baeza: Glorieta Norte

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA-1	432.1
B	151.3
I	99.5
ZA-A2	99.0
ZA-A3	95.7
R	95.2
Rellenos	5.6

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:53:38 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0
EJE : 4 : E. Baeza: Ramal 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
111.900	ZA-1	2.770	0.00	0.0	B	0.948	0.00	0.0
	I	0.617	0.00	0.0	R	0.504	0.00	0.0
	Rellenos	1.172	0.00	0.0				
120.000	ZA-1	3.732	26.34	26.3	B	1.294	9.08	9.1
	I	0.848	5.93	5.9	R	0.696	4.86	4.9
	Rellenos	1.081	9.12	9.1				
125.020	ZA-1	5.428	22.99	49.3	B	1.906	8.03	17.1
	I	1.255	5.28	11.2	R	1.035	4.34	9.2
	Rellenos	1.093	5.46	14.6				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:53:38 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 0 : Grupo 0
EJE : 4 : E. Baeza: Ramal 1

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA-1	49.3
B	17.1
I	11.2
R	9.2
Rellenos	14.6

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:50 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 5 : E. Baeza: Ramal 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA-1	6.300	0.00	0.0	B	2.222	0.00	0.0
	I	1.463	0.00	0.0	ZA-A2	0.612	0.00	0.0
	ZA-A3	0.399	0.00	0.0	R	1.310	0.00	0.0
	Rellenos	0.724	0.00	0.0				
10.000	ZA-1	4.833	54.34	54.3	B	1.693	19.10	19.1
	I	1.112	12.57	12.6	ZA-A2	0.613	5.79	5.8
	ZA-A3	0.399	3.78	3.8	R	1.016	11.32	11.3
	Rellenos	0.725	7.11	7.1				
20.000	ZA-1	2.572	36.44	90.8	B	0.876	12.64	31.7
	I	0.570	8.27	20.8	ZA-A2	0.618	5.93	11.7
	ZA-A3	0.398	3.85	7.6	R	0.564	7.75	19.1
	Rellenos	0.720	7.14	14.3				
30.000	ZA-1	1.720	21.31	112.1	B	0.570	7.18	38.9
	I	0.365	4.64	25.5	ZA-A2	0.622	6.07	17.8
	ZA-A3	0.399	3.91	11.5	R	0.394	4.74	23.8
	Rellenos	0.715	7.13	21.4				
40.000	ZA-1	1.638	16.71	128.8	B	0.541	5.53	44.4
	I	0.346	3.54	29.0	ZA-A2	0.622	6.12	23.9
	ZA-A3	0.399	3.93	15.5	R	0.377	3.83	27.6
	Rellenos	0.696	7.02	28.4				
50.000	ZA-1	1.638	16.31	145.1	B	0.541	5.39	49.8
	I	0.346	3.44	32.5	ZA-A2	0.622	6.12	30.0

33-J-4580

	ZA-A3	0.399	3.93	19.4	R	0.378	3.75	31.4
	Rellenos	0.696	6.92	35.3				
60.000	ZA-1	1.637	16.30	161.4	B	0.541	5.39	55.2
	I	0.346	3.44	35.9	ZA-A2	0.622	6.12	36.2
	ZA-A3	0.399	3.93	23.3	R	0.377	3.75	35.1
	Rellenos	0.700	6.94	42.3				
70.000	ZA-1	1.638	16.31	177.7	B	0.541	5.39	60.6
	I	0.346	3.44	39.3	ZA-A2	0.622	6.12	42.3
	ZA-A3	0.399	3.93	27.3	R	0.377	3.75	38.9
	Rellenos	0.702	6.97	49.2				
80.000	ZA-1	1.638	16.31	194.0	B	0.541	5.39	66.0
	I	0.346	3.44	42.8	ZA-A2	0.622	6.12	48.4
	ZA-A3	0.399	3.93	31.2	R	0.377	3.75	42.6
	Rellenos	0.705	7.00	56.2				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:50 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 5 : E. Baeza: Ramal 2

```
==================================================
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * *                CAPAS DE FIRME            * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *
==================================================
```

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
90.000	ZA-1	1.638	16.31	210.3	B	0.541	5.39	71.4
	I	0.346	3.44	46.2	ZA-A2	0.622	6.12	54.5
	ZA-A3	0.399	3.93	35.1	R	0.377	3.75	46.4
	Rellenos	0.708	7.03	63.3				
100.000	ZA-1	1.637	16.31	226.6	B	0.541	5.39	76.8
	I	0.345	3.44	49.7	ZA-A2	0.622	6.12	60.6
	ZA-A3	0.399	3.93	39.1	R	0.377	3.75	50.1
	Rellenos	0.711	7.06	70.3				
110.000	ZA-1	1.637	16.30	242.9	B	0.541	5.39	82.2
	I	0.346	3.44	53.1	ZA-A2	0.622	6.12	66.8
	ZA-A3	0.398	3.93	43.0	R	0.377	3.75	53.9
	Rellenos	0.713	7.09	77.4				
120.000	ZA-1	1.638	16.31	259.2	B	0.541	5.39	87.5
	I	0.345	3.44	56.6	ZA-A2	0.622	6.12	72.9
	ZA-A3	0.399	3.93	46.9	R	0.378	3.75	57.6
	Rellenos	0.716	7.11	84.5				
130.000	ZA-1	1.638	16.31	275.5	B	0.541	5.39	92.9
	I	0.346	3.44	60.0	ZA-A2	0.622	6.12	79.0
	ZA-A3	0.398	3.93	50.9	R	0.378	3.75	61.4
	Rellenos	0.719	7.14	91.7				
140.000	ZA-1	1.637	16.31	291.9	B	0.541	5.39	98.3
	I	0.346	3.44	63.4	ZA-A2	0.621	6.11	85.1
	ZA-A3	0.399	3.93	54.8	R	0.377	3.75	65.1
	Rellenos	0.719	7.15	98.8				
150.000	ZA-1	1.637	16.30	308.2	B	0.541	5.39	103.7
	I	0.345	3.44	66.9	ZA-A2	0.620	6.11	91.2
	ZA-A3	0.399	3.93	58.7	R	0.377	3.75	68.9
	Rellenos	0.719	7.16	106.0				
160.000	ZA-1	1.637	16.30	324.5	B	0.541	5.39	109.1
	I	0.345	3.44	70.3	ZA-A2	0.621	6.11	97.3
	ZA-A3	0.398	3.93	62.6	R	0.377	3.75	72.6
	Rellenos	0.719	7.16	113.1				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:51 1880 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 5 : E. Baeza: Ramal 2

```
==================================================
* * *      RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES       * * *
==================================================
```

MATERIAL	VOLUMEN
ZA-1	324.5
B	109.1
I	70.3
ZA-A2	97.3
ZA-A3	62.6
R	72.6
Rellenos	113.1

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:51 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 6 : E. Baeza: Ramal 3

```
==================================================
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * *                CAPAS DE FIRME            * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *
==================================================
```

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
230.000	ZA-1	1.637	0.00	0.0	B	0.541	0.00	0.0
	I	0.346	0.00	0.0	ZA-A2	0.684	0.00	0.0
	ZA-A3	0.398	0.00	0.0	R	0.377	0.00	0.0
	Rellenos	0.799	0.00	0.0				
240.000	ZA-1	1.638	16.37	16.4	B	0.541	5.41	5.4
	I	0.345	3.45	3.5	ZA-A2	0.557	6.19	6.2
	ZA-A3	0.398	3.97	4.0	R	0.378	3.77	3.8
	Rellenos	0.713	7.56	7.6				
250.000	ZA-1	1.638	16.37	32.7	B	0.541	5.41	10.8
	I	0.346	3.45	6.9	ZA-A2	0.557	5.55	11.7
	ZA-A3	0.398	3.97	7.9	R	0.377	3.77	7.5
	Rellenos	0.547	6.30	13.9				
260.000	ZA-1	1.638	16.36	49.1	B	0.541	5.41	16.2
	I	0.346	3.45	10.4	ZA-A2	0.557	5.55	17.3
	ZA-A3	0.398	3.98	11.9	R	0.377	3.77	11.3
	Rellenos	0.547	5.47	19.3				
270.000	ZA-1	1.754	16.95	66.0	B	0.583	5.62	21.8
	I	0.374	3.59	14.0	ZA-A2	0.567	5.61	22.9
	ZA-A3	0.409	4.03	16.0	R	0.404	3.90	15.2
	Rellenos	0.547	5.47	24.8				
280.000	ZA-1	2.838	22.94	89.0	B	0.973	7.77	29.6
	I	0.634	5.03	19.0	ZA-A2	0.821	6.92	29.8
	ZA-A3	0.535	4.71	20.7	R	0.652	5.27	20.5
	Rellenos	0.641	5.93	30.7				
290.000	ZA-1	5.979	43.95	132.9	B	2.104	15.34	44.9
	I	1.388	10.08	29.1	ZA-A2	1.375	10.90	40.7
	ZA-A3	1.091	8.07	28.7	R	1.419	10.31	30.8
	Rellenos	0.642	6.39	37.1				
290.871	ZA-1	5.980	5.19	138.1	B	2.106	1.83	46.8
	I	1.387	1.20	30.3	ZA-A2	1.375	1.19	41.9
	ZA-A3	1.090	0.94	29.7	R	1.419	1.23	32.0
	Rellenos	0.642	0.56	37.7				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:51 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 6 : E. Baeza: Ramal 3

```
==================================================
* * *      RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES       * * *
==================================================
```

MATERIAL	VOLUMEN
ZA-1	138.1
B	46.8
I	30.3
ZA-A2	41.9
ZA-A3	29.7
R	32.0
Rellenos	37.7

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:52 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 7 : E. Baeza: Ramal 4

```
==================================================
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * *                CAPAS DE FIRME            * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *
==================================================
```

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8.801	ZA-1	3.173	0.00	0.0	B	1.093	0.00	0.0
	I	0.715	0.00	0.0	ZA-A2	0.871	0.00	0.0
	ZA-A3	0.585	0.00	0.0	R	0.731	0.00	0.0
	Rellenos	0.814	0.00	0.0				
10.000	ZA-1	2.936	3.64	3.6	B	1.009	1.25	1.3
	I	0.657	0.82	0.8	ZA-A2	0.833	1.00	1.0
	ZA-A3	0.547	0.67	0.7	R	0.674	0.83	0.8
	Rellenos	0.815	0.97	1.0				
20.000	ZA-1	1.795	23.53	27.2	B	0.598	7.99	9.2
	I	0.383	5.17	6.0	ZA-A2	0.635	7.23	8.2
	ZA-A3	0.414	4.74	5.4	R	0.413	5.40	6.2
	Rellenos	0.776	7.92	8.9				
30.000	ZA-1	1.638	17.11	44.3	B	0.541	5.68	14.9
	I	0.345	3.63	9.6	ZA-A2	0.703	6.62	14.8
	ZA-A3	0.399	4.03	9.4	R	0.377	3.93	10.2
	Rellenos	0.796	7.84	16.7				
40.000	ZA-1	1.638	16.33	60.6	B	0.541	5.39	20.3
	I	0.345	3.44	13.1	ZA-A2	0.705	6.97	21.8
	ZA-A3	0.399	3.95	13.4	R	0.377	3.76	13.9
	Rellenos	0.783	7.87	24.6				
50.000	ZA-1	1.638	16.33	76.9	B	0.541	5.39	25.7
	I	0.345	3.44	16.5	ZA-A2	0.705	6.98	28.8
	ZA-A3	0.399	3.95	17.3	R	0.377	3.76	17.7
	Rellenos	0.783	7.80	32.4				
60.000	ZA-1	1.638	16.34	93.3	B	0.541	5.39	31.1
	I	0.345	3.44	20.0	ZA-A2	0.623	6.57	35.4
	ZA-A3	0.399	3.95	21.3	R	0.377	3.76	21.4
	Rellenos	0.746	7.62	40.0				
70.000	ZA-1	1.638	16.33	109.6	B	0.541	5.39	36.5
	I	0.345	3.45	23.4	ZA-A2	0.623	6.16	41.5
	ZA-A3	0.399	3.95	25.2	R	0.377	3.76	25.2
	Rellenos	0.746	7.44	47.5				
80.000	ZA-1	1.638	16.33	125.9	B	0.541	5.39	41.9
	I	0.346	3.45	26.8	ZA-A2	0.622	6.16	47.7
	ZA-A3	0.399	3.95	29.2	R	0.377	3.76	29.0
	Rellenos	0.700	7.21	54.7				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:52 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 7 : E. Baeza: Ramal 4

```
==================================================
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * *                CAPAS DE FIRME            * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *
==================================================
```

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.

33-J-4580

90.000	ZA-1	1.638	16.33	142.3	B	0.541	5.39	47.3
	I	0.345	3.44	30.3	ZA-A2	0.622	6.16	53.8
	ZA-A3	0.399	3.95	33.1	R	0.377	3.76	32.7
	Rellenos	0.700	6.98	61.6				
100.000	ZA-1	1.638	16.33	158.6	B	0.541	5.39	52.7
	I	0.345	3.44	33.7	ZA-A2	0.622	6.16	60.0
	ZA-A3	0.399	3.95	37.1	R	0.378	3.76	36.5
	Rellenos	0.700	6.98	68.6				
110.000	ZA-1	1.638	16.33	174.9	B	0.541	5.40	58.1
	I	0.345	3.44	37.2	ZA-A2	0.622	6.16	66.2
	ZA-A3	0.399	3.95	41.0	R	0.378	3.76	40.2
	Rellenos	0.700	6.98	75.6				
120.000	ZA-1	1.638	16.34	191.3	B	0.541	5.40	63.5
	I	0.345	3.44	40.6	ZA-A2	0.623	6.16	72.3
	ZA-A3	0.399	3.95	45.0	R	0.377	3.76	44.0
	Rellenos	0.745	7.20	82.8				
130.000	ZA-1	1.638	16.34	207.6	B	0.541	5.39	68.9
	I	0.345	3.44	44.1	ZA-A2	0.622	6.16	78.5
	ZA-A3	0.399	3.95	49.0	R	0.377	3.76	47.7
	Rellenos	0.746	7.43	90.2				
135.664	ZA-1	1.638	9.25	216.9	B	0.541	3.06	71.9
	I	0.346	1.95	46.0	ZA-A2	0.622	3.49	82.0
	ZA-A3	0.399	2.24	51.2	R	0.378	2.13	49.9
	Rellenos	0.746	4.21	94.4				
140.000	ZA-1	1.638	7.08	224.0	B	0.541	2.34	74.3
	I	0.346	1.49	47.5	ZA-A2	0.622	2.67	84.6
	ZA-A3	0.399	1.71	52.9	R	0.377	1.63	51.5
	Rellenos	0.756	3.25	97.7				
150.000	ZA-1	1.638	16.34	240.3	B	0.541	5.40	79.7
	I	0.346	3.45	51.0	ZA-A2	0.620	6.16	90.8
	ZA-A3	0.398	3.95	56.9	R	0.378	3.76	55.3
	Rellenos	0.776	7.64	105.3				
160.000	ZA-1	1.638	16.34	256.6	B	0.541	5.40	85.1
	I	0.345	3.45	54.4	ZA-A2	0.616	6.13	96.9
	ZA-A3	0.398	3.96	60.8	R	0.377	3.76	59.0
	Rellenos	0.786	7.80	113.1				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:52 1880 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 7 : E. Baeza: Ramal 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
170.000	ZA-1	1.638	16.35	273.0	B	0.541	5.40	90.5
	I	0.346	3.45	57.9	ZA-A2	0.611	6.09	103.0
	ZA-A3	0.398	3.96	64.8	R	0.378	3.76	62.8
	Rellenos	0.800	7.92	121.0				
180.000	ZA-1	1.638	16.35	289.3	B	0.541	5.40	95.9
	I	0.346	3.45	61.3	ZA-A2	0.607	6.06	109.1
	ZA-A3	0.398	3.96	68.7	R	0.378	3.77	66.6
	Rellenos	0.815	8.06	129.1				
190.000	ZA-1	1.638	16.36	305.7	B	0.541	5.40	101.3
	I	0.346	3.45	64.8	ZA-A2	0.604	6.03	115.1
	ZA-A3	0.398	3.96	72.7	R	0.377	3.77	70.3
	Rellenos	0.734	7.74	136.8				
200.000	ZA-1	1.638	16.36	322.1	B	0.541	5.40	106.7
	I	0.345	3.45	68.2	ZA-A2	0.599	5.99	121.1
	ZA-A3	0.398	3.97	76.7	R	0.377	3.77	74.1
	Rellenos	0.741	7.38	144.2				
210.000	ZA-1	1.637	16.37	338.4	B	0.541	5.41	112.1
	I	0.345	3.45	71.7	ZA-A2	0.595	5.96	127.1
	ZA-A3	0.397	3.97	80.6	R	0.377	3.77	77.9
	Rellenos	0.734	7.38	151.6				
212.413	ZA-1	1.638	3.95	342.4	B	0.541	1.30	113.4
	I	0.346	0.83	72.5	ZA-A2	0.595	1.43	128.5
	ZA-A3	0.397	0.96	81.6	R	0.377	0.91	78.8
	Rellenos	0.730	1.77	153.4				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:52 1880 pagina 4
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 7 : E. Baeza: Ramal 4

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA-1	342.4
B	113.4
I	72.5
ZA-A2	128.5
ZA-A3	81.6
R	78.8
Rellenos	153.4

