Mayo 2013

722-PRO-CA-6301:

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE LA VARIANTE DE LA CARRETERA GI-3230 DE MUTRIKU A SASIOLA DESDE EL P.K.0+000 HASTA EL P.K.2+400

DOCUMENTO NÚMERO.4

NOMBRE: JON OSINALDE CEBRIÁN

TUTOR: CARLES LABRAÑA DE MIGUEL

PRESUPUESTO

ÍNDICE

1. MEDICIONES..... 3
1.1.MEDICIONES AUXILIARES..... 3
1.1.1. Movimientos de tierra..... 3
1.1.2. Explanadas..... 28
1.1.3. Firmes..... 29
1.2.MEDICIONES GENERALES..... 30
2. CUADRO DE PRECIOS..... 57
2.1.CUADRO DE PRECIOS Nº1..... 57
2.2.CUADRO DE PRECIOS Nº2..... 65
3. PRESUPUESTO..... 77
3.1.PRESUPUESTOS PARCIALES..... 77
3.2.PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)..... 90
3.3.PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA (PEC)..... 91

1. MEDICIONES

1.1. MEDICIONES AUXILIARES

1.1.1. Movimientos de tierra

Tronco

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
59.095	FIRME	1.601	0.00	0.0				
60.000	FIRME	1.601	1.45	1.4				
80.000	FIRME	1.601	32.02	33.5				
100.000	FIRME	1.601	32.02	65.5				
120.000	FIRME	1.601	32.02	97.5				
140.000	FIRME	1.601	32.02	129.5				
160.000	FIRME	0.900	21.18	150.7				
180.000	FIRME	7.698	118.87	269.6	TERRAPLEN	0.112	18.01	18.0
	D_TIERRA	62.196	682.19	682.2	VEGETAL	8.572	97.11	97.1
200.000	FIRME	7.698	153.96	423.5	TERRAPLEN	0.497	5.63	23.6
	D_TIERRA	72.301	1278.97	1961.2	VEGETAL	18.817	270.36	367.5
220.000	FIRME	7.698	153.96	577.5	TERRAPLEN	0.462	6.72	30.4
	D_TIERRA	70.282	1338.68	3299.9	VEGETAL	16.864	278.47	645.9
240.000	D_ROCA_2	2.698	18.24	18.2	TERRAPLEN	0.800	12.50	42.9
	D_ROCA	0.803	7.68	7.7	FIRME	7.698	153.96	731.4
	D_TIERRA	66.587	1388.03	4687.9	VEGETAL	22.820	401.39	1047.3
260.000	D_ROCA_2	5.047	91.79	110.0	TERRAPLEN	1.120	19.76	62.7
	D_ROCA	1.752	26.77	34.4	FIRME	7.698	153.96	885.4
	D_TIERRA	53.905	1246.15	5934.0	VEGETAL	28.879	521.92	1569.3

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
280.000	D_ROCA_2	0.553	68.64	178.7	TERRAPLEN	32.427	79.01	141.7
	D_ROCA	0.438	22.16	56.6	FIRME	7.473	152.44	1037.8
	D_TIERRA	50.430	931.22	6865.2	VEGETAL	33.056	506.84	2076.1
300.000	D_ROCA_2	0.000	1.33	180.0	TERRAPLEN	34.808	770.31	912.0
	D_ROCA	0.000	2.05	58.7	FIRME	7.473	149.45	1187.3
	D_TIERRA	46.641	985.17	7850.4	VEGETAL	26.875	623.88	2700.0
320.000	D_ROCA_2	0.310	0.42	180.4	TERRAPLEN	0.179	338.11	1250.1
	D_ROCA	0.191	0.72	59.4	FIRME	7.698	149.66	1336.9
	D_TIERRA	48.816	934.61	8785.0	VEGETAL	12.829	390.04	3090.0
340.000	D_ROCA_2	4.294	105.96	286.4	TERRAPLEN	0.154	4.54	1254.6
	D_ROCA	0.317	8.80	68.2	FIRME	7.697	153.96	1490.9
	D_TIERRA	67.425	1449.83	10234.8	VEGETAL	8.773	246.12	3336.1
360.000	D_ROCA_2	7.131	112.80	399.2	TERRAPLEN	0.044	1.83	1256.4
	D_ROCA	0.048	3.89	72.1	FIRME	7.427	149.23	1640.1
	D_TIERRA	74.870	1406.75	11641.5	VEGETAL	4.702	132.90	3469.0
380.000	D_ROCA_2	0.000	3.57	402.8	TERRAPLEN	0.034	0.78	1257.2
	D_ROCA	10.963	179.84	251.9	FIRME	7.427	148.54	1788.7
	D_TIERRA	80.174	1540.21	13181.7	VEGETAL	4.358	90.46	3559.5
400.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	0.025	0.56	1257.8
	D_ROCA	9.075	217.35	469.3	FIRME	7.427	148.54	1937.2
	D_TIERRA	68.635	1536.21	14717.9	VEGETAL	3.394	78.49	3638.0
420.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	23.19	152.29	1410.1
	D_ROCA	4.110	136.46	605.7	FIRME	7.257	146.60	2083.8
	D_TIERRA	57.231	1256.34	15974.2	VEGETAL	4.237	68.05	3706.0
440.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	33.674	571.91	1982.0
	D_ROCA	0.000	31.32	637.0	FIRME	7.551	151.06	2234.9
	D_TIERRA	44.275	1066.64	17040.8	VEGETAL	3.734	91.61	3797.6
460.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	57.024	949.00	2931.0
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	6.997	143.56	2378.4
	D_TIERRA	36.154	805.57	17846.4	VEGETAL	3.023	67.30	3864.9
480.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	66.120	1357.73	4288.7
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.464	147.50	2525.9
	D_TIERRA	30.982	650.38	18496.8	VEGETAL	2.229	54.16	3919.1