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:53 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 8 : E. Baeza: Ramal 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
91.543	ZA-1	1.638	0.00	0.0	B	0.541	0.00	0.0
	I	0.346	0.00	0.0	ZA-A2	0.622	0.00	0.0
	ZA-A3	0.399	0.00	0.0	R	0.377	0.00	0.0
	Rellenos	0.792	0.00	0.0				
100.000	ZA-1	1.638	13.79	13.8	B	0.541	4.55	4.6
	I	0.346	2.91	2.9	ZA-A2	0.623	5.18	5.2
	ZA-A3	0.399	3.33	3.3	R	0.377	3.17	3.2
	Rellenos	0.767	6.57	6.6				
110.000	ZA-1	1.638	16.31	30.1	B	0.541	5.39	9.9
	I	0.346	3.44	6.4	ZA-A2	0.623	6.13	11.3
	ZA-A3	0.399	3.94	7.3	R	0.377	3.75	6.9
	Rellenos	0.759	7.60	14.2				
120.000	ZA-1	1.638	16.31	46.4	B	0.541	5.39	15.3
	I	0.345	3.44	9.8	ZA-A2	0.623	6.13	17.4
	ZA-A3	0.399	3.94	11.2	R	0.377	3.75	10.7
	Rellenos	0.759	7.55	21.7				
130.000	ZA-1	1.638	16.31	62.7	B	0.541	5.39	20.7
	I	0.346	3.44	13.2	ZA-A2	0.623	6.13	23.6
	ZA-A3	0.399	3.94	15.1	R	0.377	3.75	14.4
	Rellenos	0.724	7.38	29.1				
140.000	ZA-1	1.638	16.31	79.0	B	0.541	5.39	26.1
	I	0.345	3.44	16.7	ZA-A2	0.623	6.13	29.7
	ZA-A3	0.399	3.94	19.1	R	0.378	3.75	18.2
	Rellenos	0.723	7.20	36.3				
150.000	ZA-1	1.638	16.31	95.3	B	0.541	5.39	31.5
	I	0.346	3.44	20.1	ZA-A2	0.623	6.13	35.8
	ZA-A3	0.399	3.94	23.0	R	0.377	3.75	21.9
	Rellenos	0.723	7.20	43.5				
160.000	ZA-1	1.638	16.31	111.6	B	0.541	5.39	36.9
	I	0.346	3.44	23.6	ZA-A2	0.623	6.13	42.0
	ZA-A3	0.399	3.93	26.9	R	0.378	3.75	25.7
	Rellenos	0.759	7.38	50.9				
170.000	ZA-1	1.638	16.31	128.0	B	0.541	5.39	42.3
	I	0.346	3.44	27.0	ZA-A2	0.623	6.13	48.1
	ZA-A3	0.399	3.94	30.9	R	0.377	3.75	29.4
	Rellenos	0.759	7.55	58.4				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:53 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 8 : E. Baeza: Ramal 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
180.000	ZA-1	1.638	16.31	144.3	B	0.541	5.39	47.7
	I	0.345	3.44	30.4	ZA-A2	0.623	6.13	54.2
	ZA-A3	0.399	3.94	34.8	R	0.377	3.75	33.2
	Rellenos	0.758	7.55	66.0				
190.000	ZA-1	1.638	16.31	160.6	B	0.541	5.39	53.0
	I	0.345	3.44	33.9	ZA-A2	0.623	6.13	60.4
	ZA-A3	0.399	3.94	38.8	R	0.377	3.75	36.9
	Rellenos	0.759	7.55	73.5				
200.000	ZA-1	1.638	16.31	176.9	B	0.541	5.39	58.4
	I	0.346	3.44	37.3	ZA-A2	0.623	6.13	66.5
	ZA-A3	0.399	3.93	42.7	R	0.377	3.75	40.7
	Rellenos	0.759	7.56	81.1				
210.000	ZA-1	1.638	16.31	193.2	B	0.541	5.39	63.8
	I	0.346	3.44	40.8	ZA-A2	0.623	6.13	72.6
	ZA-A3	0.399	3.94	46.6	R	0.377	3.75	44.4
	Rellenos	0.759	7.56	88.7				
220.000	ZA-1	1.638	16.31	209.5	B	0.541	5.39	69.2
	I	0.345	3.44	44.2	ZA-A2	0.623	6.13	78.7
	ZA-A3	0.399	3.94	50.6	R	0.377	3.75	48.2
	Rellenos	0.759	7.55	96.2				
230.000	ZA-1	1.638	16.31	225.8	B	0.541	5.39	74.6
	I	0.345	3.44	47.6	ZA-A2	0.623	6.13	84.9
	ZA-A3	0.399	3.94	54.5	R	0.377	3.75	51.9
	Rellenos	0.758	7.55	103.8				
240.000	ZA-1	1.638	16.31	242.1	B	0.541	5.39	80.0
	I	0.346	3.44	51.1	ZA-A2	0.623	6.13	91.0
	ZA-A3	0.399	3.94	58.4	R	0.377	3.75	55.7
	Rellenos	0.759	7.55	111.3				
250.000	ZA-1	1.638	16.31	258.4	B	0.541	5.39	85.4
	I	0.345	3.44	54.5	ZA-A2	0.623	6.13	97.1
	ZA-A3	0.399	3.94	62.4	R	0.378	3.75	59.4
	Rellenos	0.723	7.38	118.7				
260.000	ZA-1	1.638	16.31	274.7	B	0.541	5.39	90.8
	I	0.346	3.44	58.0	ZA-A2	0.623	6.13	103.3
	ZA-A3	0.399	3.94	66.3	R	0.377	3.75	63.2
	Rellenos	0.759	7.38	126.1				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:53 1880 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 8 : E. Baeza: Ramal 5

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.

33-J-4580

270.000	ZA-1	1.638	16.31	291.0	B	0.541	5.39	96.1
	I	0.345	3.44	61.4	ZA-A2	0.623	6.13	109.4
	ZA-A3	0.399	3.94	70.2	R	0.377	3.75	66.9
	Rellenos	0.724	7.38	133.5				
280.000	ZA-1	1.638	16.31	307.4	B	0.541	5.39	101.5
	I	0.346	3.44	64.9	ZA-A2	0.623	6.13	115.5
	ZA-A3	0.399	3.94	74.2	R	0.378	3.75	70.7
	Rellenos	0.730	7.23	140.7				
290.000	ZA-1	1.638	16.31	323.7	B	0.541	5.39	106.9
	I	0.346	3.44	68.3	ZA-A2	0.622	6.13	121.6
	ZA-A3	0.399	3.93	78.1	R	0.377	3.75	74.4
	Rellenos	0.756	7.40	148.1				
300.000	ZA-1	1.638	16.31	340.0	B	0.541	5.39	112.3
	I	0.345	3.44	71.7	ZA-A2	0.695	6.48	128.1
	ZA-A3	0.399	3.93	82.0	R	0.377	3.75	78.2
	Rellenos	0.809	7.79	155.9				
310.000	ZA-1	2.060	18.39	358.4	B	0.693	6.14	118.4
	I	0.447	3.94	75.7	ZA-A2	0.683	6.76	134.9
	ZA-A3	0.398	3.92	86.0	R	0.462	4.16	82.3
	Rellenos	0.815	8.08	164.0				
320.000	ZA-1	3.546	27.73	386.1	B	1.227	9.50	127.9
	I	0.804	6.19	81.9	ZA-A2	0.671	6.59	141.5
	ZA-A3	0.398	3.88	89.9	R	0.759	6.02	88.4
	Rellenos	0.824	8.13	172.1				
326.342	ZA-1	5.605	28.46	414.6	B	1.969	9.94	137.9
	I	1.298	6.54	88.4	ZA-A2	0.664	4.05	145.5
	ZA-A3	0.399	2.42	92.3	R	1.171	5.99	94.3
	Rellenos	0.831	5.19	177.3				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:53 1880 pagina 4
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 8 : E. Baeza: Ramal 5

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA-1	414.6
B	137.9
I	88.4
ZA-A2	145.5
ZA-A3	92.3
R	94.3
Rellenos	177.3

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:54 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 9 : E. Baeza: N-322A

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8.864	ZA-1	5.570	0.00	0.0	B	1.958	0.00	0.0
	I	1.289	0.00	0.0	ZA-A2	1.124	0.00	0.0
	ZA-A3	0.611	0.00	0.0	R	1.217	0.00	0.0
	Rellenos	0.549	0.00	0.0				
10.000	ZA-1	5.105	6.13	6.1	B	1.790	2.15	2.2
	I	1.177	1.42	1.4	ZA-A2	1.073	1.27	1.3
	ZA-A3	0.560	0.68	0.7	R	1.112	1.34	1.3
	Rellenos	0.549	0.63	0.6				
20.000	ZA-1	2.962	40.57	46.7	B	1.018	14.12	16.3
	I	0.663	9.26	10.7	ZA-A2	0.915	10.04	11.3
	ZA-A3	0.404	4.87	5.5	R	0.645	8.84	10.2
	Rellenos	0.547	5.51	6.1				
30.000	ZA-1	2.812	28.88	75.6	B	0.964	9.91	26.2
	I	0.628	6.46	17.1	ZA-A2	0.904	9.10	20.4
	ZA-A3	0.396	4.00	9.5	R	0.612	6.29	16.5
	Rellenos	0.547	5.44	11.6				
40.000	ZA-1	2.812	28.12	103.7	B	0.964	9.64	35.8
	I	0.628	6.28	23.4	ZA-A2	0.903	9.03	29.4
	ZA-A3	0.396	3.96	13.5	R	0.613	6.13	22.6
	Rellenos	0.549	5.42	17.0				
50.000	ZA-1	2.814	28.13	131.8	B	0.964	9.64	45.5
	I	0.628	6.28	29.7	ZA-A2	0.898	8.98	38.4
	ZA-A3	0.396	3.96	17.5	R	0.612	6.12	28.7
	Rellenos	0.536	5.34	22.4				
60.000	ZA-1	2.813	28.13	160.0	B	0.964	9.64	55.1
	I	0.628	6.28	36.0	ZA-A2	0.892	8.92	47.3
	ZA-A3	0.396	3.96	21.4	R	0.612	6.12	34.8
	Rellenos	0.522	5.19	27.5				
70.000	ZA-1	2.812	28.13	188.1	B	0.964	9.64	64.7
	I	0.628	6.28	42.2	ZA-A2	0.890	8.87	56.2
	ZA-A3	0.396	3.96	25.4	R	0.612	6.12	41.0
	Rellenos	0.517	5.09	32.6				
80.000	ZA-1	2.741	27.76	215.9	B	0.938	9.51	74.2
	I	0.610	6.19	48.4	ZA-A2	0.890	8.86	65.1
	ZA-A3	0.396	3.96	29.4	R	0.597	6.05	47.0
	Rellenos	0.517	5.07	37.7				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:54 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 9 : E. Baeza: N-322A

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
90.000	ZA-1	2.666	27.03	242.9	B	0.911	9.25	83.5
	I	0.592	6.01	54.4	ZA-A2	0.890	8.87	73.9
	ZA-A3	0.396	3.96	33.3	R	0.583	5.90	52.9
	Rellenos	0.517	5.08	42.8				
100.000	ZA-1	2.593	26.30	269.2	B	0.885	8.98	92.5
	I	0.575	5.84	60.3	ZA-A2	0.893	8.89	82.8
	ZA-A3	0.396	3.96	37.3	R	0.568	5.76	58.7
	Rellenos	0.526	5.15	47.9				
110.000	ZA-1	2.520	25.57	294.7	B	0.859	8.72	101.2
	I	0.557	5.66	65.9	ZA-A2	0.899	8.95	91.8
	ZA-A3	0.396	3.96	41.2	R	0.554	5.61	64.3
	Rellenos	0.541	5.29	53.2				
120.000	ZA-1	2.447	24.83	319.6	B	0.833	8.46	109.6
	I	0.540	5.48	71.4	ZA-A2	0.903	9.00	100.8
	ZA-A3	0.396	3.96	45.2	R	0.539	5.46	69.7
	Rellenos	0.548	5.42	58.6				
130.000	ZA-1	2.374	24.11	343.7	B	0.806	8.19	117.8
	I	0.522	5.31	76.7	ZA-A2	0.905	9.04	109.8
	ZA-A3	0.396	3.96	49.2	R	0.524	5.32	75.1
	Rellenos	0.547	5.47	64.1				
140.000	ZA-1	2.301	23.38	367.1	B	0.780	7.93	125.8
	I	0.505	5.14	81.9	ZA-A2	0.879	8.92	118.7
	ZA-A3	0.396	3.96	53.1	R	0.510	5.17	80.2
	Rellenos	0.540	5.43	69.5				
150.000	ZA-1	2.262	22.82	389.9	B	0.766	7.73	133.5
	I	0.495	5.00	86.9	ZA-A2	0.879	8.79	127.5
	ZA-A3	0.396	3.96	57.1	R	0.503	5.06	85.3
	Rellenos	0.539	5.39	74.9				
160.000	ZA-1	2.263	22.63	412.5	B	0.766	7.66	141.2
	I	0.496	4.96	91.8	ZA-A2	0.879	8.79	136.3
	ZA-A3	0.396	3.96	61.0	R	0.502	5.03	90.3
	Rellenos	0.540	5.40	80.3				
170.000	ZA-1	2.262	22.63	435.1	B	0.766	7.66	148.8
	I	0.495	4.96	96.8	ZA-A2	0.879	8.79	145.1
	ZA-A3	0.396	3.96	65.0	R	0.503	5.02	95.3
	Rellenos	0.541	5.40	85.7				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:54 1880 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 9 : E. Baeza: N-322A

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
180.000	ZA-1	2.263	22.63	457.8	B	0.766	7.66	156.5
	I	0.496	4.96	101.7	ZA-A2	0.880	8.80	153.9
	ZA-A3	0.396	3.96	69.0	R	0.502	5.02	100.4
	Rellenos	0.542	5.41	91.1				
190.000	ZA-1	2.263	22.63	480.4	B	0.766	7.66	164.1
	I	0.496	4.96	106.7	ZA-A2	0.881	8.80	162.7
	ZA-A3	0.396	3.96	72.9	R	0.502	5.02	105.4
	Rellenos	0.542	5.42	96.6				
200.000	ZA-1	2.263	22.63	503.0	B	0.766	7.66	171.8
	I	0.495	4.96	111.6	ZA-A2	0.881	8.81	171.5
	ZA-A3	0.396	3.96	76.9	R	0.502	5.02	110.4
	Rellenos	0.544	5.43	102.0				
210.000	ZA-1	2.263	22.63	525.6	B	0.766	7.66	179.5
	I	0.496	4.96	116.6	ZA-A2	0.881	8.81	180.3
	ZA-A3	0.396	3.96	80.9	R	0.502	5.02	115.4
	Rellenos	0.544	5.44	107.4				
220.000	ZA-1	2.262	22.63	548.3	B	0.766	7.66	187.1
	I	0.495	4.96	121.6	ZA-A2	0.880	8.80	189.1
	ZA-A3	0.396	3.96	84.8	R	0.502	5.02	120.5
	Rellenos	0.540	5.42	112.8				
230.000	ZA-1	2.263	22.62	570.9	B	0.766	7.66	194.8
	I	0.496	4.96	126.5	ZA-A2	0.879	8.79	197.9
	ZA-A3	0.396	3.96	88.8	R	0.502	5.02	125.5
	Rellenos	0.536	5.37	118.2				
240.000	ZA-1	2.264	22.63	593.5	B	0.766	7.66	202.4
	I	0.496	4.96	131.5	ZA-A2	0.878	8.78	206.7
	ZA-A3	0.396	3.96	92.7	R	0.502	5.02	130.5
	Rellenos	0.532	5.33	123.5				
250.000	ZA-1	2.263	22.63	616.2	B	0.766	7.66	210.1
	I	0.496	4.96	136.4	ZA-A2	0.878	8.78	215.5
	ZA-A3	0.396	3.96	96.7	R	0.502	5.02	135.5
	Rellenos	0.532	5.31	128.9				
260.000	ZA-1	2.263	22.63	638.8	B	0.766	7.66	217.8
	I	0.495	4.96	141.4	ZA-A2	0.878	8.77	224.2
	ZA-A3	0.396	3.96	100.7	R	0.502	5.02	140.5
	Rellenos	0.532	5.31	134.2				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:54 1880 pagina 4
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 9 : E. Baeza: N-322A

33-J-4580

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
270.000	ZA-1	2.262	22.63	661.4	B	0.766	7.66	225.4
	I	0.496	4.96	146.3	ZA-A2	0.878	8.77	233.0
	ZA-A3	0.396	3.96	104.6	R	0.503	5.03	145.6
	Rellenos	0.533	5.32	139.5				
280.000	ZA-1	2.262	22.62	684.0	B	0.766	7.66	233.1
	I	0.496	4.96	151.3	ZA-A2	0.880	8.78	241.8
	ZA-A3	0.396	3.96	108.6	R	0.502	5.02	150.6
	Rellenos	0.539	5.35	144.8				
290.000	ZA-1	2.263	22.63	706.7	B	0.766	7.66	240.7
	I	0.495	4.96	156.3	ZA-A2	0.881	8.80	250.6
	ZA-A3	0.396	3.96	112.6	R	0.503	5.03	155.6
	Rellenos	0.545	5.41	150.2				
300.000	ZA-1	2.262	22.63	729.3	B	0.766	7.66	248.4
	I	0.496	4.96	161.2	ZA-A2	0.881	8.81	259.4
	ZA-A3	0.396	3.96	116.5	R	0.502	5.02	160.6
	Rellenos	0.543	5.43	155.7				
310.000	ZA-1	2.263	22.63	751.9	B	0.766	7.66	256.1
	I	0.496	4.96	166.2	ZA-A2	0.880	8.80	268.2
	ZA-A3	0.396	3.96	120.5	R	0.502	5.02	165.7
	Rellenos	0.542	5.42	161.1				
320.000	ZA-1	2.262	22.62	774.5	B	0.766	7.66	263.7
	I	0.495	4.96	171.1	ZA-A2	0.879	8.80	277.0
	ZA-A3	0.396	3.96	124.4	R	0.503	5.02	170.7
	Rellenos	0.541	5.41	166.5				
330.000	ZA-1	2.262	22.62	797.2	B	0.766	7.66	271.4
	I	0.496	4.95	176.1	ZA-A2	0.880	8.80	285.8
	ZA-A3	0.396	3.96	128.4	R	0.503	5.03	175.7
	Rellenos	0.543	5.42	171.9				
340.000	ZA-1	2.263	22.63	819.8	B	0.766	7.66	279.0
	I	0.496	4.96	181.0	ZA-A2	0.883	8.82	294.6
	ZA-A3	0.396	3.96	132.4	R	0.502	5.02	180.7
	Rellenos	0.550	5.46	177.4				
350.000	ZA-1	2.263	22.63	842.4	B	0.766	7.66	286.7
	I	0.496	4.96	186.0	ZA-A2	0.886	8.85	303.5
	ZA-A3	0.396	3.96	136.3	R	0.503	5.02	185.8
	Rellenos	0.556	5.53	182.9				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:54 1880 pagina 5
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 9 : E. Baeza: N-322A

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
360.000	ZA-1	2.263	22.63	865.1	B	0.766	7.66	294.4
	I	0.496	4.96	190.9	ZA-A2	0.889	8.87	312.3
	ZA-A3	0.396	3.96	140.3	R	0.503	5.03	190.8
	Rellenos	0.563	5.60	188.5				
370.000	ZA-1	2.263	22.63	887.7	B	0.766	7.66	302.0
	I	0.496	4.96	195.9	ZA-A2	0.891	8.90	321.2
	ZA-A3	0.396	3.96	144.2	R	0.502	5.03	195.8
	Rellenos	0.571	5.67	194.2				
380.000	ZA-1	2.263	22.63	910.3	B	0.766	7.66	309.7
	I	0.496	4.96	200.9	ZA-A2	0.894	8.92	330.2
	ZA-A3	0.396	3.96	148.2	R	0.503	5.02	200.8
	Rellenos	0.578	5.75	199.9				
390.000	ZA-1	2.264	22.64	933.0	B	0.766	7.66	317.3
	I	0.496	4.96	205.8	ZA-A2	0.897	8.95	339.1
	ZA-A3	0.396	3.96	152.2	R	0.502	5.02	205.9
	Rellenos	0.585	5.82	205.8				
398.785	ZA-1	2.263	19.89	952.8	B	0.766	6.73	324.1
	I	0.496	4.36	210.2	ZA-A2	0.899	7.89	347.0
	ZA-A3	0.396	3.48	155.7	R	0.502	4.41	210.3
	Rellenos	0.590	5.16	210.9				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:54 1880 pagina 6
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 9 : E. Baeza: N-322A

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA-1	952.8
B	324.1
I	210.2
ZA-A2	347.0
ZA-A3	155.7
R	210.3
Rellenos	210.9

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:55 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 11 : E. Baeza: N-322B

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8.039	ZA-1	6.065	0.00	0.0	B	2.134	0.00	0.0
	I	1.409	0.00	0.0	ZA-A2	0.909	0.00	0.0
	ZA-A3	0.396	0.00	0.0	R	1.263	0.00	0.0
	Rellenos	0.549	0.00	0.0				
10.000	ZA-1	5.069	10.76	10.8	B	1.777	3.78	3.8
	I	1.169	2.49	2.5	ZA-A2	0.879	1.72	1.7
	ZA-A3	0.396	0.77	0.8	R	1.063	2.25	2.2
	Rellenos	0.539	1.05	1.0				
20.000	ZA-1	2.810	39.03	49.8	B	0.962	13.57	17.3
	I	0.627	8.89	11.4	ZA-A2	0.905	8.85	10.6
	ZA-A3	0.396	3.93	4.7	R	0.612	8.30	10.5
	Rellenos	0.547	5.37	6.4				
30.000	ZA-1	2.638	27.20	77.0	B	0.901	9.31	26.7
	I	0.586	6.05	17.4	ZA-A2	0.903	9.03	19.6
	ZA-A3	0.396	3.95	8.7	R	0.577	5.94	16.5
	Rellenos	0.548	5.44	11.9				
40.000	ZA-1	2.638	26.38	103.4	B	0.901	9.01	35.7
	I	0.586	5.86	23.3	ZA-A2	0.902	9.01	28.6
	ZA-A3	0.396	3.96	12.6	R	0.577	5.77	22.3
	Rellenos	0.547	5.43	17.3				
47.749	ZA-1	2.638	20.44	123.8	B	0.901	6.98	42.6
	I	0.586	4.54	27.8	ZA-A2	0.902	6.98	35.6
	ZA-A3	0.396	3.07	15.7	R	0.577	4.47	26.7
	Rellenos	0.547	4.20	21.5				
50.000	ZA-1	2.625	5.92	129.7	B	0.897	2.02	44.7
	I	0.583	1.31	29.1	ZA-A2	0.901	2.03	37.6
	ZA-A3	0.396	0.89	16.6	R	0.575	1.30	28.0
	Rellenos	0.547	1.22	22.7				
60.000	ZA-1	2.573	25.99	155.7	B	0.876	8.87	53.5
	I	0.570	5.76	34.9	ZA-A2	0.902	9.00	46.6
	ZA-A3	0.397	3.96	20.5	R	0.564	5.70	33.7
	Rellenos	0.546	5.42	28.1				
70.000	ZA-1	2.518	25.45	181.2	B	0.858	8.67	62.2
	I	0.557	5.63	40.5	ZA-A2	0.903	9.02	55.6
	ZA-A3	0.396	3.96	24.5	R	0.553	5.59	39.3
	Rellenos	0.549	5.44	33.6				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:55 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 11 : E. Baeza: N-322B

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
80.000	ZA-1	2.463	24.91	206.1	B	0.839	8.48	70.7
	I	0.543	5.50	46.0	ZA-A2	0.903	9.03	64.7
	ZA-A3	0.396	3.96	28.5	R	0.543	5.48	44.8
	Rellenos	0.548	5.46	39.0				
90.000	ZA-1	2.410	24.36	230.4	B	0.818	8.29	79.0
	I	0.531	5.37	51.4	ZA-A2	0.940	9.21	73.9
	ZA-A3	0.396	3.96	32.4	R	0.532	5.37	50.2
	Rellenos	0.561	5.53	44.6				
100.000	ZA-1	2.355	23.82	254.3	B	0.800	8.09	87.1
	I	0.518	5.24	56.7	ZA-A2	0.939	9.39	83.3
	ZA-A3	0.396	3.96	36.4	R	0.521	5.27	55.4
	Rellenos	0.560	5.60	50.2				
110.000	ZA-1	2.301	23.28	277.6	B	0.780	7.90	95.0
	I	0.505	5.11	61.8	ZA-A2	0.938	9.38	92.7
	ZA-A3	0.396	3.96	40.3	R	0.510	5.16	60.6
	Rellenos	0.559	5.59	55.7				
117.172	ZA-1	2.263	16.37	293.9	B	0.766	5.54	100.5
	I	0.496	3.59	65.4	ZA-A2	0.938	6.73	99.4
	ZA-A3	0.396	2.84	43.2	R	0.502	3.63	64.2
	Rellenos	0.558	4.01	59.7				
120.000	ZA-1	2.263	6.40	300.3	B	0.766	2.17	102.7
	I	0.496	1.40	66.8	ZA-A2	0.938	2.65	102.0
	ZA-A3	0.396	1.12	44.3	R	0.503	1.42	65.6
	Rellenos	0.558	1.58	61.3				
130.000	ZA-1	2.263	22.63	322.9	B	0.766	7.66	110.3
	I	0.496	4.96	71.7	ZA-A2	0.912	9.25	111.3
	ZA-A3	0.396	3.96	48.3	R	0.502	5.03	70.7
	Rellenos	0.552	5.55	66.9				
140.000	ZA-1	2.262	22.63	345.6	B	0.766	7.66	118.0
	I	0.496	4.96	76.7	ZA-A2	0.915	9.13	120.4
	ZA-A3	0.396	3.96	52.2	R	0.503	5.03	75.7
	Rellenos	0.555	5.53	72.4				
150.000	ZA-1	2.263	22.63	368.2	B	0.766	7.66	125.6
	I	0.496	4.96	81.6	ZA-A2	0.919	9.16	129.6
	ZA-A3	0.396	3.96	56.2	R	0.502	5.03	80.7
	Rellenos	0.559	5.56	78.0				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:55 1880 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 11 : E. Baeza: N-322B

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

33-J-4580

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
160.000	ZA-1	2.263	22.63	390.8	B	0.766	7.66	133.3
	I	0.495	4.96	86.6	ZA-A2	0.921	9.19	138.8
	ZA-A3	0.396	3.96	60.1	R	0.502	5.02	85.7
	Rellenos	0.560	5.58	83.5				
170.000	ZA-1	2.263	22.63	413.5	B	0.766	7.66	141.0
	I	0.496	4.96	91.5	ZA-A2	0.920	9.19	148.0
	ZA-A3	0.396	3.96	64.1	R	0.502	5.02	90.8
	Rellenos	0.550	5.53	89.1				
180.000	ZA-1	2.263	22.63	436.1	B	0.766	7.66	148.6
	I	0.496	4.96	96.5	ZA-A2	0.919	9.17	157.1
	ZA-A3	0.396	3.96	68.1	R	0.503	5.02	95.8
	Rellenos	0.540	5.42	94.5				
185.946	ZA-1	2.263	13.45	449.5	B	0.766	4.56	153.2
	I	0.496	2.95	99.4	ZA-A2	0.918	5.45	162.6
	ZA-A3	0.396	2.36	70.4	R	0.503	2.99	98.8
	Rellenos	0.536	3.18	97.7				
190.000	ZA-1	2.263	9.17	458.7	B	0.766	3.11	156.3
	I	0.496	2.01	101.5	ZA-A2	0.919	3.71	166.3
	ZA-A3	0.397	1.61	72.0	R	0.502	2.04	100.8
	Rellenos	0.535	2.15	99.8				
200.000	ZA-1	2.263	22.63	481.3	B	0.766	7.66	163.9
	I	0.496	4.96	106.4	ZA-A2	0.919	9.16	175.5
	ZA-A3	0.396	3.96	76.0	R	0.503	5.02	105.8
	Rellenos	0.535	5.31	105.1				
210.000	ZA-1	2.263	22.63	504.0	B	0.766	7.66	171.6
	I	0.496	4.96	111.4	ZA-A2	0.919	9.16	184.6
	ZA-A3	0.396	3.96	80.0	R	0.503	5.03	110.9
	Rellenos	0.535	5.31	110.5				
220.000	ZA-1	2.263	22.63	526.6	B	0.766	7.66	179.3
	I	0.496	4.96	116.3	ZA-A2	0.919	9.16	193.8
	ZA-A3	0.396	3.96	83.9	R	0.503	5.03	115.9
	Rellenos	0.535	5.31	115.8				
230.000	ZA-1	2.263	22.63	549.2	B	0.766	7.66	186.9
	I	0.495	4.96	121.3	ZA-A2	0.919	9.16	203.0
	ZA-A3	0.396	3.96	87.9	R	0.502	5.02	120.9
	Rellenos	0.535	5.31	121.1				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:55 1880 pagina 4
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 11 : E. Baeza: N-322B

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
239.246	ZA-1	2.263	20.92	570.1	B	0.766	7.08	194.0
	I	0.496	4.58	125.9	ZA-A2	0.935	8.55	211.5
	ZA-A3	0.396	3.66	91.5	R	0.502	4.64	125.5
	Rellenos	0.537	4.92	126.0				
240.000	ZA-1	2.263	1.71	571.9	B	0.766	0.58	194.6
	I	0.495	0.37	126.2	ZA-A2	0.935	0.70	212.2
	ZA-A3	0.396	0.30	91.8	R	0.502	0.38	125.9
	Rellenos	0.537	0.40	126.4				
250.000	ZA-1	2.263	22.63	594.5	B	0.766	7.66	202.3
	I	0.496	4.96	131.2	ZA-A2	0.936	9.34	221.5
	ZA-A3	0.396	3.96	95.8	R	0.502	5.02	131.0
	Rellenos	0.540	5.35	131.8				
260.000	ZA-1	2.263	22.63	617.1	B	0.766	7.66	209.9
	I	0.496	4.96	136.1	ZA-A2	0.892	9.13	230.7
	ZA-A3	0.396	3.96	99.8	R	0.503	5.03	136.0
	Rellenos	0.524	5.29	137.1				
270.000	ZA-1	2.263	22.63	639.7	B	0.766	7.66	217.6
	I	0.496	4.96	141.1	ZA-A2	0.894	8.92	239.6
	ZA-A3	0.396	3.96	103.7	R	0.502	5.03	141.0
	Rellenos	0.526	5.23	142.3				
280.000	ZA-1	2.263	22.63	662.4	B	0.766	7.66	225.2
	I	0.496	4.96	146.1	ZA-A2	0.895	8.94	248.5
	ZA-A3	0.396	3.96	107.7	R	0.503	5.03	146.0
	Rellenos	0.530	5.27	147.5				
281.856	ZA-1	2.263	4.20	666.6	B	0.766	1.42	226.7
	I	0.496	0.92	147.0	ZA-A2	0.895	1.66	250.2
	ZA-A3	0.396	0.74	108.4	R	0.503	0.93	147.0
	Rellenos	0.531	0.98	148.5				
290.000	ZA-1	2.262	18.43	685.0	B	0.766	6.24	232.9
	I	0.496	4.04	151.0	ZA-A2	0.938	7.46	257.6
	ZA-A3	0.396	3.22	111.6	R	0.503	4.09	151.1
	Rellenos	0.550	4.39	152.9				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:56 1880 pagina 5
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 11 : E. Baeza: N-322B

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA-1	685.0
B	232.9
I	151.0
ZA-A2	257.6
ZA-A3	111.6
R	151.1
Rellenos	152.9

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:56 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 12 : E. Baeza: Camino agricola 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8.880	ZA	4.163	0.00	0.0	R	0.800	0.00	0.0
	Rellenos	0.003	0.00	0.0				
10.000	ZA	3.488	3.99	4.0	R	0.665	0.76	0.8
	Rellenos	0.003	0.00	0.0				
20.000	ZA	1.425	23.49	27.5	R	0.254	4.39	5.1
	Rellenos	0.003	0.03	0.0				
30.000	ZA	1.430	14.28	41.8	R	0.252	2.53	7.7
	Rellenos	0.003	0.03	0.1				
40.000	ZA	1.432	14.31	56.1	R	0.252	2.52	10.2
	Rellenos	0.003	0.03	0.1				
50.000	ZA	1.432	14.32	70.4	R	0.252	2.52	12.7
	Rellenos	0.003	0.03	0.1				
60.000	ZA	1.372	14.02	84.4	R	0.252	2.52	15.3
	Rellenos	0.003	0.03	0.1				
70.000	ZA	1.309	13.41	97.8	R	0.252	2.52	17.8
	Rellenos	0.002	0.02	0.2				
73.437	ZA	1.297	4.48	102.3	R	0.253	0.87	18.6
	Rellenos	0.002	0.01	0.2				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:56 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 12 : E. Baeza: Camino agricola 1

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	102.3
R	18.6
Rellenos	0.2

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:57 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 13 : E. Baeza: Camino agricola 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8.811	ZA	3.533	0.00	0.0	R	0.679	0.00	0.0
	Rellenos	0.002	0.00	0.0				
10.000	ZA	2.916	3.60	3.6	R	0.555	0.69	0.7
	Rellenos	0.002	0.00	0.0				
20.000	ZA	1.443	20.89	24.5	R	0.256	3.88	4.6
	Rellenos	0.003	0.02	0.0				
30.000	ZA	1.430	14.36	38.8	R	0.252	2.54	7.1
	Rellenos	0.003	0.03	0.1				
40.000	ZA	1.432	14.31	53.2	R	0.252	2.52	9.6
	Rellenos	0.003	0.03	0.1				
50.000	ZA	1.432	14.32	67.5	R	0.252	2.52	12.2
	Rellenos	0.003	0.03	0.1				
60.000	ZA	1.432	14.32	81.8	R	0.252	2.52	14.7
	Rellenos	0.003	0.03	0.1				
70.000	ZA	1.416	14.24	96.0	R	0.253	2.52	17.2
	Rellenos	0.003	0.03	0.2				
80.000	ZA	1.414	14.15	110.2	R	0.253	2.53	19.7
	Rellenos	0.003	0.03	0.2				
90.000	ZA	1.422	14.18	124.4	R	0.252	2.53	22.3
	Rellenos	0.003	0.03	0.2				
100.000	ZA	1.384	14.03	138.4	R	0.253	2.53	24.8
	Rellenos	0.003	0.03	0.2				
110.000	ZA	1.389	13.87	152.3	R	0.252	2.53	27.3
	Rellenos	0.003	0.03	0.3				
120.000	ZA	1.400	13.94	166.2	R	0.253	2.53	29.8
	Rellenos	0.003	0.03	0.3				
130.000	ZA	1.387	13.93	180.1	R	0.252	2.53	32.4
	Rellenos	0.003	0.03	0.3				
140.000	ZA	1.432	14.10	194.2	R	0.253	2.53	34.9
	Rellenos	0.003	0.03	0.3				
150.000	ZA	1.431	14.32	208.6	R	0.253	2.53	37.4
	Rellenos	0.003	0.03	0.4				
160.000	ZA	1.432	14.32	222.9	R	0.252	2.52	39.9
	Rellenos	0.003	0.03	0.4				
170.000	ZA	1.423	14.28	237.1	R	0.253	2.52	42.5
	Rellenos	0.003	0.03	0.4				
180.000	ZA	1.395	14.09	251.2	R	0.253	2.53	45.0
	Rellenos	0.003	0.03	0.5				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:57 1880 pagina 2
PROYECTO :

33-J-4580

GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 13 : E. Baeza: Camino agricola 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
190.000	ZA	1.422	14.08	265.3	R	0.253	2.53	47.5
	Rellenos	0.003	0.03	0.5				
200.000	ZA	1.429	14.25	279.6	R	0.253	2.53	50.0
	Rellenos	0.003	0.03	0.5				
210.000	ZA	1.431	14.30	293.9	R	0.253	2.53	52.6
	Rellenos	0.003	0.03	0.5				
220.000	ZA	1.432	14.32	308.2	R	0.252	2.53	55.1
	Rellenos	0.003	0.03	0.6				
230.000	ZA	1.432	14.32	322.5	R	0.252	2.52	57.6
	Rellenos	0.003	0.03	0.6				
240.000	ZA	1.413	14.23	336.7	R	0.252	2.52	60.1
	Rellenos	0.003	0.03	0.6				
250.000	ZA	1.422	14.18	350.9	R	0.253	2.53	62.7
	Rellenos	0.003	0.03	0.6				
260.000	ZA	1.416	14.19	365.1	R	0.253	2.53	65.2
	Rellenos	0.003	0.03	0.7				
270.000	ZA	1.414	14.15	379.2	R	0.252	2.53	67.7
	Rellenos	0.003	0.03	0.7				
280.000	ZA	1.422	14.18	393.4	R	0.252	2.52	70.2
	Rellenos	0.003	0.03	0.7				
290.000	ZA	1.408	14.15	407.6	R	0.253	2.52	72.8
	Rellenos	0.003	0.03	0.8				
300.000	ZA	1.393	14.01	421.6	R	0.252	2.52	75.3
	Rellenos	0.003	0.03	0.8				
310.000	ZA	1.398	13.96	435.5	R	0.253	2.52	77.8
	Rellenos	0.003	0.03	0.8				
320.000	ZA	1.399	13.99	449.5	R	0.253	2.53	80.3
	Rellenos	0.003	0.03	0.8				
330.000	ZA	1.398	13.98	463.5	R	0.252	2.52	82.9
	Rellenos	0.003	0.03	0.9				
340.000	ZA	1.388	13.93	477.4	R	0.253	2.52	85.4
	Rellenos	0.003	0.03	0.9				
350.000	ZA	1.378	13.83	491.3	R	0.252	2.53	87.9
	Rellenos	0.003	0.03	0.9				
360.000	ZA	1.384	13.81	505.1	R	0.253	2.53	90.4
	Rellenos	0.003	0.03	0.9				
370.000	ZA	1.374	13.80	518.9	R	0.253	2.53	93.0
	Rellenos	0.003	0.03	1.0				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:57 1880 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 13 : E. Baeza: Camino agricola 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
380.000	ZA	1.377	13.76	532.6	R	0.253	2.53	95.5
	Rellenos	0.003	0.03	1.0				
390.000	ZA	1.399	13.88	546.5	R	0.253	2.53	98.0
	Rellenos	0.003	0.03	1.0				
400.000	ZA	1.332	13.65	560.2	R	0.253	2.53	100.5
	Rellenos	0.003	0.03	1.1				
410.000	ZA	1.310	13.21	573.4	R	0.252	2.53	103.1
	Rellenos	0.003	0.03	1.1				
414.339	ZA	1.297	5.66	579.0	R	0.253	1.10	104.2
	Rellenos	0.002	0.01	1.1				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:57 1880 pagina 4
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 13 : E. Baeza: Camino agricola 2