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
500.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	89.921	1530.57	5819.3
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.699	152.96	2678.9
	D_TIERRA	27.232	699.84	19196.6	VEGETAL	2.796	51.73	3970.8
520.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	108.876	1971.30	7790.6
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.715	154.06	2833.0
	D_TIERRA	27.694	545.09	19041.9	VEGETAL	5.679	83.91	4054.7
540.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	107.452	2168.93	9959.5
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.715	154.14	2987.1
	D_TIERRA	27.525	552.05	19593.9	VEGETAL	8.472	141.62	4196.4
560.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	85.039	1949.78	11909.3
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.716	154.14	3141.2
	D_TIERRA	25.181	532.62	20126.5	VEGETAL	7.768	164.08	4360.4
580.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	54.751	1413.33	13322.6
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.716	154.14	3295.4
	D_TIERRA	22.001	475.80	20602.3	VEGETAL	6.031	138.99	4499.4
600.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	0.080	219.91	13542.5
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	8.158	158.85	3454.2
	D_TIERRA	18.593	278.26	20880.6	VEGETAL	3.866	85.22	4584.6
620.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	0.011	1.26	13543.8
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	8.003	161.16	3615.4
	D_TIERRA	26.725	491.80	21372.4	VEGETAL	3.709	79.33	4664.0
640.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	0.035	0.61	13544.4
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.032	150.56	3765.9
	D_TIERRA	13.893	419.10	21791.5	VEGETAL	2.611	63.93	4727.9
660.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	10.007	51.35	13595.8
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.623	143.97	3909.9
	D_TIERRA	21.844	399.19	22190.7	VEGETAL	2.738	53.90	4781.8
680.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	5.819	127.71	13723.5
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.841	155.74	4065.7
	D_TIERRA	12.697	359.84	22550.5	VEGETAL	1.817	43.03	4824.8
700.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	55.361	766.11	14489.6
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.128	149.57	4215.2
	D_TIERRA	28.906	434.28	22984.8	VEGETAL	2.274	41.20	4866.0

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
720.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	73.525	1339.42	15829.0
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.458	143.20	4358.4
	D_TIERRA	30.702	593.29	23578.1	VEGETAL	2.481	47.99	4914.0
740.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	49.593	1276.91	17105.9
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.898	154.43	4512.9
	D_TIERRA	21.901	527.28	24105.4	VEGETAL	2.242	48.84	4962.9
760.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	52.605	1161.68	18267.6
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	8.051	160.28	4673.1
	D_TIERRA	22.295	482.53	24587.9	VEGETAL	2.333	46.71	5009.6
780.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	40.132	1056.27	19323.9
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	8.183	160.72	4833.9
	D_TIERRA	23.281	521.42	25109.3	VEGETAL	2.173	49.81	5059.4
800.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	11.292	470.71	19794.6
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.931	160.64	4994.5
	D_TIERRA	9.418	376.18	25485.5	VEGETAL	1.717	39.58	5099.0
820.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	0.003	23.96	19818.6
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	6.923	151.27	5145.8
	D_TIERRA	14.116	184.33	25669.8	VEGETAL	1.309	31.16	5130.1
840.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	0.012	0.13	19818.7
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.182	140.56	5286.3
	D_TIERRA	22.814	369.93	26039.7	VEGETAL	1.452	27.30	5157.4
860.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	0.011	0.22	19818.9
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.189	143.56	5429.9
	D_TIERRA	24.142	488.16	26527.9	VEGETAL	1.470	29.25	5186.7
880.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	0.011	0.22	19819.1
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.193	143.85	5573.7
	D_TIERRA	14.984	402.39	26930.3	VEGETAL	1.312	28.45	5215.1
900.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	0.000	0.09	19819.2
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	6.556	139.17	5712.9
	D_TIERRA	7.751	225.69	27156.0	VEGETAL	1.131	23.91	5239.0
920.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	2.827	8.48	19827.7
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	6.861	134.83	5847.7
	D_TIERRA	5.579	105.65	27261.7	VEGETAL	1.204	23.48	5262.5

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
940.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	0.003	4.23	19831.9
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	6.976	138.06	5985.8
	D_TIERRA	25.862	244.81	27506.5	VEGETAL	1.367	24.92	5287.4
960.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	0.006	0.10	19832.0
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.342	145.29	6131.1
	D_TIERRA	61.683	946.51	28453.0	VEGETAL	1.649	30.40	5317.8
980.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	0.003	0.10	19832.1
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	6.819	145.20	6276.3
	D_TIERRA	59.023	1231.04	29684.0	VEGETAL	1.537	32.25	5350.1
1000.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	4.837	51.16	19883.3
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.114	141.92	6418.2
	D_TIERRA	31.233	1000.17	30684.2	VEGETAL	1.799	37.00	5387.1
1020.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	23.670	299.43	20182.7
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.468	144.12	6562.3
	D_TIERRA	16.26	419.79	31104.0	VEGETAL	1.712	34.80	5421.9
1040.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	42.202	708.26	20891.0
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.938	152.03	6714.4
	D_TIERRA	21.633	416.04	31520.0	VEGETAL	2.273	43.76	5465.6
1060.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	54.636	995.59	21886.6
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	6.837	158.48	6872.8
	D_TIERRA	18.538	430.71	31950.7	VEGETAL	2.386	48.76	5514.4
1080.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	90.196	1481.56	23368.2
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.429	141.38	7014.2
	D_TIERRA	25.731	444.04	32394.7	VEGETAL	3.942	62.74	5577.1
1100.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	111.046	1992.16	25360.4
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	8.249	156.74	7171.0
	D_TIERRA	29.899	561.58	32956.3	VEGETAL	5.441	94.43	5671.6
1120.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	144.510	2554.69	27915.1
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	9.098	173.42	7344.4
	D_TIERRA	33.330	634.84	33591.1	VEGETAL	6.930	123.83	5795.4
1140.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	97.036	2174.85	30089.9
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	5.877	135.82	7480.2
	D_TIERRA	19.313	469.14	34060.2	VEGETAL	3.991	97.23	5892.6