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	579.0
R	104.2
Rellenos	1.1

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:58 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 14 : E. Baeza: Camino agricola 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
8.018	ZA	4.380	0.00	0.0	R	0.843	0.00	0.0
	Rellenos	0.002	0.00	0.0				
10.000	ZA	3.241	7.57	7.6	R	0.616	1.45	1.4
	Rellenos	0.003	0.01	0.0				
20.000	ZA	1.431	23.37	30.9	R	0.253	4.34	5.8
	Rellenos	0.003	0.03	0.0				
30.000	ZA	1.432	14.32	45.2	R	0.252	2.53	8.3
	Rellenos	0.003	0.03	0.1				
40.000	ZA	1.432	14.32	59.6	R	0.252	2.52	10.8
	Rellenos	0.003	0.03	0.1				
50.000	ZA	1.432	14.32	73.9	R	0.252	2.52	13.4
	Rellenos	0.003	0.03	0.1				
60.000	ZA	1.432	14.32	88.2	R	0.252	2.52	15.9
	Rellenos	0.003	0.03	0.1				
60.613	ZA	1.432	0.88	89.1	R	0.252	0.15	16.0
	Rellenos	0.003	0.00	0.1				
70.000	ZA	1.432	13.44	102.5	R	0.252	2.37	18.4
	Rellenos	0.003	0.03	0.2				
80.000	ZA	1.432	14.32	116.9	R	0.252	2.52	20.9
	Rellenos	0.003	0.03	0.2				
90.000	ZA	1.432	14.32	131.2	R	0.253	2.53	23.5
	Rellenos	0.003	0.03	0.2				
100.000	ZA	1.422	14.27	145.5	R	0.253	2.53	26.0
	Rellenos	0.003	0.03	0.2				
103.707	ZA	1.432	5.29	150.7	R	0.252	0.94	26.9
	Rellenos	0.003	0.01	0.3				
110.000	ZA	1.432	9.01	159.8	R	0.252	1.59	28.5
	Rellenos	0.003	0.02	0.3				
120.000	ZA	1.431	14.32	174.1	R	0.253	2.53	31.0
	Rellenos	0.003	0.03	0.3				
130.000	ZA	1.432	14.32	188.4	R	0.253	2.53	33.6
	Rellenos	0.003	0.03	0.3				
140.000	ZA	1.425	14.29	202.7	R	0.253	2.53	36.1
	Rellenos	0.003	0.03	0.4				
150.000	ZA	1.423	14.24	216.9	R	0.252	2.52	38.6
	Rellenos	0.003	0.03	0.4				
158.437	ZA	1.417	11.98	228.9	R	0.253	2.13	40.8
	Rellenos	0.003	0.02	0.4				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:58 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 14 : E. Baeza: Camino agricola 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
160.000	ZA	1.400	2.20	231.1	R	0.252	0.39	41.1
	Rellenos	0.003	0.00	0.4				
170.000	ZA	1.331	13.65	244.8	R	0.252	2.52	43.7
	Rellenos	0.001	0.02	0.4				
180.000	ZA	1.341	13.36	258.1	R	0.252	2.52	46.2
	Rellenos	0.002	0.02	0.5				
190.000	ZA	1.384	13.63	271.8	R	0.253	2.53	48.7
	Rellenos	0.003	0.02	0.5				
200.000	ZA	1.350	13.67	285.4	R	0.253	2.53	51.2
	Rellenos	0.003	0.03	0.5				
210.000	ZA	1.432	13.91	299.3	R	0.253	2.53	53.8
	Rellenos	0.003	0.03	0.5				
220.000	ZA	1.432	14.32	313.7	R	0.253	2.53	56.3
	Rellenos	0.003	0.03	0.6				
230.000	ZA	1.302	13.67	327.3	R	0.253	2.53	58.8
	Rellenos	0.003	0.03	0.6				
237.128	ZA	1.326	9.36	336.7	R	0.253	1.80	60.6
	Rellenos	0.003	0.02	0.6				
240.000	ZA	1.332	3.82	340.5	R	0.253	0.73	61.4
	Rellenos	0.003	0.01	0.6				
250.000	ZA	1.350	13.41	353.9	R	0.253	2.53	63.9
	Rellenos	0.003	0.03	0.6				
260.000	ZA	1.410	13.80	367.7	R	0.253	2.53	66.4
	Rellenos	0.003	0.03	0.7				
270.000	ZA	1.425	14.18	381.9	R	0.253	2.53	68.9
	Rellenos	0.003	0.03	0.7				
280.000	ZA	1.406	14.16	396.0	R	0.253	2.53	71.5
	Rellenos	0.003	0.03	0.7				
290.000	ZA	1.418	14.12	410.2	R	0.253	2.53	74.0
	Rellenos	0.003	0.03	0.7				
300.000	ZA	1.428	14.23	424.4	R	0.253	2.53	76.5
	Rellenos	0.003	0.03	0.8				
310.000	ZA	1.430	14.29	438.7	R	0.253	2.53	79.0
	Rellenos	0.003	0.03	0.8				
320.000	ZA	1.432	14.31	453.0	R	0.253	2.53	81.6
	Rellenos	0.003	0.03	0.8				
330.000	ZA	1.432	14.32	467.3	R	0.253	2.53	84.1
	Rellenos	0.003	0.03	0.9				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:58 1880 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 14 : E. Baeza: Camino agricola 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
340.000	ZA	1.432	14.32	481.6	R	0.252	2.53	86.6
	Rellenos	0.003	0.03	0.9				

33-J-4580

350.000	ZA	1.432	14.32	496.0	R	0.252	2.52	89.1
	Rellenos	0.003	0.03	0.9				
360.000	ZA	1.432	14.32	510.3	R	0.252	2.52	91.7
	Rellenos	0.003	0.03	0.9				
369.754	ZA	1.432	13.97	524.3	R	0.252	2.46	94.1
	Rellenos	0.003	0.03	1.0				
370.000	ZA	1.432	0.35	524.6	R	0.252	0.06	94.2
	Rellenos	0.003	0.00	1.0				
380.000	ZA	1.432	14.32	538.9	R	0.253	2.52	96.7
	Rellenos	0.003	0.03	1.0				
390.000	ZA	1.432	14.32	553.3	R	0.253	2.53	99.2
	Rellenos	0.003	0.03	1.0				
400.000	ZA	1.432	14.32	567.6	R	0.252	2.52	101.8
	Rellenos	0.003	0.03	1.0				
410.000	ZA	1.432	14.32	581.9	R	0.252	2.52	104.3
	Rellenos	0.003	0.03	1.1				
420.000	ZA	1.431	14.32	596.2	R	0.253	2.53	106.8
	Rellenos	0.003	0.03	1.1				
430.000	ZA	1.432	14.32	610.5	R	0.252	2.53	109.3
	Rellenos	0.003	0.03	1.1				
440.000	ZA	1.412	14.22	624.8	R	0.253	2.53	111.9
	Rellenos	0.003	0.03	1.1				
450.000	ZA	1.376	13.94	638.7	R	0.252	2.52	114.4
	Rellenos	0.003	0.03	1.2				
460.000	ZA	1.371	13.73	652.4	R	0.253	2.52	116.9
	Rellenos	0.003	0.03	1.2				
464.744	ZA	1.431	6.65	659.1	R	0.253	1.20	118.1
	Rellenos	0.003	0.01	1.2				
470.000	ZA	1.432	7.53	666.6	R	0.253	1.33	119.4
	Rellenos	0.003	0.02	1.2				
480.000	ZA	1.432	14.32	680.9	R	0.252	2.53	122.0
	Rellenos	0.003	0.03	1.3				
490.000	ZA	1.430	14.31	695.2	R	0.253	2.53	124.5
	Rellenos	0.003	0.03	1.3				
500.000	ZA	1.428	14.29	709.5	R	0.252	2.52	127.0
	Rellenos	0.003	0.03	1.3				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:58 1880 pagina 4
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 14 : E. Baeza: Camino agricola 3

```
==================================================
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * *                CAPAS DE FIRME            * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *
==================================================
```

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
510.000	ZA	1.432	14.30	723.8	R	0.253	2.53	129.5
	Rellenos	0.003	0.03	1.3				
520.000	ZA	1.430	14.31	738.1	R	0.253	2.53	132.1
	Rellenos	0.003	0.03	1.4				
530.000	ZA	1.374	14.02	752.2	R	0.253	2.53	134.6
	Rellenos	0.003	0.03	1.4				
540.000	ZA	1.432	14.03	766.2	R	0.252	2.52	137.1
	Rellenos	0.003	0.03	1.4				
550.000	ZA	1.408	14.20	780.4	R	0.252	2.52	139.6
	Rellenos	0.003	0.03	1.4				
554.638	ZA	1.430	6.58	787.0	R	0.253	1.17	140.8
	Rellenos	0.003	0.01	1.5				
560.000	ZA	1.419	7.64	794.6	R	0.253	1.35	142.2
	Rellenos	0.003	0.01	1.5				
570.000	ZA	1.432	14.26	808.9	R	0.253	2.53	144.7
	Rellenos	0.003	0.03	1.5				
580.000	ZA	1.432	14.32	823.2	R	0.252	2.52	147.2
	Rellenos	0.003	0.03	1.5				
590.000	ZA	1.432	14.32	837.5	R	0.253	2.52	149.7
	Rellenos	0.003	0.03	1.6				
600.000	ZA	1.431	14.32	851.8	R	0.253	2.53	152.3
	Rellenos	0.003	0.03	1.6				
603.973	ZA	1.432	5.69	857.5	R	0.252	1.00	153.3
	Rellenos	0.003	0.01	1.6				
610.000	ZA	1.432	8.63	866.2	R	0.252	1.52	154.8
	Rellenos	0.003	0.02	1.6				
620.000	ZA	1.432	14.32	880.5	R	0.253	2.53	157.3
	Rellenos	0.003	0.03	1.6				
630.000	ZA	1.383	14.07	894.5	R	0.252	2.52	159.8
	Rellenos	0.003	0.03	1.7				
630.161	ZA	1.381	0.22	894.8	R	0.252	0.04	159.9
	Rellenos	0.003	0.00	1.7				
640.000	ZA	1.385	13.61	908.4	R	0.252	2.48	162.4
	Rellenos	0.001	0.02	1.7				
641.369	ZA	1.385	1.90	910.3	R	0.252	0.35	162.7
	Rellenos	0.001	0.00	1.7				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:58 1880 pagina 5
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 14 : E. Baeza: Camino agricola 3

```
==================================================
* * *      RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES       * * *
==================================================
```

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	910.3
R	162.7
Rellenos	1.7

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:59 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 15 : E. Baeza: Camino agricola 4

```
==================================================
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * *                CAPAS DE FIRME            * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *
==================================================
```

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2.501	ZA	6.210	0.00	0.0	R	1.210	0.00	0.0
	Rellenos	0.003	0.00	0.0				
10.000	ZA	1.949	31.46	31.5	R	0.357	6.04	6.0
	Rellenos	0.003	0.02	0.0				
20.000	ZA	1.427	16.84	48.3	R	0.253	3.04	9.1
	Rellenos	0.003	0.03	0.0				
30.000	ZA	1.295	13.61	61.9	R	0.252	2.53	11.6
	Rellenos	0.002	0.03	0.1				
40.000	ZA	1.380	13.37	75.3	R	0.252	2.52	14.1
	Rellenos	0.003	0.03	0.1				
50.000	ZA	1.360	13.70	89.0	R	0.253	2.53	16.7
	Rellenos	0.003	0.03	0.1				
60.000	ZA	1.432	13.96	102.9	R	0.252	2.53	19.2
	Rellenos	0.003	0.03	0.2				
61.555	ZA	1.432	2.23	105.2	R	0.252	0.39	19.6
	Rellenos	0.003	0.00	0.2				
70.000	ZA	1.395	11.94	117.1	R	0.253	2.13	21.7
	Rellenos	0.003	0.02	0.2				
80.000	ZA	1.432	14.14	131.2	R	0.252	2.53	24.2
	Rellenos	0.003	0.03	0.2				
90.000	ZA	1.376	14.04	145.3	R	0.253	2.53	26.8
	Rellenos	0.003	0.03	0.2				
100.000	ZA	1.423	13.99	159.3	R	0.253	2.53	29.3
	Rellenos	0.003	0.03	0.3				
110.000	ZA	1.412	14.17	173.4	R	0.253	2.53	31.8
	Rellenos	0.003	0.03	0.3				
120.000	ZA	1.365	13.88	187.3	R	0.252	2.53	34.3
	Rellenos	0.003	0.03	0.3				
130.000	ZA	1.350	13.58	200.9	R	0.253	2.53	36.9
	Rellenos	0.003	0.03	0.4				
140.000	ZA	1.319	13.35	214.2	R	0.253	2.53	39.4
	Rellenos	0.003	0.03	0.4				
150.000	ZA	1.374	13.47	227.7	R	0.253	2.53	41.9
	Rellenos	0.003	0.03	0.4				
159.546	ZA	1.297	12.74	240.5	R	0.252	2.41	44.3
	Rellenos	0.002	0.02	0.4				

Istram 19.11.11.20 22/01/21 10:50:59 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 15 : E. Baeza: Camino agricola 4

```
==================================================
* * *      RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES       * * *
==================================================
```

MATERIAL	VOLUMEN
ZA	240.5
R	44.3
Rellenos	0.4

Istram 19.11.11.20 22/01/21 11:17:15 1880 pagina 1
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 1 : Autovía A-32

```
==================================================
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * *                CAPAS DE FIRME            * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *
==================================================
```

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
558.189	ZA-1	0.281	0.00	0.0	G-25	0.085	0.00	0.0
	ZA-A2	0.639	0.00	0.0	ZAD-A3	0.303	0.00	0.0
	S-20	0.163	0.00	0.0	D-20	0.157	0.00	0.0
	M-10	0.076	0.00	0.0	Rellenos	0.356	0.00	0.0
560.000	ZA-1	0.293	0.52	0.5	G-25	0.090	0.16	0.2
	ZA-A2	0.639	1.16	1.2	ZAD-A3	0.303	0.55	0.5
	S-20	0.166	0.30	0.3	D-20	0.159	0.29	0.3
	M-10	0.077	0.14	0.1	Rellenos	0.356	0.64	0.6
580.000	ZA-1	0.423	7.16	7.7	G-25	0.141	2.31	2.5
	ZA-A2	0.638	12.77	13.9	ZAD-A3	0.302	6.05	6.6
	S-20	0.197	3.63	3.9	D-20	0.190	3.50	3.8
	M-10	0.092	1.69	1.8	Rellenos	0.350	7.05	7.7
600.000	ZA-1	0.552	9.75	17.4	G-25	0.193	3.35	5.8
	ZA-A2	0.701	13.40	27.3	ZAD-A3	0.302	6.05	12.6
	S-20	0.228	4.26	8.2	D-20	0.222	4.13	7.9
	M-10	0.108	2.00	3.8	Rellenos	0.365	7.16	14.9
600.077	ZA-1	0.834	0.05	17.5	G-25	0.279	0.02	5.8
	ZA-A2	1.341	0.08	27.4	ZAD-A3	0.605	0.03	12.7
	S-20	0.391	0.02	8.2	D-20	0.378	0.02	7.9
	M-10	0.184	0.01	3.8	Rellenos	0.726	0.04	14.9
620.000	ZA-1	1.092	19.20	36.7	G-25	0.382	6.58	12.4
	ZA-A2	1.337	26.68	54.1	ZAD-A3	0.605	12.05	24.7
	S-20	0.453	8.42	16.6	D-20	0.440	8.16	16.1
	M-10	0.214	3.97	7.8	Rellenos	0.723	14.43	29.3
640.000	ZA-1	1.352	24.46	61.1	G-25	0.485	8.68	21.1
	ZA-A2	1.334	26.72	80.8	ZAD-A3	0.605	12.10	36.8

	S-20	0.516	9.70	26.3	D-20	0.503	9.44	25.5
	M-10	0.246	4.60	12.4	Rellenos	0.721	14.44	43.8
660.000	ZA-1	1.611	29.66	90.8	G-25	0.589	10.76	31.9
	ZA-A2	1.331	26.66	107.5	ZAD-A3	0.605	12.10	48.9
	S-20	0.578	10.94	37.3	D-20	0.565	10.68	36.2
	M-10	0.277	5.23	17.6	Rellenos	0.720	14.41	58.2
680.000	ZA-1	1.870	34.85	125.7	G-25	0.693	12.83	44.7
	ZA-A2	1.328	26.61	134.1	ZAD-A3	0.605	12.11	61.0
	S-20	0.640	12.19	49.5	D-20	0.627	11.93	48.1
	M-10	0.308	5.85	23.5	Rellenos	0.719	14.38	72.5

Istram 19.11.11.20 22/01/21 11:17:15 1880 pagina 2
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 1 : Autovía A-32

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
693.190	ZA-1	2.041	25.83	151.5	G-25	0.761	9.60	54.3
	ZA-A2	1.326	17.52	151.6	ZAD-A3	0.605	7.98	69.0
	S-20	0.682	8.73	58.2	D-20	0.667	8.55	56.7
	M-10	0.329	4.20	27.7	Rellenos	0.717	9.46	82.0
700.000	ZA-1	2.086	14.07	165.5	G-25	0.779	5.25	59.5
	ZA-A2	1.325	9.03	160.6	ZAD-A3	0.605	4.12	73.1
	S-20	0.692	4.68	62.9	D-20	0.679	4.59	61.3
	M-10	0.334	2.26	29.9	Rellenos	0.713	4.86	86.9
720.000	ZA-1	2.215	43.04	208.6	G-25	0.831	16.11	75.7
	ZA-A2	1.320	26.46	187.1	ZAD-A3	0.605	12.10	85.2
	S-20	0.723	14.15	77.0	D-20	0.710	13.90	75.2
	M-10	0.349	6.83	36.8	Rellenos	0.702	14.12	101.0
735.077	ZA-1	2.312	34.13	242.7	G-25	0.870	12.83	88.5
	ZA-A2	1.318	19.89	207.0	ZAD-A3	0.605	9.12	94.4
	S-20	0.747	11.08	88.1	D-20	0.733	10.88	86.0
	M-10	0.361	5.36	42.1	Rellenos	0.698	10.53	111.5
740.000	ZA-1	2.313	11.38	254.1	G-25	0.870	4.28	92.8
	ZA-A2	1.318	6.49	213.4	ZAD-A3	0.605	2.98	97.3
	S-20	0.747	3.68	91.8	D-20	0.733	3.61	89.7
	M-10	0.361	1.78	43.9	Rellenos	0.698	3.43	114.9
760.000	ZA-1	2.312	46.25	300.4	G-25	0.870	17.40	110.2
	ZA-A2	1.318	26.36	239.8	ZAD-A3	0.605	12.11	109.4
	S-20	0.746	14.93	106.7	D-20	0.733	14.66	104.3
	M-10	0.361	7.23	51.1	Rellenos	0.698	13.92	128.9
780.000	ZA-1	2.312	46.24	346.6	G-25	0.870	17.40	127.6
	ZA-A2	1.273	25.91	265.7	ZAD-A3	0.605	12.10	121.6
	S-20	0.747	14.93	121.6	D-20	0.733	14.66	119.0
	M-10	0.361	7.22	58.4	Rellenos	0.687	13.81	142.7
800.000	ZA-1	2.312	46.24	392.8	G-25	0.870	17.40	145.0
	ZA-A2	1.273	25.45	291.2	ZAD-A3	0.605	12.10	133.7
	S-20	0.747	14.93	136.6	D-20	0.733	14.66	133.6
	M-10	0.361	7.22	65.6	Rellenos	0.687	13.71	156.4
820.000	ZA-1	2.312	46.24	439.1	G-25	0.870	17.40	162.4
	ZA-A2	1.273	25.45	316.6	ZAD-A3	0.605	12.10	145.8
	S-20	0.746	14.93	151.5	D-20	0.733	14.67	148.3
	M-10	0.361	7.22	72.8	Rellenos	0.687	13.70	170.1

Istram 19.11.11.20 22/01/21 11:17:15 1880 pagina 3
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 1 : Autovía A-32