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1160.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	127.449	2224.89	32314.9
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.134	129.18	7609.4
	D_TIERRA	22.089	411.42	34471.6	VEGETAL	4.548	85.07	5977.7
1180.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	167.350	2940.05	35255.0
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.719	150.84	7760.2
	D_TIERRA	25.742	477.56	34949.2	VEGETAL	5.287	98.20	6075.9
1200.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	226.658	3793.94	39048.9
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	7.794	154.32	7914.5
	D_TIERRA	34.602	572.50	35521.7	VEGETAL	7.067	117.26	6193.2
1240.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	262.700	10025.86	49074.8
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	9.025	340.73	8255.3
	D_TIERRA	48.087	1720.33	37242.0	VEGETAL	8.783	420.02	6613.2
1260.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	298.716	5522.51	54597.3
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	9.098	182.24	8437.5
	D_TIERRA	46.259	896.32	38138.3	VEGETAL	9.025	176.89	6790.1
1280.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	342.642	6474.83	61072.1
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	9.099	183.13	8620.6
	D_TIERRA	51.050	1029.73	39168.0	VEGETAL	9.137	184.07	6974.2
1300.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	384.768	7743.52	68815.6
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	9.099	183.16	8803.8
	D_TIERRA	53.486	1126.81	40294.8	VEGETAL	8.349	179.79	7153.9
1320.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	429.101	8187.54	77003.1
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	9.102	183.16	8986.9
	D_TIERRA	56.784	1077.52	41372.3	VEGETAL	8.367	163.56	7317.5
1340.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	391.862	8155.20	85158.3
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	9.106	183.16	9170.1
	D_TIERRA	55.622	1128.89	42501.2	VEGETAL	6.894	150.16	7467.7
1360.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	325.432	7127.48	92285.8
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	9.110	183.16	9353.3
	D_TIERRA	61.744	1172.25	43673.5	VEGETAL	6.519	134.48	7602.1
1380.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	258.700	5639.51	97925.3
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	9.115	183.17	9536.4
	D_TIERRA	62.424	1234.16	44907.7	VEGETAL	5.764	122.80	7724.9

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1400.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	274.011	5221.79	103147.1
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	9.121	183.17	9719.6
	D_TIERRA	63.707	1214.87	46122.6	VEGETAL	5.388	111.23	7836.2
1420.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	308.567	5833.50	108980.6
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	9.127	183.17	9902.8
	D_TIERRA	61.091	1263.29	47385.9	VEGETAL	4.953	102.81	7939.0
1440.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	366.604	6718.16	115698.8
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	9.135	183.16	10085.9
	D_TIERRA	61.675	1197.16	48583.1	VEGETAL	4.937	97.20	8036.2
1460.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	421.091	7833.54	123532.3
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	9.140	183.16	10269.1
	D_TIERRA	61.987	1199.58	49782.7	VEGETAL	5.205	100.05	8136.2
1480.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	450.332	8745.91	132278.2
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	9.151	183.02	10452.1
	D_TIERRA	62.249	1278.57	51061.3	VEGETAL	5.405	105.62	8241.9
1500.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	447.980	9013.19	141291.4
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	9.058	181.98	10634.1
	D_TIERRA	57.431	1240.15	52301.5	VEGETAL	5.024	104.21	8346.1
1520.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	436.968	8877.42	150168.8
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	8.778	177.93	10812.0
	D_TIERRA	59.272	1169.15	53470.7	VEGETAL	5.024	101.32	8447.4
1540.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	399.770	8293.43	158462.2
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	8.348	171.60	10983.6
	D_TIERRA	65.883	1251.41	54722.1	VEGETAL	4.996	99.48	8546.9
1560.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	373.003	7639.86	166102.1
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	9.060	171.41	11155.0
	D_TIERRA	62.550	1233.81	55955.9	VEGETAL	4.964	99.19	8646.1
1580.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	366.765	8291.10	174294.2
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	10.020	191.15	11346.2
	D_TIERRA	62.628	1272.29	57228.2	VEGETAL	5.098	101.53	8747.6
1600.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	380.633	7455.73	181749.9
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	10.558	207.87	11554.1
	D_TIERRA	61.942	1259.74	58487.9	VEGETAL	4.579	94.74	8842.3

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1620.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	457.741	8464.94	190214.8
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	9.833	205.99	11760.0
	D_TIERRA	79.999	1434.24	59922.1	VEGETAL	4.827	96.16	8938.5
1640.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	502.837	9721.30	199936.1
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	8.282	180.34	11940.4
	D_TIERRA	100.884	1802.22	61724.3	VEGETAL	4.832	98.35	9036.8
1660.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	375.817	8743.97	208680.1
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	8.509	167.78	12108.2
	D_TIERRA	74.111	1548.48	63272.8	VEGETAL	4.591	93.73	9130.6
1680.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	397.786	7659.98	216340.1
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	8.571	170.67	12278.8
	D_TIERRA	59.919	1295.13	64567.9	VEGETAL	5.595	101.13	9231.7
1700.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	384.069	7619.78	223959.9
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	8.580	171.16	12450.0
	D_TIERRA	67.155	1283.18	65851.1	VEGETAL	6.636	123.14	9354.8
1720.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	414.953	7786.40	231746.3
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	8.588	171.29	12621.3
	D_TIERRA	67.398	1329.56	67180.7	VEGETAL	7.484	140.31	9495.2
1740.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	451.398	8908.41	240654.7
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	8.592	171.30	12792.6
	D_TIERRA	74.227	1421.61	68602.3	VEGETAL	8.437	159.29	9654.4
1760.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	474.038	9176.57	249831.3
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	8.589	171.30	12963.9
	D_TIERRA	72.060	1452.14	70054.4	VEGETAL	9.213	176.98	9831.4
1780.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	579.635	10439.55	260270.9
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	8.587	171.29	13135.2
	D_TIERRA	69.898	1417.39	71471.8	VEGETAL	10.345	195.00	10026.4
1800.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	701.732	12726.78	272997.7
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	8.585	171.29	13306.5
	D_TIERRA	72.224	1414.40	72886.2	VEGETAL	11.590	218.89	10245.3
1820.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	833.397	15663.44	288661.1
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	8.583	171.29	13477.7
	D_TIERRA	75.851	1625.21	74511.4	VEGETAL	14.279	255.60	10500.9