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
840.000	ZA-1	2.312	46.24	485.3	G-25	0.870	17.40	179.8
	ZA-A2	1.273	25.46	342.1	ZAD-A3	0.605	12.11	157.9
	S-20	0.746	14.92	166.4	D-20	0.734	14.67	163.0
	M-10	0.361	7.22	80.0	Rellenos	0.687	13.70	183.8
860.000	ZA-1	2.313	46.24	531.6	G-25	0.870	17.40	197.2
	ZA-A2	1.273	25.46	367.5	ZAD-A3	0.605	12.10	170.0
	S-20	0.746	14.93	181.3	D-20	0.733	14.67	177.6
	M-10	0.361	7.22	87.3	Rellenos	0.687	13.70	197.5
873.923	ZA-1	2.312	32.20	563.8	G-25	0.870	12.11	209.3
	ZA-A2	1.273	17.72	385.3	ZAD-A3	0.605	8.42	178.4
	S-20	0.747	10.39	191.7	D-20	0.733	10.21	187.9
	M-10	0.361	5.03	92.3	Rellenos	0.687	9.54	207.0
880.000	ZA-1	2.313	14.05	577.8	G-25	0.870	5.29	214.6
	ZA-A2	1.274	7.74	393.0	ZAD-A3	0.605	3.68	182.1
	S-20	0.746	4.54	196.3	D-20	0.734	4.46	192.3
	M-10	0.361	2.19	94.5	Rellenos	0.687	4.16	211.2
890.593	ZA-1	2.315	24.51	602.3	G-25	0.870	9.22	223.8
	ZA-A2	1.274	13.49	406.5	ZAD-A3	0.605	6.41	188.5
	S-20	0.747	7.91	204.2	D-20	0.734	7.78	200.1
	M-10	0.361	3.82	98.3	Rellenos	0.687	7.26	218.4
900.000	ZA-1	2.318	21.79	624.1	G-25	0.872	8.20	232.0
	ZA-A2	1.274	11.98	418.5	ZAD-A3	0.605	5.69	194.2
	S-20	0.747	7.03	211.2	D-20	0.734	6.91	207.0
	M-10	0.361	3.40	101.7	Rellenos	0.687	6.44	224.9
920.000	ZA-1	2.364	46.82	670.9	G-25	0.891	17.63	249.6
	ZA-A2	1.273	25.46	443.9	ZAD-A3	0.605	12.10	206.3
	S-20	0.759	15.06	226.3	D-20	0.745	14.80	221.8
	M-10	0.367	7.29	109.0	Rellenos	0.687	13.70	238.6
940.000	ZA-1	2.535	48.98	719.9	G-25	0.959	18.49	268.1
	ZA-A2	1.274	25.46	469.4	ZAD-A3	0.605	12.10	218.4
	S-20	0.800	15.59	241.9	D-20	0.786	15.32	237.1
	M-10	0.388	7.55	116.5	Rellenos	0.687	13.70	252.3
960.000	ZA-1	2.777	53.08	773.0	G-25	1.055	20.12	288.2
	ZA-A2	1.273	25.45	494.8	ZAD-A3	0.605	12.10	230.5
	S-20	0.857	16.56	258.4	D-20	0.845	16.30	253.4
	M-10	0.416	8.04	124.6	Rellenos	0.687	13.70	266.0

Istram 19.11.11.20 22/01/21 11:17:15 1880 pagina 4
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 1 : Autovía A-32

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
* * * CAPAS DE FIRME * * *
* * * cubicacion segun distancias compensadas * * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
980.000	ZA-1	2.991	57.61	830.6	G-25	1.141	21.94	310.2
	ZA-A2	1.274	25.44	520.3	ZAD-A3	0.605	12.09	242.6
	S-20	0.910	17.65	276.1	D-20	0.896	17.39	270.8
	M-10	0.443	8.58	133.1	Rellenos	0.687	13.69	279.7
982.935	ZA-1	3.010	8.80	839.4	G-25	1.148	3.36	313.5
	ZA-A2	1.273	3.73	524.0	ZAD-A3	0.605	1.77	244.3
	S-20	0.913	2.67	278.8	D-20	0.901	2.63	273.4
	M-10	0.445	1.30	134.4	Rellenos	0.687	2.01	281.7
1000.000	ZA-1	1.509	38.67	878.1	G-25	0.577	14.76	328.3
	ZA-A2	0.621	16.22	540.2	ZAD-A3	0.302	7.77	252.1
	S-20	0.458	11.74	290.5	D-20	0.451	11.57	285.0
	M-10	0.223	5.72	140.2	Rellenos	0.274	8.21	289.9
1020.000	ZA-1	1.532	30.76	908.8	G-25	0.585	11.75	340.0
	ZA-A2	0.621	12.60	552.8	ZAD-A3	0.302	6.13	258.2
	S-20	0.463	9.33	299.8	D-20	0.457	9.19	294.2
	M-10	0.226	4.55	144.7	Rellenos	0.274	5.57	295.5
1032.132	ZA-1	1.526	18.77	927.6	G-25	0.583	7.17	347.2
	ZA-A2	0.621	7.65	560.5	ZAD-A3	0.302	3.72	262.0
	S-20	0.462	5.68	305.5	D-20	0.456	5.61	299.8
	M-10	0.225	2.77	147.5	Rellenos	0.274	3.38	298.8

Istram 19.11.11.20 22/01/21 11:17:15 1880 pagina 5
PROYECTO :
GRUPO : 1 : Grupo 1
EJE : 1 : Autovía A-32

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
ZA-1	927.6
G-25	347.2
ZA-A2	560.5
ZAD-A3	262.0
S-20	305.5
D-20	299.8
M-10	147.5
Rellenos	298.8

33-J-4580

33-J-4580

3.1.2. MEDICIONES PARCIALES

MEDICIONES

Nivel1 00 PROYECTOS DE OBRAS DE CONSERVACIÓN EN LA DEMARCAC
Nivel2 01 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	301.0040	m2	DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO

MEDICIÓN DIRECTA 2.141,900

Nivel1 00 PROYECTOS DE OBRAS DE CONSERVACIÓN EN LA DEMARCAC
Nivel2 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	300.0010	m2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS i/ DESTOCONADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO

MEDICIÓN DIRECTA 56.322,550

2	320.0020	m3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.

MEDICIÓN DIRECTA 34.714,430

3	320.0030	m3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TRÁNSITO CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO RIPPER O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.

MEDICIÓN DIRECTA 1.827,075

4	330.0020	m3	TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO

MEDICIÓN DIRECTA 7.123,700

5	330.0050	m3	SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE i/ CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segun mediciones auxiliares		2.155,400				2.155,400	C#*D#*E#*F#
2	Acceso a finca particular		12,000	8,000	0,300		28,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL MEDICIÓN 2.184,200

6	512.0010	m3	SUELO ESTABILIZADO "IN SITU" CON CEMENTO O CAL, TIPO S-EST1 CON TIERRAS DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, EXTENDIDO Y COMPACTADO, HUMECTACIÓN O SECADO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, TOTALMENTE TERMINADO, SIN INCLUIR CONGLOMERANTE.

33-J-4580

MEDICIONES

MEDICIÓN DIRECTA 13.352,800

7	512.0030	m3	SUELO ESTABILIZADO "IN SITU" CON CEMENTO, TIPO S-EST3, CON TIERRAS DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, EXTENDIDO Y COMPACTADO, HUMECTACIÓN O SECADO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, TOTALMENTE TERMINADO, SIN INCLUIR CEMENTO.

MEDICIÓN DIRECTA 6.253,100

8	200.0010	t	CAL CL 90-S PARA TRATAMIENTO O ESTABILIZACIÓN DE SUELOS i/ SUMINISTRO, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.

MEDICIÓN DIRECTA 465,500

9	202.0020	t	CEMENTO EMPLEADO EN ESTABILIZACIÓN DE SUELOS, FABRICACIÓN DE SUELO-CEMENTO, O COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.

MEDICIÓN DIRECTA 376,400

10	320.0010	m3	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN.

MEDICIÓN DIRECTA 11.002,100

11	330.0060	m3	RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD.

MEDICIÓN DIRECTA 10.505,880

12	290.0040	m2	GEOTEXTIL DE MATERIAL VIRGEN (100%) TIPO 4 i/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DESDE 6,5 kN/m HASTA 7,2 kN/m, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DESDE 6,5 kN/m HASTA 7,3 kN/m, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA DESDE 50% HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA DESDE 55% HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DESDE 1110 N HASTA 1230 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DESDE 33 mm HASTA 31 mm Y PERMEABILIDAD AL AGUA DESDE 3,5 10-6/m²/s HASTA 4,5 10-6/m²/s.

MEDICIÓN DIRECTA 5.632,260

Nivel1 00 PROYECTOS DE OBRAS DE CONSERVACIÓN EN LA DEMARCAC
Nivel2 03 DRENAJE
Nivel3 01 DRENAJE LONGITUDINAL

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	400.0010	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETAS i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CUNETA TRIANGULAR PIE DE DESMONTE (N-322 A. PK 0+000 - PK 0+		390,000	0,180			70,200	C#*D#*E#*F#
2	CUNETA TRIANGULAR PIE DE DESMONTE (N-322 A. PK 0+140 - PK 0+		257,000	0,180			46,260	C#*D#*E#*F#
3	CUNETA TRIANGULAR PIE DE DESMONTE (N-322 B. PK 0+000 - PK 0+		70,000	0,180			12,600	C#*D#*E#*F#

MEDICIONES

4	CUNETA TRIANGULAR PIE DE DESMONTE (N-322 B. PK 0+120 - PK 0+	112,000	0,180	20,160	C#*D#*E#*F#
5	CUNETA TRIANGULAR PIE DE DESMONTE (N-322 B. PK 0+000 - PK 0+	14,000	0,180	2,520	C#*D#*E#*F#
6	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (Ramal 2. PK 0+000	151,000	0,154	23,254	C#*D#*E#*F#
7	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (Ramal 2. PK 0+000	147,000	0,154	22,638	C#*D#*E#*F#
8	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (Ramal 3. PK 0+280	42,000	0,154	6,468	C#*D#*E#*F#
9	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (Ramal 3. PK 0+285	46,000	0,154	7,084	C#*D#*E#*F#
10	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (Ramal 4. PK 0+060	72,000	0,154	11,088	C#*D#*E#*F#
11	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (Ramal 4. PK 0+372	240,000	0,154	36,960	C#*D#*E#*F#
12	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (A-32 (Entronque).	55,000	0,154	8,470	C#*D#*E#*F#
13	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (A-32 (Entronque).	46,000	0,154	7,084	C#*D#*E#*F#
14	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (Ramal 4. PK 0+080	48,000	0,154	7,392	C#*D#*E#*F#
15	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (Ramal 5. PK 0+260	111,000	0,154	17,094	C#*D#*E#*F#
16	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (Ramal 5. PK 0+290	128,000	0,154	19,712	C#*D#*E#*F#
17	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (A-32 (Entronque).	254,000	0,154	39,116	C#*D#*E#*F#
18	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 2 (Ramal 5. PK 0+000	162,000	0,154	24,948	C#*D#*E#*F#
19	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 2 (A-32 (Entronque).	70,000	0,154	10,780	C#*D#*E#*F#
20	CUNETA DE GUARDA (N-322B. PK 0+000 - PK 0+290 D)	278,000	0,120	33,360	C#*D#*E#*F#
21	CUNETA DE GUARDA (Camino agrícola 2. PK 0+120 - PK 0+020 D)	94,000	0,120	11,280	C#*D#*E#*F#
22	CUNETA DE GUARDA (Camino agrícola 2. PK 0+120 - PK 0+200 D)	76,000	0,120	9,120	C#*D#*E#*F#
23	CUNETA DE GUARDA (Camino agrícola 2. PK 0+310 - PK 0+410 D)	98,000	0,120	11,760	C#*D#*E#*F#

MEDICIONES

24	CUNETA DE GUARDA (Camino agrícola 2. PK 0+040 - PK 0+020 I)	12,000	0,120	1,440	C#*D#*E#*F#
25	CUNETA DE GUARDA (Camino agrícola 3. PK 0+015 - PK 0+150 D)	121,000	0,120	14,520	C#*D#*E#*F#
26	CUNETA DE GUARDA (Camino agrícola 3. PK 0+000 - PK 0+070 I)	70,000	0,120	8,400	C#*D#*E#*F#
27	CUNETA DE GUARDA (Camino agrícola 3. PK 0+090 - PK 0+630 I)	550,000	0,120	66,000	C#*D#*E#*F#
28	CUNETA DE GUARDA (A-32 (Entronque). PK 0+760 - PK 0+540 I)	207,000	0,120	24,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL MEDICIÓN 574,548

2 414.0030 m

TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 400 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	COLECTOR HORMIGÓN (Glorieta N. PK 0+010 D)		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#
2	COLECTOR HORMIGÓN (Glorieta N. PK 0+088 D)		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL MEDICIÓN 54,000

3 414.0110 m

TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 800 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	COLECTOR HORMIGÓN (Glorieta N. PK 0+044 D)		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	COLECTOR HORMIGÓN (Ramal 4. PK 0+130 D)		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
3	COLECTOR HORMIGÓN (Ramal 5. PK 0+160 D)		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL MEDICIÓN 55,000

4 430.0010 m

BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,30 m DE ANCHO INTERIOR i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE, EXCAVACIÓN, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, REJUNTADO CON HORMIGÓN O MORTERO Y P.P. DE EMBOCADURAS Y REMATES.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BAJANTES (N-322 B. PK 0+105 D)		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	BAJANTES (N-322 B. PK 0+125 D)		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	BAJANTES (N-322 B. PK 0+150 D)		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
4	BAJANTES (N-322 B. PK 0+175 D)		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
5	BAJANTES (N-322 B. PK 0+200 D)		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
6	BAJANTES (N-322 B. PK 0+225 D)		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
7	BAJANTES (N-322 B. PK 0+250 D)		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
8	BAJANTES (Glorieta N. PK 0+044 D)		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
9	BAJANTES (Ramal 5. PK 0+183 D)		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

MEDICIONES

TOTAL MEDICIÓN 73,000

5 415.N001 m SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BORDILLO DE CALZADA 25X15 CM

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BORDILLO - CAZ (N-322 B. PK 0+080 - PK 250. D)		168,000				168,000	C#*D#*E#*F#
2	BORDILLO - CAZ (Glorieta N. PK 0+130 - PK 44. I)		57,000				57,000	C#*D#*E#*F#
3	BORDILLO - CAZ (Glorieta N. PK 0+130 - PK 44. I)		57,000				57,000	C#*D#*E#*F#
4	BORDILLO - CAZ (Glorieta N. PK 0+000 - PK 44. D)		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL MEDICIÓN 318,000

6 414.0050 m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 500 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 2. PK 0+020 I)		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 2. PK 0+045 D)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+070 I)		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
4	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+105 I)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+192 I)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
6	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+230 I)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
7	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+260 I)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
8	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+305 I)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
9	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+380 I)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
10	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+450 I)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
11	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+500 I)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
12	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+545 I)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
13	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+575 I)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
14	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+635 I)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL MEDICIÓN 69,000

7 610.0020 m3 HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.

33-J-4580

MEDICIONES

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 2. PK 0+020 I)		18,000	0,900			16,200	C#*D#*E#*F#
2	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 2. PK 0+045 D)		6,000	0,900			5,400	C#*D#*E#*F#
3	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+070 I)		13,500	0,900			12,150	C#*D#*E#*F#
4	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+105 I)		6,000	0,900			5,400	C#*D#*E#*F#
5	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+192 I)		6,000	0,900			5,400	C#*D#*E#*F#
6	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+230 I)		6,000	0,900			5,400	C#*D#*E#*F#
7	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+260 I)		6,000	0,900			5,400	C#*D#*E#*F#
8	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+305 I)		6,000	0,900			5,400	C#*D#*E#*F#
9	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+380 I)		6,000	0,900			5,400	C#*D#*E#*F#
10	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+450 I)		6,000	0,900			5,400	C#*D#*E#*F#
11	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+500 I)		6,000	0,900			5,400	C#*D#*E#*F#
12	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+545 I)		6,000	0,900			5,400	C#*D#*E#*F#
13	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+575 I)		6,000	0,900			5,400	C#*D#*E#*F#
14	PASO BAJO CAMINO (Camino agrícola 3. PK 0+635 I)		6,000	0,900			5,400	C#*D#*E#*F#
15	COLECTOR HORMIGÓN (Glorieta N. PK 0+044 D)		20,000	2,300			46,000	C#*D#*E#*F#
16	COLECTOR HORMIGÓN (Ramal 4. PK 0+130 D)		17,000	2,300			39,100	C#*D#*E#*F#
17	COLECTOR HORMIGÓN (Ramal 5. PK 0+160 D)		18,000	2,300			41,400	C#*D#*E#*F#
18	COLECTOR HORMIGÓN (Glorieta N. PK 0+010 D)		27,000	0,875			23,625	C#*D#*E#*F#
19	COLECTOR HORMIGÓN (Glorieta N. PK 0+088 D)		27,000	0,875			23,625	C#*D#*E#*F#

TOTAL MEDICIÓN 266,900

8 321.0010 m3 EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO .

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CUNETA TRIANGULAR PIE DE DESMONTE (N-322 A. PK 0+000 - PK 0+		390,000	0,550			214,500	C#*D#*E#*F#
2	CUNETA TRIANGULAR PIE DE DESMONTE (N-322 A. PK 0+140 - PK		257,000	0,550			141,350	C#*D#*E#*F#

MEDICIONES

	0+				
3	CUNETA TRIANGULAR PIE DE DESMONTE (N-322 B. PK 0+000 - PK 0+	70,000	0,550	38,500	C#*D#*E#*F#
4	CUNETA TRIANGULAR PIE DE DESMONTE (N-322 B. PK 0+120 - PK 0+	112,000	0,550	61,600	C#*D#*E#*F#
5	CUNETA TRIANGULAR PIE DE DESMONTE (N-322 B. PK 0+000 - PK 0+	14,000	0,550	7,700	C#*D#*E#*F#
6	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (Ramal 2. PK 0+000	151,000	0,650	98,150	C#*D#*E#*F#
7	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (Ramal 2. PK 0+000	147,000	0,650	95,550	C#*D#*E#*F#
8	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (Ramal 3. PK 0+280	42,000	0,650	27,300	C#*D#*E#*F#
9	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (Ramal 3. PK 0+285	46,000	0,650	29,900	C#*D#*E#*F#
10	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (Ramal 4. PK 0+060	72,000	0,650	46,800	C#*D#*E#*F#
11	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (Ramal 4. PK 0+372	240,000	0,650	156,000	C#*D#*E#*F#
12	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (A-32 (Entronque).	55,000	0,650	35,750	C#*D#*E#*F#
13	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (A-32 (Entronque).	46,000	0,650	29,900	C#*D#*E#*F#
14	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (Ramal 4. PK 0+080	48,000	0,650	31,200	C#*D#*E#*F#
15	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (Ramal 5. PK 0+260	111,000	0,650	72,150	C#*D#*E#*F#
16	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (Ramal 5. PK 0+290	128,000	0,650	83,200	C#*D#*E#*F#
17	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 1 (A-32 (Entronque).	254,000	0,650	165,100	C#*D#*E#*F#
18	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 2 (Ramal 5. PK 0+000	162,000	0,460	74,520	C#*D#*E#*F#
19	CUNETA TRAPEZOIDAL PIE DE DESMONTE TIPO 2 (A-32 (Entronque).	70,000	0,460	32,200	C#*D#*E#*F#
20	DREN (Ramal 4. PK 0+060 - PK 0+198 D)	138,000	1,820	251,160	C#*D#*E#*F#
21	DREN (Ramal 4. PK 0+372 - PK 0+198 D)	180,000	1,820	327,600	C#*D#*E#*F#