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1840.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	808.533	16681.47	305342.6
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	8.582	171.28	13649.0
	D_TIERRA	76.420	1512.81	76024.2	VEGETAL	19.127	334.48	10835.4
1860.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	681.167	14917.21	320259.8
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	8.575	171.29	13820.3
	D_TIERRA	73.497	1517.00	77541.2	VEGETAL	22.827	422.83	11258.2
1880.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	440.320	11247.22	331507.0
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	8.568	171.27	13991.6
	D_TIERRA	75.387	1560.64	79101.8	VEGETAL	24.715	481.61	11739.8
1900.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	402.8	TERRAPLEN	214.215	6500.80	338007.8
	D_ROCA	0.000	0.00	637.0	FIRME	8.788	172.49	14164.1
	D_TIERRA	64.003	1425.76	80527.6	VEGETAL	26.701	507.03	12246.9
1920.000	D_ROCA_2	2.860	14.63	417.4	TERRAPLEN	69.531	2713.18	340721.0
	D_ROCA	0.830	5.82	642.9	FIRME	8.755	175.43	14339.5
	D_TIERRA	50.238	1174.25	81701.9	VEGETAL	27.513	571.81	12818.7
1940.000	D_ROCA_2	16.323	179.31	596.7	TERRAPLEN	4.806	586.41	341307.4
	D_ROCA	2.918	38.91	681.8	FIRME	8.590	172.73	14512.3
	D_TIERRA	26.409	773.88	82475.8	VEGETAL	16.856	462.29	13281.0
1960.000	D_ROCA_2	17.150	378.76	975.5	TERRAPLEN	30.844	122.61	341430.0
	D_ROCA	2.885	64.62	746.4	FIRME	8.506	173.38	14685.6
	D_TIERRA	42.651	603.78	83079.6	VEGETAL	25.633	380.36	13661.3
1980.000	D_ROCA_2	5.825	258.43	1233.9	TERRAPLEN	140.629	1646.04	343076.0
	D_ROCA	5.953	69.77	816.2	FIRME	9.304	173.66	14859.3
	D_TIERRA	73.108	1932.41	85012.0	VEGETAL	42.429	726.66	14388.0
2000.000	D_ROCA_2	0.000	14.04	1247.9	TERRAPLEN	385.869	5203.92	348279.9
	D_ROCA	0.000	40.11	856.3	FIRME	10.596	200.86	15060.2
	D_TIERRA	78.345	1552.01	86564.0	VEGETAL	36.563	837.88	15225.9
2020.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	1247.9	TERRAPLEN	482.744	8945.21	357225.1
	D_ROCA	0.000	0.00	856.3	FIRME	10.771	211.65	15271.8
	D_TIERRA	77.348	1631.59	88195.6	VEGETAL	25.550	619.95	15845.8
2040.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	1247.9	TERRAPLEN	344.203	8650.15	365875.3
	D_ROCA	0.000	0.00	856.3	FIRME	10.220	212.34	15484.1
	D_TIERRA	65.419	1425.26	89620.9	VEGETAL	15.322	404.22	16250.0

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2060.000	D_ROCA_2	0.000	0.00	1247.9	TERRAPLEN	405.484	4621.63	370496.9
	D_ROCA	91.083	368.75	1225.0	FIRME	9.663	195.72	15679.9
	D_TIERRA	61.073	1213.84	90834.7	VEGETAL	12.368	254.38	16504.4
2080.000	D_ROCA_2	15.627	52.06	1300.0	TERRAPLEN	23.672	2177.95	372674.9
	D_ROCA	217.194	3116.37	4341.4	FIRME	10.296	199.32	15879.2
	D_TIERRA	18.557	858.79	91693.5	VEGETAL	5.577	165.72	16670.1
2090.000	D_ROCA_2	70.698	496.87	1796.9	TERRAPLEN	0.012	46.32	372721.2
	D_ROCA	272.957	3061.78	7403.2	FIRME	10.600	128.86	16008.0
	D_TIERRA	6.430	90.10	91783.6	VEGETAL	4.639	59.83	16730.0

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

MATERIAL	VOLUMEN
D_ROCA_2	1796.9
D_ROCA	7403.2
FIRME	16008.0
D_TIERRA	91783.6
VEGETAL	16730.0
TERRAPLEN	372721.2

En los últimos 300 m de la traza se encuentran exclusivamente lutitas y rocas grado III-IV, y ya no aparecen más calizas. Por todo esto se ha diferenciado este último trozo en las mediciones auxiliares:

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2100.000	D_ROCA_2	70.910	0.00	0.0	D_ROCA	273.085	0.00	0.0
	FIRME	10.600	0.00	0.0	D_TIERRA	6.438	0.00	0.0
	VEGETAL	4.639	0.00	0.0	TERRAPLEN	0.012	0.00	0.0
2120.000	D_ROCA_2	138.568	2231.72	2231.7	D_ROCA	310.537	5712.37	5712.4
	FIRME	10.756	214.52	214.5	D_TIERRA	14.624	202.39	202.4
	VEGETAL	5.345	97.63	97.6	TERRAPLEN	0.025	0.47	0.5
2140.000	D_ROCA_2	186.874	3284.14	5515.9	D_ROCA	309.510	6193.63	11906.0
	FIRME	10.804	215.79	430.3	D_TIERRA	23.257	379.79	582.2
	VEGETAL	5.766	111.76	209.4	TERRAPLEN	0.037	0.63	1.1
2160.000	D_ROCA_2	277.657	4539.47	10055.3	D_ROCA	315.327	6230.11	18136.1
	FIRME	10.804	215.96	646.3	D_TIERRA	32.201	551.90	1134.1
	VEGETAL	5.956	117.03	326.4	TERRAPLEN	0.029	0.66	1.8
2180.000	D_ROCA_2	409.791	6847.80	16903.1	D_ROCA	302.618	6258.98	24395.1
	FIRME	10.804	215.95	862.2	D_TIERRA	40.610	729.77	1863.9
	VEGETAL	6.055	120.39	446.8	TERRAPLEN	0.027	0.55	2.3
2200.000	D_ROCA_2	480.432	9000.93	25904.1	D_ROCA	279.411	5803.47	30198.6
	FIRME	10.739	215.05	1077.3	D_TIERRA	47.650	877.14	2741.0
	VEGETAL	5.992	119.13	565.9	TERRAPLEN	0.043	0.54	2.8
2220.000	D_ROCA_2	513.681	9956.92	35861.0	D_ROCA	260.134	5396.37	35594.9
	FIRME	10.659	213.44	1290.7	D_TIERRA	57.894	1048.41	3789.4
	VEGETAL	6.218	120.93	686.9	TERRAPLEN	0.026	0.49	3.3
2240.000	D_ROCA_2	515.247	10033.43	45894.4	D_ROCA	239.843	5002.33	40597.3
	FIRME	10.576	211.77	1502.5	D_TIERRA	66.777	1246.38	5035.8
	VEGETAL	6.312	125.30	812.2	TERRAPLEN	0.027	0.53	3.9
2260.000	D_ROCA_2	638.598	11409.86	57304.3	D_ROCA	222.213	4597.75	45195.0
	FIRME	10.392	209.84	1712.3	D_TIERRA	75.756	1414.73	6450.5
	VEGETAL	6.365	125.86	938.0	TERRAPLEN	0.024	0.51	4.4
2280.000	D_ROCA_2	641.367	12916.47	70220.7	D_ROCA	208.007	4282.45	49477.5
	FIRME	10.202	205.00	1917.3	D_TIERRA	91.187	1647.92	8098.4
	VEGETAL	7.036	132.01	1070.0	TERRAPLEN	0.032	0.54	4.9
2300.000	D_ROCA_2	650.898	12717.08	82937.8	D_ROCA	194.066	4033.78	53511.2
	FIRME	10.129	202.71	2120.0	D_TIERRA	118.882	2258.66	10357.1
	VEGETAL	8.727	171.20	1241.2	TERRAPLEN	0.040	0.77	5.7

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2320.000	D_ROCA_2	706.684	13426.96	96364.8	D_ROCA	165.396	3600.41	57111.6
	FIRME	10.070	201.56	2321.6	D_TIERRA	121.294	2409.38	12766.5
	VEGETAL	7.772	164.94	1406.2	TERRAPLEN	0.028	0.66	6.3
2340.000	D_ROCA_2	772.795	14912.04	111276.8	D_ROCA	135.461	3014.31	60126.0
	FIRME	10.062	200.69	2522.3	D_TIERRA	124.897	2488.80	15255.3
	VEGETAL	7.287	152.74	1558.9	TERRAPLEN	0.021	0.48	6.8
2360.000	D_ROCA_2	986.755	17450.73	128727.6	D_ROCA	114.331	2508.28	62634.2
	FIRME	11.408	217.51	2739.8	D_TIERRA	156.475	2861.53	18116.8
	VEGETAL	8.763	167.84	1726.8	TERRAPLEN	0.029	0.71	7.5
2380.000	D_ROCA_2	1109.966	21570.91	150298.5	D_ROCA	79.821	1973.79	64608.0
	FIRME	10.334	226.80	2966.6	D_TIERRA	161.074	3153.67	21270.5
	VEGETAL	8.520	170.85	1897.6	TERRAPLEN	0.036	0.66	8.2
2400.000	D_ROCA_2	1396.042	25060.13	175358.6	D_ROCA	69.794	1500.54	66108.6
	FIRME	9.580	200.61	3167.2	D_TIERRA	149.987	3129.44	24399.9
	VEGETAL	8.607	173.93	2071.5	TERRAPLEN	0.027	0.74	8.9

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
D_ROCA_2	175358.6
D_ROCA	66108.6
FIRME	3167.2
D_TIERRA	24399.9
VEGETAL	2071.5
TERRAPLEN	8.9

Glorieta de Sasiola

EJE : 4: ROTONDA SASIOLA

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	9.657	0.00	0.0	D_TIERRA	46.594	0.00	0.0
	VEGETAL	2.315	0.00	0.0				
20.000	FIRME	7.640	162.79	162.8	D_TIERRA	10.984	535.02	535.0
	VEGETAL	1.247	26.97	27.0				
40.000	FIRME	7.678	155.55	318.3	TERRAPLEN	29.797	224.68	224.7
	D_TIERRA	15.740	174.74	709.7	VEGETAL	1.631	29.89	56.9
60.000	FIRME	8.111	159.23	477.6	TERRAPLEN	34.415	648.87	873.6
	D_TIERRA	16.622	327.76	1037.5	VEGETAL	1.719	33.90	90.8
80.000	FIRME	7.676	153.87	631.4	TERRAPLEN	28.707	641.62	1515.2
	D_TIERRA	15.498	317.24	1354.7	VEGETAL	1.607	32.86	123.6
100.000	FIRME	8.594	163.77	795.2	TERRAPLEN	0.000	289.64	1804.8
	D_TIERRA	16.453	268.99	1623.7	VEGETAL	1.413	29.91	153.5
120.000	FIRME	6.920	184.60	979.8	TERRAPLEN	0.000	0.79	1805.6
	D_TIERRA	16.451	320.05	1943.8	VEGETAL	1.116	30.55	184.1
138.230	FIRME	9.657	152.66	1132.5	TERRAPLEN	0.000	0.00	1805.6
	D_TIERRA	46.594	472.26	2416.0	VEGETAL	2.315	27.80	211.9