MEDICIONES

22	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+875 I)	55,000	1,820	100,100	C#*D#*E#*F#
23	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+775 I)	46,000	1,820	83,720	C#*D#*E#*F#
24	DREN (Ramal 5. PK 0+290 - PK 0+110 D)	177,000	1,820	322,140	C#*D#*E#*F#
25	DREN (Ramal 5. PK 0+000 - PK 0+110 D)	106,000	2,020	214,120	C#*D#*E#*F#
26	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+890 D)	70,000	2,020	141,400	C#*D#*E#*F#
27	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+560 D)	254,000	1,820	462,280	C#*D#*E#*F#
28	COLECTOR HORMIGÓN (Glorieta N. PK 0+010 D)	27,000	1,500	40,500	C#*D#*E#*F#
29	COLECTOR HORMIGÓN (Glorieta N. PK 0+088 D)	27,000	1,500	40,500	C#*D#*E#*F#
30	COLECTOR HORMIGÓN (Glorieta N. PK 0+044 D)	20,000	1,800	36,000	C#*D#*E#*F#
31	COLECTOR HORMIGÓN (Ramal 4. PK 0+130 D)	17,000	1,800	30,600	C#*D#*E#*F#
32	COLECTOR HORMIGÓN (Ramal 5. PK 0+160 D)	18,000	1,800	32,400	C#*D#*E#*F#
33	COLECTOR PVC (A-32 (Entronque). PK 0+770 I)	12,000	1,500	18,000	C#*D#*E#*F#
34	COLECTOR PVC (Ramal 4. PK 0+198 D)	28,000	1,500	42,000	C#*D#*E#*F#
35	COLECTOR PVC (Ramal 5. PK 0+110 D)	23,000	1,500	34,500	C#*D#*E#*F#
36	CUNETA DE GUARDA (N-322B. PK 0+000 - PK 0+290 D)	278,000	0,330	91,740	C#*D#*E#*F#
37	CUNETA DE GUARDA (Camino agrícola 2. PK 0+120 - PK 0+020 D)	94,000	0,330	31,020	C#*D#*E#*F#
38	CUNETA DE GUARDA (Camino agrícola 2. PK 0+120 - PK 0+200 D)	76,000	0,330	25,080	C#*D#*E#*F#
39	CUNETA DE GUARDA (Camino agrícola 2. PK 0+310 - PK 0+410 D)	98,000	0,330	32,340	C#*D#*E#*F#
40	CUNETA DE GUARDA (Camino agrícola 2. PK 0+040 - PK 0+020 I)	12,000	0,330	3,960	C#*D#*E#*F#
41	CUNETA DE GUARDA (Camino agrícola 3. PK 0+015 - PK 0+150 D)	121,000	0,330	39,930	C#*D#*E#*F#
42	CUNETA DE GUARDA (Camino agrícola 3. PK 0+000 - PK 0+070 I)	70,000	0,330	23,100	C#*D#*E#*F#
43	CUNETA DE GUARDA (Camino agrícola 3. PK 0+090 - PK 0+630 I)	550,000	0,330	181,500	C#*D#*E#*F#
44	CUNETA DE GUARDA (A-32 (Entronque). PK 0+760 - PK 0+540 I)	207,000	0,330	68,310	C#*D#*E#*F#
45	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 4. PK 0+098 D)	1,900	2,200	4,180	C#*D#*E#*F#
46	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 4. PK 0+150 D)	1,900	2,200	4,180	C#*D#*E#*F#
47	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 4. PK 0+175 D)	1,900	2,200	4,180	C#*D#*E#*F#
48	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 4. PK 0+198 D)	1,900	2,200	4,180	C#*D#*E#*F#

33-J-4580

MEDICIONES

49	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 4. PK 0+235 D)	1,900	2,200		4,180	C#*D#*E#*F#
50	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 4. PK 0+285 D)	1,900	2,200		4,180	C#*D#*E#*F#
51	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 4. PK 0+330 D)	1,900	2,200		4,180	C#*D#*E#*F#
52	ARQUETA REGISTRO DREN (A-32 (Entronque). PK 0+865 I)	1,900	2,200		4,180	C#*D#*E#*F#
53	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 5. PK 0+250 D)	1,900	2,200		4,180	C#*D#*E#*F#
54	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 5. PK 0+200 D)	1,900	2,200		4,180	C#*D#*E#*F#
55	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 5. PK 0+150 D)	1,900	2,200		4,180	C#*D#*E#*F#
56	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 5. PK 0+125 I)	1,900	2,200		4,180	C#*D#*E#*F#
57	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 5. PK 0+110 D)	1,900	2,200		4,180	C#*D#*E#*F#
58	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 5. PK 0+080 D)	1,900	2,200		4,180	C#*D#*E#*F#
59	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 5. PK 0+030 D)	1,900	2,200		4,180	C#*D#*E#*F#
60	ARQUETA REGISTRO DREN (A-32 (Entronque). PK 0+870 D)	1,900	2,200		4,180	C#*D#*E#*F#
61	ARQUETA REGISTRO DREN (A-32 (Entronque). PK 0+770 D)	1,900	2,200		4,180	C#*D#*E#*F#
62	ARQUETA REGISTRO DREN (A-32 (Entronque). PK 0+720 D)	1,900	2,200		4,180	C#*D#*E#*F#
63	ARQUETA REGISTRO DREN (A-32 (Entronque). PK 0+670 D)	1,900	2,200		4,180	C#*D#*E#*F#
64	ARQUETA REGISTRO DREN (A-32 (Entronque). PK 0+625 D)	1,900	2,200		4,180	C#*D#*E#*F#
65	ARQUETA REGISTRO DREN (A-32 (Entronque). PK 0+560 D)	1,900	2,200		4,180	C#*D#*E#*F#
66	ARQUETA CONEXIÓN TIPO 1 (Ramal 4. PK 0+130 D)	5,350	2,300		12,305	C#*D#*E#*F#
67	ARQUETA CONEXIÓN TIPO 2 (Ramal 5. PK 0+160 D)	4,600	1,550		7,130	C#*D#*E#*F#
68	ARQUETA SUMIDERO (Glorieta N. PK 0+010 I)	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
69	ARQUETA SUMIDERO (Glorieta N. PK 0+088 I)	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
70	ARQUETA SUMIDERO DESAGÜE TRANSVERSAL (Glorieta N. PK 0+044 I	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL MEDICIÓN **4.231,585**

9 332.0040 m3 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 4. PK 0+098 D)		2,620				2,620	C#*D#*E#*F#

MEDICIONES

2	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 4. PK 0+150 D)	2,620			2,620	C#*D#*E#*F#
3	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 4. PK 0+175 D)	2,620			2,620	C#*D#*E#*F#
4	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 4. PK 0+198 D)	2,620			2,620	C#*D#*E#*F#
5	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 4. PK 0+235 D)	2,620			2,620	C#*D#*E#*F#
6	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 4. PK 0+285 D)	2,620			2,620	C#*D#*E#*F#
7	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 4. PK 0+330 D)	2,620			2,620	C#*D#*E#*F#
8	ARQUETA REGISTRO DREN (A-32 (Entronque). PK 0+865 I)	2,620			2,620	C#*D#*E#*F#
9	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 5. PK 0+250 D)	2,620			2,620	C#*D#*E#*F#
10	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 5. PK 0+200 D)	2,620			2,620	C#*D#*E#*F#
11	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 5. PK 0+150 D)	2,620			2,620	C#*D#*E#*F#
12	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 5. PK 0+125 I)	2,620			2,620	C#*D#*E#*F#
13	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 5. PK 0+110 D)	2,620			2,620	C#*D#*E#*F#
14	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 5. PK 0+080 D)	2,620			2,620	C#*D#*E#*F#
15	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 5. PK 0+030 D)	2,620			2,620	C#*D#*E#*F#
16	ARQUETA REGISTRO DREN (A-32 (Entronque). PK 0+870 D)	2,620			2,620	C#*D#*E#*F#
17	ARQUETA REGISTRO DREN (A-32 (Entronque). PK 0+770 D)	2,620			2,620	C#*D#*E#*F#
18	ARQUETA REGISTRO DREN (A-32 (Entronque). PK 0+720 D)	2,620			2,620	C#*D#*E#*F#
19	ARQUETA REGISTRO DREN (A-32 (Entronque). PK 0+670 D)	2,620			2,620	C#*D#*E#*F#
20	ARQUETA REGISTRO DREN (A-32 (Entronque). PK 0+625 D)	2,620			2,620	C#*D#*E#*F#
21	ARQUETA REGISTRO DREN (A-32 (Entronque). PK 0+560 D)	2,620			2,620	C#*D#*E#*F#
22	ARQUETA CONEXIÓN TIPO 1 (Ramal 4. PK 0+130 D)	3,975			3,975	C#*D#*E#*F#
23	ARQUETA CONEXIÓN TIPO 2 (Ramal 5. PK 0+160 D)	1,490			1,490	C#*D#*E#*F#
24	ARQUETA SUMIDERO (Glorieta N. PK 0+010 I)	1,440			1,440	C#*D#*E#*F#
25	ARQUETA SUMIDERO (Glorieta N. PK 0+088 I)	1,440			1,440	C#*D#*E#*F#
26	ARQUETA SUMIDERO DESAGÜE TRANSVERSAL (Glorieta N. PK 0+044 I	1,440			1,440	C#*D#*E#*F#

33-J-4580

MEDICIONES

TOTAL MEDICIÓN 64,805

10 424.0050 m

TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 400 mm RANURADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, REVESTIDA CON GEOTEXTIL Y RELLENA CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DREN (Ramal 4. PK 0+060 - PK 0+198 D)		138,000				138,000	C#*D#*E#*F#
2	DREN (Ramal 4. PK 0+372 - PK 0+198 D)		180,000				180,000	C#*D#*E#*F#
3	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+875 I)		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#
4	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+775 I)		46,000				46,000	C#*D#*E#*F#
5	DREN (Ramal 5. PK 0+290 - PK 0+110 D)		177,000				177,000	C#*D#*E#*F#
6	DREN (Ramal 5. PK 0+000 - PK 0+110 D)		106,000				106,000	C#*D#*E#*F#
7	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+890 D)		70,000				70,000	C#*D#*E#*F#
8	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+560 D)		254,000				254,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL MEDICIÓN 1.026,000

11 290.0030 m2

GEOTEXTIL DE MATERIAL VIRGEN (100%) TIPO 3 i/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO SEPARADOR, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 18,5 kN/m, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 17,7 kN/m, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA DE MÁS DE 60%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA DE MÁS DEL 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 3020 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 13 mm Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 7,3 10-6/m²/s.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DREN (Ramal 4. PK 0+060 - PK 0+198 D)		138,000	4,500			621,000	C#*D#*E#*F#
2	DREN (Ramal 4. PK 0+372 - PK 0+198 D)		180,000	4,500			810,000	C#*D#*E#*F#
3	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+875 I)		55,000	4,500			247,500	C#*D#*E#*F#
4	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+775 I)		46,000	4,500			207,000	C#*D#*E#*F#
5	DREN (Ramal 5. PK 0+290 - PK 0+110 D)		177,000	4,500			796,500	C#*D#*E#*F#
6	DREN (Ramal 5. PK 0+000 - PK 0+110 D)		106,000	4,500			477,000	C#*D#*E#*F#
7	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+890 D)		70,000	4,500			315,000	C#*D#*E#*F#
8	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+560 D)		254,000	4,500			1.143,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL MEDICIÓN 4.617,000

12 332.0060 m3

RELLENO CON MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA EN TRASDÓS DE ESTRUCTURAS U OBRAS DE DRENAJE i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN,

MEDICIONES

COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DREN (Ramal 4. PK 0+060 - PK 0+198 D)		138,000	1,380			190,440	C#*D#*E#*F#
2	DREN (Ramal 4. PK 0+372 - PK 0+198 D)		180,000	1,380			248,400	C#*D#*E#*F#
3	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+875 I)		55,000	1,380			75,900	C#*D#*E#*F#
4	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+775 I)		46,000	1,380			63,480	C#*D#*E#*F#
5	DREN (Ramal 5. PK 0+290 - PK 0+110 D)		177,000	1,380			244,260	C#*D#*E#*F#
6	DREN (Ramal 5. PK 0+000 - PK 0+110 D)		106,000	1,570			166,420	C#*D#*E#*F#
7	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+890 D)		70,000	1,570			109,900	C#*D#*E#*F#
8	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+560 D)		254,000	1,380			350,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL MEDICIÓN 1.449,320

13 332.N070 m³

RELLENO CON MATERIAL IMPERMEABLE PROCEDENTE DE CANTERA O PRÉSTAMO, INCLUSO SUMINISTRO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN, TOTALMENTE TERMINADO

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DREN (Ramal 4. PK 0+060 - PK 0+198 D)		138,000	0,170			23,460	C#*D#*E#*F#
2	DREN (Ramal 4. PK 0+372 - PK 0+198 D)		180,000	0,170			30,600	C#*D#*E#*F#
3	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+875 I)		55,000	0,170			9,350	C#*D#*E#*F#
4	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+775 I)		46,000	0,170			7,820	C#*D#*E#*F#
5	DREN (Ramal 5. PK 0+290 - PK 0+110 D)		177,000	0,170			30,090	C#*D#*E#*F#
6	DREN (Ramal 5. PK 0+000 - PK 0+110 D)		106,000	0,170			18,020	C#*D#*E#*F#
7	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+890 D)		70,000	0,170			11,900	C#*D#*E#*F#
8	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+560 D)		254,000	0,170			43,180	C#*D#*E#*F#

TOTAL MEDICIÓN 174,420

14 301.0030 m3

DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN EN MASA i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO .

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Demolición drenaje superficial		1.400,000	0,192			268,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL MEDICIÓN 268,800

15 410.0020 m3

HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS, BAJANTES, EMBOCADURAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADOS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO IGUAL O

33-J-4580

MEDICIONES

INFERIOR A 40 kg/m³ i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 4. PK 0+098 D)		1,560				1,560	C#*D#*E#*F#
2	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 4. PK 0+150 D)		1,560				1,560	C#*D#*E#*F#
3	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 4. PK 0+175 D)		1,560				1,560	C#*D#*E#*F#
4	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 4. PK 0+198 D)		1,560				1,560	C#*D#*E#*F#
5	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 4. PK 0+235 D)		1,560				1,560	C#*D#*E#*F#
6	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 4. PK 0+285 D)		1,560				1,560	C#*D#*E#*F#
7	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 4. PK 0+330 D)		1,560				1,560	C#*D#*E#*F#
8	ARQUETA REGISTRO DREN (A-32 (Entronque). PK 0+865 I)		1,560				1,560	C#*D#*E#*F#
9	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 5. PK 0+250 D)		1,560				1,560	C#*D#*E#*F#
10	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 5. PK 0+200 D)		1,560				1,560	C#*D#*E#*F#
11	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 5. PK 0+150 D)		1,560				1,560	C#*D#*E#*F#
12	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 5. PK 0+125 I)		1,560				1,560	C#*D#*E#*F#
13	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 5. PK 0+110 D)		1,560				1,560	C#*D#*E#*F#
14	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 5. PK 0+080 D)		1,560				1,560	C#*D#*E#*F#
15	ARQUETA REGISTRO DREN (Ramal 5. PK 0+030 D)		1,560				1,560	C#*D#*E#*F#
16	ARQUETA REGISTRO DREN (A-32 (Entronque). PK 0+870 D)		1,560				1,560	C#*D#*E#*F#
17	ARQUETA REGISTRO DREN (A-32 (Entronque). PK 0+770 D)		1,560				1,560	C#*D#*E#*F#
18	ARQUETA REGISTRO DREN (A-32 (Entronque). PK 0+720 D)		1,560				1,560	C#*D#*E#*F#
19	ARQUETA REGISTRO DREN (A-32 (Entronque). PK 0+670 D)		1,560				1,560	C#*D#*E#*F#
20	ARQUETA REGISTRO DREN (A-32 (Entronque). PK 0+625 D)		1,560				1,560	C#*D#*E#*F#
21	ARQUETA REGISTRO DREN (A-32 (Entronque). PK 0+560 D)		1,560				1,560	C#*D#*E#*F#
22	ARQUETA CONEXIÓN TIPO 1 (Ramal 4. PK 0+130 D)		8,330				8,330	C#*D#*E#*F#
23	ARQUETA CONEXIÓN TIPO 2 (Ramal 5. PK 0+160 D)		5,640				5,640	C#*D#*E#*F#
24	ARQUETA SUMIDERO (Glorieta N. PK 0+010 I)		1,560				1,560	C#*D#*E#*F#
25	ARQUETA SUMIDERO (Glorieta N. PK 0+088 I)		1,560				1,560	C#*D#*E#*F#

33-J-4580

MEDICIONES

26	ARQUETA SUMIDERO DESAGÜE TRANSVERSAL (Glorieta N. PK 0+044 I	1,560				1,560	C#*D#*E#*F#
27	DREN (Ramal 4. PK 0+060 - PK 0+198 D)	138,000	0,080			11,040	C#*D#*E#*F#
28	DREN (Ramal 4. PK 0+372 - PK 0+198 D)	180,000	0,080			14,400	C#*D#*E#*F#
29	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+875 I)	55,000	0,080			4,400	C#*D#*E#*F#
30	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+775 I)	46,000	0,080			3,680	C#*D#*E#*F#
31	DREN (Ramal 5. PK 0+290 - PK 0+110 D)	177,000	0,080			14,160	C#*D#*E#*F#
32	DREN (Ramal 5. PK 0+000 - PK 0+110 D)	106,000	0,080			8,480	C#*D#*E#*F#
33	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+890 D)	70,000	0,080			5,600	C#*D#*E#*F#
34	DREN (A-32 (Entronque). PK 0+820 - PK 0+560 D)	254,000	0,080			20,320	C#*D#*E#*F#

TOTAL MEDICIÓN 133,490

16 980.N010 m PASO SALVACUNETAS EJECUTADO EN OBRA SEGÚN DIMENSIONES INDICADAS EN PLANOS

MEDICIÓN DIRECTA 20,000

Nivel1 00 PROYECTOS DE OBRAS DE CONSERVACIÓN EN LA DEMARCAC
Nivel2 04 FIRMES

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	543.0020	m2	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO BBTM 11B (M-10) EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 3 cm.

MEDICIÓN DIRECTA 4.916,667

2 542.0030 t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF D (D-12 RODADURA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segun mediciones auxiliares		2.672,019				2.672,019	C#*D#*E#*F#
2	Acceso a finca particular		12,000	8,000	0,050	2,490	11,952	C#*D#*E#*F#

TOTAL MEDICIÓN 2.683,971

3 542.0060 t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN D (D-20 INTERMEDIA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.

MEDICIÓN DIRECTA 743,504

4 542.0050 t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S (S-20 INTERMEDIA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.

MEDICIÓN DIRECTA 2.566,083

5 542.0100 t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC32 BASE G (G-25 BASE), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.

MEDICIONES

MEDICIÓN DIRECTA 3.625,510

6 215.0020 t BETÚN PMB 45/80-60 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) PARA MEZCLAS BITUMINOSAS, A PIE DE OBRA O PLANTA.

MEDICIÓN DIRECTA 16,225

7 211.0010 t BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 35/50 (B 40/50).

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segun mediciones auxiliares		249,771				249,771	C#*D#*E#*F#
2	Acceso a finca particular		11,952	0,050			0,598	C#*D#*E#*F#

TOTAL MEDICIÓN 250,369

8 211.0020 t BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 50/70 (B 60/70).

MEDICIÓN DIRECTA 195,119

9 542.0110 t POLVO MINERAL O CARBONATO (TRICALSA O SIMILAR) EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segun mediciones auxiliares		457,559				457,559	C#*D#*E#*F#
2	Acceso a finca particular		0,598	1,200			0,718	C#*D#*E#*F#

TOTAL MEDICIÓN 458,277

10 530.0020 t EMULSIÓN C50BF5 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segun mediciones auxiliares		28,311				28,311	C#*D#*E#*F#
2	Acceso a finca particular		12,000	8,000	0,001	1,250	0,120	C#*D#*E#*F#

TOTAL MEDICIÓN 28,431

11 531.0010 t EMULSIÓN C60B4 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B4 CUR EN RIEGOS DE CURADO i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.

MEDICIÓN DIRECTA 24,168

12 530.0010 t ÁRIDO DE COBERTURA EMPLEADO EN RIEGOS DE IMPRIMACIÓN O DE CURADO i/ LA EXTENSIÓN.

MEDICIÓN DIRECTA 181,188

13 531.0030 t EMULSIÓN C60BP4 ADH, MODIFICADA CON POLÍMEROS, EN RIEGO DE ADHERENCIA i/ BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.

MEDICIÓN DIRECTA 3,933

14 510.0010 m3 ZAHORRA ARTIFICIAL i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Segun mediciones auxiliares		8.667,000				8.667,000	C#*D#*E#*F#

MEDICIONES

2	Acceso a finca particular	12,000	8,000	0,250		24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL MEDICIÓN 8.691,000

15 332.N080 m³ RELLENO CON MATERIAL IMPERMEABLE PROCEDENTE DE DESMONTE, INCLUSO NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN, COLOCADO EN BERMAS Y MEDIANA, TOTALMENTE TERMINADO

MEDICIÓN DIRECTA 1.167,700

Nivel1 00 PROYECTOS DE OBRAS DE CONSERVACIÓN EN LA DEMARCAC
Nivel2 05 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	950.N000	UD	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

MEDICIÓN DIRECTA 1,000

Nivel1 00 PROYECTOS DE OBRAS DE CONSERVACIÓN EN LA DEMARCAC
Nivel2 06 INTEGRACIÓN AMBIENTAL

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	950.N010	UD	INTEGRACIÓN AMBIENTAL

MEDICIÓN DIRECTA 1,000

Nivel1 00 PROYECTOS DE OBRAS DE CONSERVACIÓN EN LA DEMARCAC
Nivel2 07 DESVÍOS PROVISIONALES
Nivel3 01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	700.0010	m	MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 10 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).

MEDICIÓN DIRECTA 8.850,000

Nivel1 00 PROYECTOS DE OBRAS DE CONSERVACIÓN EN LA DEMARCAC
Nivel2 07 DESVÍOS PROVISIONALES
Nivel3 02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	701.0020	ud	SEÑAL TRIANGULAR DE 175 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.

MEDICIÓN DIRECTA 6,000

2 701.0040 ud SEÑAL TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.

MEDICIÓN DIRECTA 20,000

3 701.0060 ud SEÑAL CIRCULAR DE 120 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.

MEDICIONES

			MEDICIÓN DIRECTA	**4,000**
4	701.0080	ud	SEÑAL CIRCULAR DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
			MEDICIÓN DIRECTA	**42,000**
5	701.0110	ud	SEÑAL OCTOGONAL CON DOBLE APOTEMA DE 90 CM, RETRORREFLACTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
			MEDICIÓN DIRECTA	**2,000**
6	701.N500	ud	PANEL DE ZONA EXCLUIDA AL TRAFICO TIPO TB-5 EN SEÑALIZACION PROVISIONAL DE DESVIOS DE OBRA INCLUSO TRASLADO DEL MISMO ENTRE LOS DIFERENTES LUGARES DE ACTUACIÓN	
			MEDICIÓN DIRECTA	**14,000**

Nivel1 00 PROYECTOS DE OBRAS DE CONSERVACIÓN EN LA DEMARCAC
Nivel2 07 DESVÍOS PROVISIONALES
Nivel3 03 BALIZAMIENTO

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	
1	702.0020	ud	CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJO DE GATO", CON REFLECTANCIA A DOS CARAS.	
			MEDICIÓN DIRECTA	**240,000**
2	703.0010	ud	BALIZA CILÍNDRICA CH-75 CON MATERIAL REFLECTANTE CLASE RA2, TOTALMENTE COLOCADA.	
			MEDICIÓN DIRECTA	**235,000**
3	703.0110	ud	PANEL DIRECCIONAL DE 80x40 cm Y CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
			MEDICIÓN DIRECTA	**11,000**
4	703.N200	ud	PAR DE SEMÁFOROS PORTÁTILES DE OBRA, TELESCÓPICOS, CON MANDO A DISTANCIA Y ALIMENTACIÓN MEDIANTE BATERÍA	
			MEDICIÓN DIRECTA	**3,000**
5	703.N210	ud	SEÑAL LUMINOSA AMBAR INTERMITENTE TIPO TL-2 CILÍNDRICA. TOTALMENTE COLOCADA.	
			MEDICIÓN DIRECTA	**60,000**

Nivel1 00 PROYECTOS DE OBRAS DE CONSERVACIÓN EN LA DEMARCAC
Nivel2 07 DESVÍOS PROVISIONALES
Nivel3 04 DEFENSAS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	
1	704.N200	m	COLOCACIÓN Y RETIRADA DE BARRERA PROVISIONAL TIPO NEW JERSEY TD-1 PARA BALIZAMIENTO, TODAS LAS VECES QUE REQUIERA LA OBRA Y PARTE PROPORCIONAL DE AMORTIZACIÓN DE LA BARRERA INCLUSO RELLENO DE ARENA, TOTALMENTE INSTALADO	
			MEDICIÓN DIRECTA	**300,000**

33-J-4580

MEDICIONES

Nivel1 00 PROYECTOS DE OBRAS DE CONSERVACIÓN EN LA DEMARCAC
Nivel2 08 OBRAS COMPLEMENTARIAS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	
1	950.N020	UD	OBRAS COMPLEMENTARIAS	
			MEDICIÓN DIRECTA	**1,000**

Nivel1 00 PROYECTOS DE OBRAS DE CONSERVACIÓN EN LA DEMARCAC
Nivel2 09 REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS
Nivel3 01 RIEGOS

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	1032.N14	M	REPOSICIÓN DE TUBERÍA DE PVC DN= 75 MM PARA PN= 10 ATM, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE UNIÓN CON JUNTA ELÁSTICA, LUBRICANTE, PIEZAS ESPECIALES Y CONEXIONES, DESMONTAJE DE TUBERÍA EXISTENTE, EXCAVACIÓN DE LA ZANJA, CAMA DE ASIENTO, RELLENO Y COMPACTACIÓN, ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN Y PROTECCIÓN, PRUEBAS, PROYECTO DE REPOSICIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES Y MEDIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA.

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			245,100				245,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL MEDICIÓN **245,100**

2	301.N220	m	DESMONTAJE DE INSTALACIÓN DE RIEGO, INCLUSO PP DE ARQUETAS Y RESTO DE ELEMENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A ALMACÉN O VERTEDERO

Num.	Texto	Tipo	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			79,160				79,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL MEDICIÓN **79,160**

Nivel1 00 PROYECTOS DE OBRAS DE CONSERVACIÓN EN LA DEMARCAC
Nivel2 09 REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS
Nivel3 02 DGT

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	
1	1035.N02	m	DESMONTAJE DE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y POSTERIOR CANALIZACIÓN SOTERRADA FORMADA POR 6 CONDUCTOS DE PVC DE DIÁMETRO 110 MM+BITUBO PVC DE DIÁMETRO 50 MM, INCLUSO PP DE ARQUETAS, TUBOS, SEPARADORES, EXCAVACIÓN DE LA ZANJA, PRISMA DE HORMIGÓN EN MASA, RELLENO Y COMPACTACIÓN, ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN Y PROTECCIÓN, Y TODAS LAS OPERACIONES Y MEDIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA.	
			MEDICIÓN DIRECTA	**482,006**
2	1035.N03	m	CANALIZACIÓN HORMIGONADA SOTERRADA FORMADA POR 6 CONDUCTOS DE PVC DE DIÁMETRO 110 MM+BITUBO PVC DE DIÁMETRO 50 MM, INCLUSO PP DE ARQUETAS, TUBOS, SEPARADORES, EXCAVACIÓN DE LA ZANJA, PRISMA DE HORMIGÓN EN MASA, RELLENO Y COMPACTACIÓN, ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN Y PROTECCIÓN, Y TODAS LAS OPERACIONES Y MEDIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA.	
			MEDICIÓN DIRECTA	**18,002**

Nivel1 00 PROYECTOS DE OBRAS DE CONSERVACIÓN EN LA DEMARCAC
Nivel2 10 VARIOS

MEDICIONES

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	950.N030	UD	IMPREVISTOS

MEDICIÓN DIRECTA 1,000

Nivel1 00 PROYECTOS DE OBRAS DE CONSERVACIÓN EN LA DEMARCAC
Nivel2 11 SEGURIDAD Y SALUD

NUM.	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN
1	950.N040	UD	SEGURIDAD Y SALUD

MEDICIÓN DIRECTA 1,000

33-J-4580

33-J-4580

3.2. ESTIMACIONES DE PRECIOS

33-J-4580

3.2.1. ESTIMACIÓN DE PRECIOS

ESTIMACIÓN DE PRECIOS

Pág.: 1

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
P-1	1032.N14	M	REPOSICIÓN DE TUBERÍA DE PVC DN= 75 MM PARA PN= 10 ATM, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE UNIÓN CON JUNTA ELÁSTICA, LUBRICANTE, PIEZAS ESPECIALES Y CONEXIONES, DESMONTAJE DE TUBERÍA EXISTENTE, EXCAVACIÓN DE LA ZANJA, CAMA DE ASIENTO, RELLENO Y COMPACTACIÓN, ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN Y PROTECCIÓN, PRUEBAS, PROYECTO DE REPOSICIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES Y MEDIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA. (VEINTITRES EUROS CON CUARENTA Y UN CENTIMOS)	23,41	€
P-2	1035.N02	m	DESMONTAJE DE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y POSTERIOR CANALIZACIÓN SOTERRADA FORMADA POR 6 CONDUCTOS DE PVC DE DIÁMETRO 110 MM+BITUBO PVC DE DIÁMETRO 50 MM, INCLUSO PP DE ARQUETAS, TUBOS, SEPARADORES, EXCAVACIÓN DE LA ZANJA, PRISMA DE HORMIGÓN EN MASA, RELLENO Y COMPACTACIÓN, ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN Y PROTECCIÓN, Y TODAS LAS OPERACIONES Y MEDIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA. (VEINTISIETE EUROS CON SETENTA CENTIMOS)	27,70	€
P-3	1035.N03	m	CANALIZACIÓN HORMIGONADA SOTERRADA FORMADA POR 6 CONDUCTOS DE PVC DE DIÁMETRO 110 MM+BITUBO PVC DE DIÁMETRO 50 MM, INCLUSO PP DE ARQUETAS, TUBOS, SEPARADORES, EXCAVACIÓN DE LA ZANJA, PRISMA DE HORMIGÓN EN MASA, RELLENO Y COMPACTACIÓN, ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN Y PROTECCIÓN, Y TODAS LAS OPERACIONES Y MEDIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA. (TREINTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y DOS CENTIMOS)	31,52	€
P-4	200.0010	t	CAL CL 90-S PARA TRATAMIENTO O ESTABILIZACIÓN DE SUELOS i/ SUMINISTRO, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. (SESENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CENTIMOS)	67,69	€
P-5	202.0020	t	CEMENTO EMPLEADO EN ESTABILIZACIÓN DE SUELOS, FABRICACIÓN DE SUELO-CEMENTO, O COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA. (SETENTA Y UN EUROS CON DIECIOCHO CENTIMOS)	71,18	€
P-6	211.0010	t	BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 35/50 (B 40/50). (CUATROCIENTOS CUARENTA EUROS)	440,00	€
P-7	211.0020	t	BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 50/70 (B 60/70). (CUATROCIENTOS CUARENTA EUROS)	440,00	€

33-J-4580

ESTIMACIÓN DE PRECIOS

Pág.: 2

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
P-8	215.0020	t	BETÚN PMB 45/80-60 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) PARA MEZCLAS BITUMINOSAS, A PIE DE OBRA O PLANTA. (QUINIENTOS TREINTA EUROS)	530,00	€
P-9	290.0030	m2	GEOTEXTIL DE MATERIAL VIRGEN (100%) TIPO 3 i/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO SEPARADOR, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 18,5 kN/m, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 17,7 kN/m, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA DE MÁS DE 60%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA DE MÁS DEL 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 3020 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 13 mm Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 7,3 10-6/m²/s. (CUATRO EUROS CON NOVENTA Y OCHO CENTIMOS)	4,98	€
P-10	290.0040	m2	GEOTEXTIL DE MATERIAL VIRGEN (100%) TIPO 4 i/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DESDE 6,5 kN/m HASTA 7,2 kN/m, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DESDE 6,5 kN/m HASTA 7,3 kN/m, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA DESDE 50% HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA DESDE 55% HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DESDE 1110 N HASTA 1230 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DESDE 33 mm HASTA 31 mm Y PERMEABILIDAD AL AGUA DESDE 3,5 10-6/m²/s HASTA 4,5 10-6/m²/s. (TRES EUROS CON TREINTA Y NUEVE CENTIMOS)	3,39	€
P-11	300.0010	m2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS i/ DESTOCONADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO (CERO EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CENTIMOS)	0,58	€
P-12	301.0030	m3	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN EN MASA i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO (VEINTINUEVE EUROS CON SESENTA Y TRES CENTIMOS)	29,63	€
P-13	301.0040	m2	DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO . (TRES EUROS CON OCHENTA Y CINCO CENTIMOS)	3,85	€

ESTIMACIÓN DE PRECIOS

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
P-14	301.N220	m	DESMONTAJE DE INSTALACIÓN DE RIEGO, INCLUSO PP DE ARQUETAS Y RESTO DE ELEMENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A ALMACÉN O VERTEDERO (TRES EUROS CON CINCUENTA CENTIMOS)	3,50	€
P-15	320.0010	m3	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN. (UN EUROS CON NOVENTA Y OCHO CENTIMOS)	1,98	€
P-16	320.0020	m3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. (UN EUROS CON NOVENTA Y CINCO CENTIMOS)	1,95	€
P-17	320.0030	m3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TRÁNSITO CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO RIPPER O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. (DOS EUROS CON TREINTA Y CINCO CENTIMOS)	2,35	€
P-18	321.0010	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO (SEIS EUROS CON SESENTA Y TRES CENTIMOS)	6,63	€
P-19	330.0020	m3	TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO (UN EUROS CON NUEVE CENTIMOS)	1,09	€

ESTIMACIÓN DE PRECIOS

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
P-20	330.0050	m3	SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE i/ CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE. (SEIS EUROS CON SESENTA Y SIETE CENTIMOS)	6,67	€
P-21	330.0060	m3	RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD. (CERO EUROS CON CINCUENTA Y UN CENTIMOS)	0,51	€
P-22	332.0040	m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO). (TRES EUROS CON VEINTISEIS CENTIMOS)	3,26	€
P-23	332.0060	m3	RELLENO CON MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA EN TRASDÓS DE ESTRUCTURAS U OBRAS DE DRENAJE i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO). (DIEZ EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CENTIMOS)	10,94	€
P-24	332.N070	m³	RELLENO CON MATERIAL IMPERMEABLE PROCEDENTE DE CANTERA O PRÉSTAMO, INCLUSO SUMINISTRO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN, TOTALMENTE TERMINADO (TRES EUROS CON CUARENTA Y TRES CENTIMOS)	3,43	€
P-25	332.N080	m³	RELLENO CON MATERIAL IMPERMEABLE PROCEDENTE DE DESMONTE, INCLUSO NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN, COLOCADO EN BERMAS Y MEDIANA, TOTALMENTE TERMINADO (DOS EUROS CON TREINTA Y OCHO CENTIMOS)	2,38	€
P-26	400.0010	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETAS i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS. (OCHENTA Y NUEVE EUROS CON DIEZ CENTIMOS)	89,10	€
P-27	410.0020	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS, BAJANTES, EMBOCADURAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADOS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO IGUAL O INFERIOR A 40 kg/m³ i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA. (CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CINCO CENTIMOS)	194,05	€

33-J-4580

ESTIMACIÓN DE PRECIOS

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
P-28	414.0030	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 400 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. (CINCUENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CENTIMOS)	53,58	€
P-29	414.0050	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 500 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. (SESENTA Y SEIS EUROS CON CINCO CENTIMOS)	66,05	€
P-30	414.0110	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 800 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN. (CIENTO QUINCE EUROS CON DOS CENTIMOS)	115,02	€
P-31	415.N001	m	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BORDILLO DE CALZADA 25X15 CM (CATORCE EUROS CON CINCUENTA CENTIMOS)	14,50	€
P-32	424.0050	m	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 400 mm RANURADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, REVESTIDA CON GEOTEXTIL Y RELLENA CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO. (VEINTINUEVE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CENTIMOS)	29,88	€
P-33	430.0010	m	BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,30 m DE ANCHO INTERIOR i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE, EXCAVACIÓN, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, REJUNTADO CON HORMIGÓN O MORTERO Y P.P. DE EMBOCADURAS Y REMATES. (VEINTIDOS EUROS CON CUARENTA Y UN CENTIMOS)	22,41	€
P-34	510.0010	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO. (DIECIOCHO EUROS CON DIECINUEVE CENTIMOS)	18,19	€
P-35	512.0010	m3	SUELO ESTABILIZADO "IN SITU" CON CEMENTO O CAL, TIPO S-EST1 CON TIERRAS DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, EXTENDIDO Y COMPACTADO, HUMECTACIÓN O SECADO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, TOTALMENTE TERMINADO, SIN INCLUIR CONGLOMERANTE. (TRES EUROS CON SETENTA CENTIMOS)	3,70	€

33-J-4580

ESTIMACIÓN DE PRECIOS

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
P-36	512.0030	m3	SUELO ESTABILIZADO "IN SITU" CON CEMENTO, TIPO S-EST3, CON TIERRAS DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, EXTENDIDO Y COMPACTADO, HUMECTACIÓN O SECADO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, TOTALMENTE TERMINADO, SIN INCLUIR CEMENTO. (TRES EUROS CON OCHENTA Y UN CENTIMOS)	3,81	€
P-37	530.0010	t	ÁRIDO DE COBERTURA EMPLEADO EN RIEGOS DE IMPRIMACIÓN O DE CURADO i/ LA EXTENSIÓN. (TRECE EUROS CON TRES CENTIMOS)	13,03	€
P-38	530.0020	t	EMULSIÓN C50BF5 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO. (TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y SIETE CENTIMOS)	356,97	€
P-39	531.0010	t	EMULSIÓN C60B4 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B4 CUR EN RIEGOS DE CURADO i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO. (TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA CENTIMOS)	369,70	€
P-40	531.0030	t	EMULSIÓN C60BP4 ADH, MODIFICADA CON POLÍMEROS, EN RIEGO DE ADHERENCIA i/ BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO. (CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CENTIMOS)	447,59	€
P-41	542.0030	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF D (D-12 RODADURA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN. (VEINTISEIS EUROS CON CINCUENTA Y DOS CENTIMOS)	26,52	€
P-42	542.0050	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S (S-20 INTERMEDIA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN. (VEINTISEIS EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CENTIMOS)	26,44	€
P-43	542.0060	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN D (D-20 INTERMEDIA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN. (VEINTISEIS EUROS CON CINCUENTA Y UN CENTIMOS)	26,51	€
P-44	542.0100	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC32 BASE G (G-25 BASE), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN. (VEINTISEIS EUROS CON CUARENTA Y SIETE CENTIMOS)	26,47	€
P-45	542.0110	t	POLVO MINERAL O CARBONATO (TRICALSA O SIMILAR) EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA. (CUARENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTISIETE CENTIMOS)	49,27	€

ESTIMACIÓN DE PRECIOS

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
P-46	543.0020	m2	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO BBTM 11B (M-10) EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 3 cm. (UN EUROS CON NOVENTA Y TRES CENTIMOS)	1,93	€
P-47	610.0020	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO. (SESENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y TRES CENTIMOS)	69,93	€
P-48	700.0010	m	MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 10 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). (CERO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CENTIMOS)	0,53	€
P-49	701.0020	ud	SEÑAL TRIANGULAR DE 175 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. (DOSCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON UN CENTIMOS)	262,01	€
P-50	701.0040	ud	SEÑAL TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. (CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CENTIMOS)	168,84	€
P-51	701.0060	ud	SEÑAL CIRCULAR DE 120 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. (DOSCIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON CUATRO CENTIMOS)	224,04	€
P-52	701.0080	ud	SEÑAL CIRCULAR DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. (CIENTO SESENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTIMOS)	162,54	€
P-53	701.0110	ud	SEÑAL OCTOGONAL CON DOBLE APOTEMA DE 90 CM, RETRORREFLACTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. (CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA CENTIMOS)	155,50	€
P-54	701.N500	ud	PANEL DE ZONA EXCLUIDA AL TRAFICO TIPO TB-5 EN SEÑALIZACION PROVISIONAL DE DESVIOS DE OBRA INCLUSO TRASLADO DEL MISMO ENTRE LOS DIFERENTES LUGARES DE ACTUACIÓN (CINCUENTA Y CUATRO EUROS)	54,00	€