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	1132.5
D_TIERRA	2416.0
VEGETAL	211.9
TERRAPLEN	1805.6

EJE : 10: RAMAL 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11.517	FIRME	4.738	0.00	0.0	D_TIERRA	67.206	0.00	0.0
	VEGETAL	1.997	0.00	0.0	TERRAPLEN	0.014	0.00	0.0
20.000	FIRME	5.882	44.69	44.7	D_TIERRA	64.060	469.68	469.7
	VEGETAL	1.497	11.80	11.8	TERRAPLEN	0.006	0.05	0.1
39.843	FIRME	1.516	84.27	129.0	D_TIERRA	1.086	691.19	1160.9
	VEGETAL	0.253	17.81	29.6	TERRAPLEN	0.000	0.06	0.1

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	129.0
D_TIERRA	1160.9
VEGETAL	29.6
TERRAPLEN	0.1

EJE : 12: RAMAL 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	1.643	0.00	0.0	D_TIERRA	22.397	0.00	0.0
	VEGETAL	1.028	0.00	0.0	TERRAPLEN	0.010	0.00	0.0
20.000	FIRME	4.322	65.55	65.5	D_TIERRA	74.512	572.86	572.9
	VEGETAL	2.150	30.68	30.7	TERRAPLEN	0.010	0.24	0.2
29.674	FIRME	3.771	38.73	104.3	D_TIERRA	72.871	642.12	1215.0
	VEGETAL	1.956	19.76	50.4	TERRAPLEN	0.004	0.09	0.3

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	104.3
D_TIERRA	1215.0
VEGETAL	50.4
TERRAPLEN	0.3

EJE : 11: RAMAL 1

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	6.474	0.00	0.0	D_TIERRA	10.792	0.00	0.0
	VEGETAL	1.268	0.00	0.0	TERRAPLEN	0.008	0.00	0.0
20.000	FIRME	6.455	129.49	129.5	D_TIERRA	11.784	224.61	224.6
	VEGETAL	1.249	25.13	25.1	TERRAPLEN	0.008	0.16	0.2
40.000	FIRME	6.672	132.78	262.3	D_TIERRA	79.377	776.96	1001.6
	VEGETAL	2.148	31.74	56.9	TERRAPLEN	0.011	0.16	0.3
60.000	FIRME	7.641	143.87	406.1	D_TIERRA	177.289	2944.5	3946.0
	VEGETAL	3.296	54.4	111.3	TERRAPLEN	0.011	0.2	0.5
80.000	FIRME	7.566	147.99	554.14	D_TIERRA	165.385	3500.41	7446.45
	VEGETAL	3.051	62.25	173.52	TERRAPLEN	0.011	0.21	0.74
89.289	FIRME	3.771	58.88	613.02	D_TIERRA	70.821	1184.34	8630.79
	VEGETAL	1.907	23.29	196.81	TERRAPLEN	0.004	0.05	0.79

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	613.02
D_TIERRA	8630.79
VEGETAL	196.81
TERRAPLEN	0.79

EJE : 9: RAMAL 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	1.364	0.00	0.0	D_TIERRA	0.934	0.00	0.0
	VEGETAL	0.253	0.00	0.0				
12.663	FIRME	3.727	36.41	36.4	TERRAPLEN	7.882	53.23	53.2
	D_TIERRA	6.532	48.74	48.7	VEGETAL	0.945	8.25	8.2

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	36.4
D_TIERRA	48.7
VEGETAL	8.2
TERRAPLEN	53.2

EJE : 8: RAMAL 2

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5.729	D_TIERRA	9.580	0.00	0.0	FIRME	3.598	0.00	0.0
	VEGETAL	1.011	0.00	0.0	TERRAPLEN	14.005	0.00	0.0
16.963	D_TIERRA	6.032	95.86	95.9	FIRME	1.375	32.55	32.5
	VEGETAL	0.658	10.19	10.2	TERRAPLEN	9.315	148.59	148.6

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
D_TIERRA	95.9
FIRME	32.5
VEGETAL	10.2
TERRAPLEN	148.6

EJE : 7: RAMAL 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	D_TIERRA	6.033	0.00	0.0	FIRME	1.416	0.00	0.0
	VEGETAL	0.658	0.00	0.0	TERRAPLEN	9.278	0.00	0.0
20.000	D_TIERRA	13.213	200.00	200.0	FIRME	4.565	67.53	67.5
	VEGETAL	1.376	21.08	21.1	TERRAPLEN	27.742	373.64	373.6
30.357	D_TIERRA	10.464	124.94	324.9	FIRME	3.373	43.81	111.3
	VEGETAL	1.101	13.06	34.1	TERRAPLEN	22.174	264.36	638.0

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
D_TIERRA	324.9
FIRME	111.3
VEGETAL	34.1
TERRAPLEN	638.0

EJE : 6: RAMAL 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	5.479	0.0	0.0	TERRAPLEN	50.038	0.0	0.0
	D_TIERRA	21.129	0.0	0.0	VEGETAL	1.186	0.0	0.0
20.000	FIRME	6.424	116.29	116.29	TERRAPLEN	50.983	1223.95	1223.95
	D_TIERRA	39.038	753.56	753.56	VEGETAL	2.206	40.41	40.41
40.000	FIRME	6.843	136.82	253.11	TERRAPLEN	66.859	1215.84	2439.79
	D_TIERRA	48.819	915.55	1669.11	VEGETAL	2.388	45.99	86.4
60.000	FIRME	6.886	137.82	390.93	TERRAPLEN	77.819	1463.59	3903.38
	D_TIERRA	52.372	1015.88	2684.99	VEGETAL	2.927	54.27	140.67
80.000	FIRME	4.971	146.20	537.13	TERRAPLEN	29.090	1207.57	5110.95
	D_TIERRA	13.124	684.71	3369.70	VEGETAL	1.367	54.50	195.17
80.322	FIRME	4.426	1.51	538.64	TERRAPLEN	26.639	8.97	5119.92
	D_TIERRA	12.197	4.08	3373.78	VEGETAL	1.275	0.43	195.6