ESTIMACIÓN DE PRECIOS

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
P-55	702.0020	ud	CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJO DE GATO", CON REFLECTANCIA A DOS CARAS. (SEIS EUROS CON VEINTIDOS CENTIMOS)	6,22	€
P-56	703.0010	ud	BALIZA CILÍNDRICA CH-75 CON MATERIAL REFLECTANTE CLASE RA2, TOTALMENTE COLOCADA. (CUARENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y DOS CENTIMOS)	42,72	€
P-57	703.0110	ud	PANEL DIRECCIONAL DE 80x40 cm Y CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. (NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CENTIMOS)	94,49	€
P-58	703.N200	ud	PAR DE SEMÁFOROS PORTÁTILES DE OBRA, TELESCÓPICOS, CON MANDO A DISTANCIA Y ALIMENTACIÓN MEDIANTE BATERÍA (MIL QUINIENTOS EUROS)	1.500,00	€
P-59	703.N210	ud	SEÑAL LUMINOSA AMBAR INTERMITENTE TIPO TL-2 CILÍNDRICA. TOTALMENTE COLOCADA. (SESENTA EUROS)	60,00	€
P-60	704.N200	m	COLOCACIÓN Y RETIRADA DE BARRERA PROVISIONAL TIPO NEW JERSEY TD-1 PARA BALIZAMIENTO, TODAS LAS VECES QUE REQUIERA LA OBRA Y PARTE PROPORCIONAL DE AMORTIZACIÓN DE LA BARRERA INCLUSO RELLENO DE ARENA, TOTALMENTE INSTALADO (VEINTITRES EUROS)	23,00	€
P-61	980.N010	m	PASO SALVACUNETAS EJECUTADO EN OBRA SEGÚN DIMENSIONES INDICADAS EN PLANOS (CIENTO DIEZ EUROS)	110,00	€

33-J-4580

33-J-4580

3.2.2. PRECIOS DE CONCEPTOS NO ESTUDIADOS

NÚMERO	CÓDIGO	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	
P-59	950.N000	UD	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS (SETENTA Y NUEVE MIL EUROS)	79.000,00	€
P-60	950.N010	UD	INTEGRACIÓN AMBIENTAL (OCHO MIL EUROS)	8.000,00	€
P-61	950.N020	UD	OBRAS COMPLEMENTARIAS (QUINCE MIL EUROS)	15.000,00	€
P-62	950.N030	UD	IMPREVISTOS (TREINTA MIL EUROS)	30.000,00	€
P-63	950.N040	UD	SEGURIDAD Y SALUD (DIEZ MIL EUROS)	10.000,00	€

33-J-4580

33-J-4580

3.3. PRESUPUESTOS PARCIALES Y GENERALES

33-J-4580

3.3.1. PRESUPUESTOS PARCIALES

PRESUPUESTO

CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES **8.246,32 €**

NUM	CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	301.0040	m2	DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO.	3,85 €	2.141,900	8.246,32 €
TOTAL 01						**8.246,32 €**

CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS **304.754,33 €**

NUM	CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	300.0010	m2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS i/ DESTOCONADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO .	0,58 €	56.322,550	32.667,08 €
2	320.0020	m3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTI-LIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	1,95 €	34.714,430	67.693,14 €
3	320.0030	m3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TRÁNSITO CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO RIPPER O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTI-LIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	2,35 €	1.827,075	4.293,63 €
4	330.0020	m3	TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO	1,09 €	7.123,700	7.764,83 €
5	330.0050	m3	SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE i/ CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE.	6,67 €	2.184,200	14.568,61 €
6	512.0010	m3	SUELO ESTABILIZADO "IN SITU" CON CEMENTO O CAL, TIPO S-EST1 CON TIERRAS DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, EXTENDIDO Y COMPACTADO, HUMECTACIÓN O SECADO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, TOTALMENTE TERMINADO, SIN INCLUIR CONGLOMERANTE.	3,70 €	13.352,800	49.405,36 €

PRESUPUESTO

7	512.0030	m3	SUELO ESTABILIZADO "IN SITU" CON CEMENTO, TIPO S-EST3, CON TIERRAS DE LA PROPIA EXCAVACIÓN, EXTENDIDO Y COMPACTADO, HUMECTACIÓN O SECADO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, TOTALMENTE TERMINADO, SIN INCLUIR CEMENTO.	3,81 €	6.253,100	23.824,31 €
8	200.0010	t	CAL CL 90-S PARA TRATAMIENTO O ESTABILIZACIÓN DE SUELOS i/ SUMINISTRO, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	67,69 €	465,500	31.509,70 €
9	202.0020	t	CEMENTO EMPLEADO EN ESTABILIZACIÓN DE SUELOS, FABRICACIÓN DE SUELO-CEMENTO, O COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.	71,18 €	376,400	26.792,15 €
10	320.0010	m3	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN.	1,98 €	11.002,100	21.784,16 €
11	330.0060	m3	RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD.	0,51 €	10.505,880	5.358,00 €
12	290.0040	m2	GEOTEXTIL DE MATERIAL VIRGEN (100%) TIPO 4 i/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO FILTRO, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DESDE 6,5 kN/m HASTA 7,2 kN/m, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DESDE 6,5 kN/m HASTA 7,3 kN/m, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA DESDE 50% HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA DESDE 55% HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DESDE 1110 N HASTA 1230 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DESDE 33 mm HASTA 31 mm Y PERMEABILIDAD AL AGUA DESDE 3,5 10-6/m²/s HASTA 4,5 10-6/m²/s.	3,39 €	5.632,260	19.093,36 €
TOTAL 02						**304.754,33 €**

CAPÍTULO 03 DRENAJE **224.318,65 €**

SUBCAPÍTULO 03.01 DRENAJE LONGITUDINAL **224.318,65 €**

NUM	CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	400.0010	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETAS i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS.	89,10 €	574,548	51.192,23 €
2	414.0030	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 400 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.	53,58 €	54,000	2.893,32 €
3	414.0110	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 800 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.	115,02 €	55,000	6.326,10 €

33-J-4580

PRESUPUESTO

4	430.0010	m	BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,30 m DE ANCHO INTERIOR i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE, EXCAVACIÓN, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, REJUNTADO CON HORMIGÓN O MORTERO Y P.P. DE EMBOCADURAS Y REMATES.	22,41 €	73,000	1.635,93 €
5	415.N001	m	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BORDILLO DE CALZADA 25X15 CM	14,50 €	318,000	4.611,00 €
6	414.0050	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 500 mm CLASE 135 (UNE-EN 1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.	66,05 €	69,000	4.557,45 €
7	610.0020	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.	69,93 €	266,900	18.664,32 €
8	321.0010	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDEROS.	6,63 €	4.231,585	28.055,41 €
9	332.0040	m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	3,26 €	64,805	211,26 €
10	424.0050	m	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 400 mm RANURADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, REVESTIDA CON GEOTEXTIL Y RELLENA CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.	29,88 €	1.026,000	30.656,88 €
11	290.0030	m2	GEOTEXTIL DE MATERIAL VIRGEN (100%) TIPO 3 i/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO SEPARADOR, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 18,5 kN/m, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 17,7 kN/m, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA DE MÁS DE 60%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA DE MÁS DEL 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 3020 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 13 mm Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 7,3 10-6/m²/s.	4,98 €	4.617,000	22.992,66 €
12	332.0060	m3	RELLENO CON MATERIAL GRANULAR PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA EN TRASDÓS DE ESTRUCTURAS U OBRAS DE DRENAJE i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	10,94 €	1.449,320	15.855,56 €
13	332.N070	m³	RELLENO CON MATERIAL IMPERMEABLE PROCEDENTE DE CANTERA O PRÉSTAMO, INCLUSO SUMINISTRO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN, TOTALMENTE TERMINADO	3,43 €	174,420	598,26 €

PRESUPUESTO

14	301.0030	m3	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN EN MASA i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO	29,63 €	268,800	7.964,54 €
15	410.0020	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS, BAJANTES, EMBOCADURAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADOS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO IGUAL O INFERIOR A 40 kg/m³ i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA.	194,05 €	133,490	25.903,73 €
16	980.N010	m	PASO SALVACUNETAS EJECUTADO EN OBRA SEGÚN DIMENSIONES INDICADAS EN PLANOS	110,00 €	20,000	2.200,00 €
TOTAL 03.01						**224.318,65 €**

CAPÍTULO 04 FIRMES **675.459,72 €**

NUM	CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	543.0020	m2	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO BBTM 11B (M-10) EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 3 cm.	1,93 €	4.916,667	9.489,17 €
2	542.0030	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF D (D-12 RODADURA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	26,52 €	2.683,971	71.178,91 €
3	542.0060	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN D (D-20 INTERMEDIA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	26,51 €	743,504	19.710,29 €
4	542.0050	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S (S-20 INTERMEDIA), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	26,44 €	2.566,083	67.847,23 €
5	542.0100	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC32 BASE G (G-25 BASE), EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	26,47 €	3.625,510	95.967,25 €
6	215.0020	t	BETÚN PMB 45/80-60 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) PARA MEZCLAS BITUMINOSAS, A PIE DE OBRA O PLANTA.	530,00 €	16,225	8.599,25 €
7	211.0010	t	BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 35/50 (B 40/50).	440,00 €	250,369	110.162,36 €
8	211.0020	t	BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 50/70 (B 60/70).	440,00 €	195,119	85.852,36 €
9	542.0110	t	POLVO MINERAL O CARBONATO (TRICALSA O SIMILAR) EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.	49,27 €	458,277	22.579,31 €
10	530.0020	t	EMULSIÓN C50BF5 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	356,97 €	28,431	10.149,01 €
11	531.0010	t	EMULSIÓN C60B4 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B4 CUR EN RIEGOS DE CURADO i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	369,70 €	24,168	8.934,91 €
12	530.0010	t	ÁRIDO DE COBERTURA EMPLEADO EN RIEGOS DE IMPRIMACIÓN O DE CURADO i/ LA EXTENSIÓN.	13,03 €	181,188	2.360,88 €
13	531.0030	t	EMULSIÓN C60BP4 ADH, MODIFICADA CON POLÍMEROS, EN RIEGO DE ADHERENCIA i/ BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	447,59 €	3,933	1.760,37 €
14	510.0010	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO.	18,19 €	8.691,000	158.089,29 €

33-J-4580

PRESUPUESTO

15	332.N080	m³	RELLENO CON MATERIAL IMPERMEABLE PROCEDENTE DE DESMONTE, INCLUSO NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN, COLOCADO EN BERMAS Y MEDIANA, TOTALMENTE TERMINADO	2,38 €	1.167,700	2.779,13 €
TOTAL 04						**675.459,72 €**

CAPÍTULO 05 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS **79.000,00 €**

NUM	CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	950.N000	UD	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	79.000,00 €	1,000	79.000,00 €
TOTAL 05						**79.000,00 €**

CAPÍTULO 06 INTEGRACIÓN AMBIENTAL **8.000,00 €**

NUM	CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	950.N010	UD	INTEGRACIÓN AMBIENTAL	8.000,00 €	1,000	8.000,00 €
TOTAL 06						**8.000,00 €**

CAPÍTULO 07 DESVÍOS PROVISIONALES **46.000,59 €**

SUBCAPÍTULO 07.01 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL **4.690,50 €**

NUM	CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	700.0010	m	MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 10 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	0,53 €	8.850,000	4.690,50 €
TOTAL 07.01						**4.690,50 €**

SUBCAPÍTULO 07.02 SEÑALIZACIÓN VERTICAL **13.738,70 €**

NUM	CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	701.0020	ud	SEÑAL TRIANGULAR DE 175 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	262,01 €	6,000	1.572,06 €
2	701.0040	ud	SEÑAL TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	168,84 €	20,000	3.376,80 €
3	701.0060	ud	SEÑAL CIRCULAR DE 120 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	224,04 €	4,000	896,16 €
4	701.0080	ud	SEÑAL CIRCULAR DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	162,54 €	42,000	6.826,68 €

PRESUPUESTO

5	701.0110	ud	SEÑAL OCTOGONAL CON DOBLE APOTEMA DE 90 CM, RETRORREFLACTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	155,50 €	2,000	311,00 €
6	701.N500	ud	PANEL DE ZONA EXCLUIDA AL TRAFICO TIPO TB-5 EN SEÑALIZACION PROVISIONAL DE DESVIOS DE OBRA INCLUSO TRASLADO DEL MISMO ENTRE LOS DIFERENTES LUGARES DE ACTUACIÓN	54,00 €	14,000	756,00 €
TOTAL 07.02						**13.738,70 €**

SUBCAPÍTULO 07.03 BALIZAMIENTO **20.671,39 €**

NUM	CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	702.0020	ud	CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJO DE GATO", CON REFLECTANCIA A DOS CARAS.	6,22 €	240,000	1.492,80 €
2	703.0010	ud	BALIZA CILÍNDRICA CH-75 CON MATERIAL REFLECTANTE CLASE RA2, TOTALMENTE COLOCADA.	42,72 €	235,000	10.039,20 €
3	703.0110	ud	PANEL DIRECCIONAL DE 80x40 cm Y CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	94,49 €	11,000	1.039,39 €
4	703.N200	ud	PAR DE SEMÁFOROS PORTÁTILES DE OBRA, TELESCÓPICOS, CON MANDO A DISTANCIA Y ALIMENTACIÓN MEDIANTE BATERÍA	1.500,00 €	3,000	4.500,00 €
5	703.N210	ud	SEÑAL LUMINOSA AMBAR INTERMITENTE TIPO TL-2 CILÍNDRICA. TOTALMENTE COLOCADA.	60,00 €	60,000	3.600,00 €
TOTAL 07.03						**20.671,39 €**

SUBCAPÍTULO 07.04 DEFENSAS **6.900,00 €**

NUM	CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	704.N200	m	COLOCACIÓN Y RETIRADA DE BARRERA PROVISIONAL TIPO NEW JERSEY TD-1 PARA BALIZAMIENTO, TODAS LAS VECES QUE REQUIERA LA OBRA Y PARTE PROPORCIONAL DE AMORTIZACIÓN DE LA BARRERA INCLUSO RELLENO DE ARENA, TOTALMENTE INSTALADO	23,00 €	300,000	6.900,00 €
TOTAL 07.04						**6.900,00 €**

CAPÍTULO 08 OBRAS COMPLEMENTARIAS **15.000,00 €**

NUM	CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	950.N020	UD	OBRAS COMPLEMENTARIAS	15.000,00 €	1,000	15.000,00 €
TOTAL 08						**15.000,00 €**

CAPÍTULO 09 REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS **19.933,84 €**

SUBCAPÍTULO 09.01 RIEGOS **6.014,85 €**

NUM	CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE

33-J-4580

PRESUPUESTO

1	1032.N14	M	REPOSICIÓN DE TUBERÍA DE PVC DN= 75 MM PARA PN= 10 ATM, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE UNIÓN CON JUNTA ELÁSTICA, LUBRICANTE, PIEZAS ESPECIALES Y CONEXIONES, DESMONTAJE DE TUBERÍA EXISTENTE, EXCAVACIÓN DE LA ZANJA, CAMA DE ASIENTO, RELLENO Y COMPACTACIÓN, ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN Y PROTECCIÓN, PRUEBAS, PROYECTO DE REPOSICIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES Y MEDIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA.	23,41 €	245,100	5.737,79 €
2	301.N220	m	DESMONTAJE DE INSTALACIÓN DE RIEGO, INCLUSO PP DE ARQUETAS Y RESTO DE ELEMENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A ALMACÉN O VERTEDERO	3,50 €	79,160	277,06 €
TOTAL 09.01						**6.014,85 €**

SUBCAPÍTULO 09.02 DGT **13.918,99 €**

NUM	CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	1035.N02	m	DESMONTAJE DE CANALIZACIÓN EXISTENTE Y POSTERIOR CANALIZACIÓN SOTERRADA FORMADA POR 6 CONDUCTOS DE PVC DE DIÁMETRO 110 MM+BITUBO PVC DE DIÁMETRO 50 MM, INCLUSO PP DE ARQUETAS, TUBOS, SEPARADORES, EXCAVACIÓN DE LA ZANJA, PRISMA DE HORMIGÓN EN MASA, RELLENO Y COMPACTACIÓN, ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN Y PROTECCIÓN, Y TODAS LAS OPERACIONES Y MEDIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA.	27,70 €	482,006	13.351,57 €
2	1035.N03	m	CANALIZACIÓN HORMIGONADA SOTERRADA FORMADA POR 6 CONDUCTOS DE PVC DE DIÁMETRO 110 MM+BITUBO PVC DE DIÁMETRO 50 MM, INCLUSO PP DE ARQUETAS, TUBOS, SEPARADORES, EXCAVACIÓN DE LA ZANJA, PRISMA DE HORMIGÓN EN MASA, RELLENO Y COMPACTACIÓN, ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN Y PROTECCIÓN, Y TODAS LAS OPERACIONES Y MEDIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA.	31,52 €	18,002	567,42 €
TOTAL 09.02						**13.918,99 €**

CAPÍTULO 10 VARIOS **30.000,00 €**

NUM	CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	950.N030	UD	IMPREVISTOS	30.000,00 €	1,000	30.000,00 €
TOTAL 10						**30.000,00 €**

CAPÍTULO 11 SEGURIDAD Y SALUD **10.000,00 €**

NUM	CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	950.N040	UD	SEGURIDAD Y SALUD	10.000,00 €	1,000	10.000,00 €
TOTAL 11						**10.000,00 €**

33-J-4580

3.3.2. PRESUPUESTOS GENERALES

RESUMEN DESGLOSADO DE PRESUPUESTO

01.CAPÍTULO TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES	**8.246,32 €**
02.CAPÍTULO MOVIMIENTO DE TIERRAS	**304.754,33 €**
03.CAPÍTULO DRENAJE	**224.318,65 €**
04.CAPÍTULO FIRMES	**675.459,72 €**
05.CAPÍTULO SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	**79.000,00 €**
06.CAPÍTULO INTEGRACIÓN AMBIENTAL	**8.000,00 €**
07.CAPÍTULO DESVÍOS PROVISIONALES	**46.000,59 €**
08.CAPÍTULO OBRAS COMPLEMENTARIAS	**15.000,00 €**
09.CAPÍTULO REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS	**19.933,84 €**
10.CAPÍTULO VARIOS	**30.000,00 €**
11.CAPÍTULO SEGURIDAD Y SALUD	**10.000,00 €**
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL	**1.420.713,45 €**
Beneficio Industrial (6,00%)	85.242,80 €
Gastos Generales (13,00%)	184.692,74 €
TOTAL PRESUPUESTO DE LICITACIÓN	**1.690.648,99 €**
IVA (21,00%)	355.036,28 €
TOTAL PRESUPUESTO DE LICITACIÓN CON IVA	**2.045.685,27 €**

Granada, mayo de 2021

La Ingeniera Directora del Proyecto

MERCEDES MINGORANCE SAMOS

Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos

El Ingeniero Autor del Proyecto

JOSÉ MARÍA BARRAU PELOCHE

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

33-J-4580