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	538.64
D_TIERRA	3373.78
VEGETAL	195.6
TERRAPLEN	5119.92

EJE : 5: RAMAL 3

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
15.872	D_TIERRA	12.772	0.00	0.0	FIRME	4.497	0.00	0.0
	VEGETAL	1.331	0.00	0.0	TERRAPLEN	28.122	0.00	0.0
20.000	D_TIERRA	14.048	55.14	55.1	FIRME	5.230	20.05	20.0
	VEGETAL	1.458	5.73	5.7	TERRAPLEN	30.900	120.63	120.6
40.000	D_TIERRA	7.717	267.81	323.0	FIRME	1.826	97.87	117.9
	VEGETAL	0.825	27.84	33.6	TERRAPLEN	14.595	574.92	695.5
43.759	D_TIERRA	7.253	27.86	350.8	FIRME	1.541	6.13	124.0
	VEGETAL	0.778	2.99	36.6	TERRAPLEN	13.452	52.06	747.5

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
D_TIERRA	350.8
FIRME	124.0
VEGETAL	36.6
TERRAPLEN	747.5

EJE : 3: TRONCO

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	4.546	0.00	0.0	TERRAPLEN	15.217	0.00	0.0
	VEGETAL	1.438	0.00	0.0				
17.385	FIRME	4.227	79.49	79.5	TERRAPLEN	19.767	272.18	272.2
	VEGETAL	1.470	24.95	25.0				

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
D_TIERRA	0.0
FIRME	79.5
VEGETAL	25.0
TERRAPLEN	272.2

EJE : 2: TRONCO

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
11.167	FIRME	3.742	0.00	0.0	TERRAPLEN	3.120	0.00	0.0
	VEGETAL	1.032	0.00	0.0				
20.000	FIRME	4.096	34.44	34.4	TERRAPLEN	0.040	4.57	4.6
	D_TIERRA	1.008	7.09	7.1	VEGETAL	0.960	8.38	8.4
33.878	FIRME	4.207	57.86	92.3	TERRAPLEN	0.000	0.58	5.2
	D_TIERRA	8.139	59.45	66.5	VEGETAL	0.795	12.10	20.5

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	92.3
D_TIERRA	66.5
VEGETAL	20.5
TERRAPLEN	5.2

EJE : 14: RAMAL 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	1.711	0.00	0.0	D_TIERRA	5.904	0.00	0.0
	VEGETAL	0.898	0.00	0.0	TERRAPLEN	0.017	0.00	0.0
15.852	FIRME	1.423	19.92	19.9	TERRAPLEN	0.010	0.08	0.1
	D_TIERRA	10.406	67.51	67.5	VEGETAL	0.989	9.60	9.6

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	19.9
D_TIERRA	67.5
VEGETAL	9.6
TERRAPLEN	0.1

EJE : 13: RAMAL 4

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	1.285	0.00	0.0	D_TIERRA	18.052	0.00	0.0
	VEGETAL	1.070	0.00	0.0	TERRAPLEN	0.012	0.00	0.0
15.500	FIRME	0.608	16.01	16.0	D_TIERRA	4.491	135.63	135.6
	VEGETAL	0.409	10.97	11.0	TERRAPLEN	0.008	0.15	0.2

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	16.0
D_TIERRA	135.6
VEGETAL	11.0
TERRAPLEN	0.2

1.1.2. Explanadas

Desmonte sobre material inadecuado	
Tronco:	
P.K.0+180 hasta P.K.0+500	320 m
P.K.0+600 hasta P.K.0+700	100 m
P.K.0+780 hasta P.K.1+040	260 m
P.K.2+060 hasta P.K.2+080	20 m
TOTAL	730 m
Glorieta de Sasiola:	
Eje 4: 0,000/40,000	40 m
100,000/138,230	38,23 m
Eje 10	28,326 m
Eje 12	29,674 m
Eje 11	89,289 m
Eje 9	12,663 m
Eje 16: 0,000/20,000	20 m
Eje 3 (sólo S-EST1)	17,385 m
Eje 2 (sólo S-EST1)	22,711 m
Eje 14	15,852 m
Eje 13	15,500 m

Mediciones en tronco:

	Ancho medio (m)	Espesor (m)	Longitud (m)	Volumen (m^3)
S-EST 1	8,982	0,20	730	1311,4
S-EST 2	9,845	0,22	730	1581,1

Mediciones en la Glorieta de Sasiola:

	Ancho medio (m)	Espesor (m)	Longitud (m)	Volumen (m^3)
S-EST 1	10,984	0,20	329,63	724,11
S-EST 2	9,892	0,22	289,53	630,07

S-EST1 = 2.035,51 m^3

S-EST2 = 2.211,17 m^3

1.1.3. Firmes

En la siguiente tabla identificamos qué materiales componen los volúmenes de firme medidos en las mediciones de movimientos de tierra:

TRAMO	CAPAS DE FIRME (m^3)		TOTAL (m^3)
Tronco (59,095-2090)	ZA(35cm)	10813.4	
	MB-S25(10.5cm)	2287.8	
	MB-S20(7cm)	1545.7	
	MB-F8(2.5cm)	541.2	
	ZA-lateral	745.3	
	Rellenos	74.6	**16008.0**
Tronco (2100-2400)	ZA(35cm)	2125.5	
	MB-S25(10.5cm)	411.3	
	MB-S20(7cm)	268.4	
	MB-F8(2.5cm)	94.4	
	ZA-lateral	267.6	**3167.2**
Glorieta de Sasiola Eje 4	ZA(35cm)	759.1	
	MB-S25(8cm)	138.4	
	MB-S20(6cm)	100.0	
	MB-S20_5%(6cm)	100.0	
	ZA-lateral	35.0	**1132.5**
Eje 10: Ramal 1	ZA(35cm)	88.5	
	MB-S25(8cm)	15.1	
	MB-S20(6cm)	10.5	
	MB-S20_5%(6cm)	10.5	
	ZA-lateral	4.4	**129.0**
Eje 12: Ramal 1	ZA(35cm)	71.2	
	MB-S25(8cm)	11.9	
	MB-S20(6cm)	7.8	
	MB-S20_5%(6cm)	7.8	
	ZA-lateral	5.6	**104.3**
Eje 11: Ramal 1	ZA(35cm)	416.42	
	MB-S25(8cm)	67.90	
	MB-S20(6cm)	48.50	
	MB-S20_5%(6cm)	48.50	
	ZA-lateral	31.70	**613.02**
Eje 9: Ramal 2	ZA(35cm)	20.8	
	MB-S25(8cm)	5.9	
	MB-S20(6cm)	4.1	
	MB-S20_5%(6cm)	4.1	
	ZA-lateral	1.5	**36.4**
Eje 8: Ramal 2	ZA(35cm)	18.4	

	MB-S25(8cm)	5.3	
	MB-S20(6cm)	3.7	
	MB-S20_5%(6cm)	3.7	
	ZA-lateral	1.4	**32.5**
Eje 7: Ramal 3	ZA(35cm)	77.1	
	MB-S25(8cm)	12.6	
	MB-S20(6cm)	8.9	
	MB-S20_5%(6cm)	8.9	
	ZA-lateral	3.8	**111.3**
Eje 6: Ramal 3	ZA(35cm)	369.8	
	MB-S25(8cm)	61.9	
	MB-S20(6cm)	44.3	
	MB-S20_5%(6cm)	44.3	
	ZA-lateral	18.3	**538.6**
Eje 5: Ramal 3	ZA(35cm)	81.3	
	MB-S25(8cm)	16.3	
	MB-S20(6cm)	11.4	
	MB-S20_5%(6cm)	11.4	
	ZA-lateral	3.6	**124.0**
Eje 3: Tronco	ZA(35cm)	53.4	
	MB-S25(10.5cm)	10.3	
	MB-S20(7cm)	6.7	
	MB-F8(2.5cm)	2.4	
	ZA-lateral	6.7	**79.5**
Eje 2: Tronco	ZA(35cm)	62.0	
	MB-S25(10.5cm)	11.9	
	MB-S20(7cm)	7.8	
	MB-F8(2.5cm)	2.8	
	ZA-lateral	7.8	**92.3**
Eje 14: Ramal 4	HP-4.5	19.9	**19.9**
Eje 13: Ramal 4	HP-4.5	16.0	**16.0**

1.2. MEDICIONES GENERALES

1. MOVIMIENTO DE TIERRAS

UO.001 19.592,74 m^3 EXCAVACIÓN EN CAPA DE TIERRA VEGETAL, INCLUSO DESPEJE Y DESBROCE, CARGA, DESCARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO O VERTEDERO.

Descripción	Parciales	Total

Según mediciones auxiliares		
Tronco	18.801,5	
Glorieta de Sasiola	839,51	19.641,01

UO.002 384.445,87 m^3 EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA LA EXPLANACIÓN O PRESTAMOS, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN A VERTEDERO Y/O LUGAR DE EMPLEO.

Descripción	Parciales	Total
Según mediciones auxiliares		
Tronco	371.856,9	
Glorieta de Sasiola	12.588,97	384.445,87

UO.003 377.250,47 m^3 FORMACIÓN DE TERRAPLEN RELLENO TODO-UNO O PEDRAPLEN, INCLUSO PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTADO Y REFINO DE TALUDES.

Descripción	Parciales	Total
Según mediciones auxiliares		
Tronco	372.730,1	
Glorieta de Sasiola	4.520,90	377.251,00

UO.004 2.035,51 m^3 SUELO ESTABILIZADO IN SITU CON CAL, TIPO S-EST1, EXTENDIDO Y COMPACTADO, CON UNA DOTACIÓN DE CAL DE 40 KG/M3, INCLUYENDO LA CAL Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO.

Descripción	Parciales	Total
Según mediciones auxiliares		
Tronco	1.311,4	
Glorieta de Sasiola	724,11	2.035,51

UO.005 2.211,17 m^3 SUELO ESTABILIZADO IN SITU CON CAL, TIPO S-EST2, EXTENDIDO Y COMPACTADO, CON UNA DOTACIÓN DE CAL DE 60 KG/M3, INCLUYENDO LA CAL Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO.

Descripción	Parciales	Total
Según mediciones auxiliares		
Tronco	1.581,1	
Glorieta de Sasiola	630,07	2.211,17

2. MEDIDAS DE SOSTENIMIENTO

UO.006 1.279,8 m BULÓN DE ACERO TIPO GEWI Ø25 EN ANCLAJE, INCLUSO TALADRO, SUMINISTRO DE MATERIALES, CABEZA DE ANCLAJE, COLOCACIÓN, TESADO, INYECCIÓN Y DEMAS OPERACIONES NECESARIAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
D-5i	5,000	35,000	6,000	0,900	945,000
D-5d	2,000	31,000	6,000	0,900	334,800

UO.007 17.559,0 m^2 PROTECCION DE TALUD CON UNA MALLA DE TRIPLE TORSION DE RETICULA DE 5X7 CM Y 2,4 MM DE DIAMETRO, ANCLADA Y FIJADA CON PIQUETAS DE ACERO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
D-5i	0,900	350,000	46,000		14.490,000
D-5d	0,900	310,000	11,000		3.069,000

3. FIRMES

3.1. GLORIETA DE SASIOLA

UO.008 2.137,82 m^3 ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUBBASE GRANULAR DE FIRME, INCLUSO TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según mediciones auxiliares					
Eje 4	1,000			794,1	794,1
Eje 10	1,000			92,9	92,9
Eje 12	1,000			76,8	76,8
Eje 11	1,000			448,12	448,12
Eje 9	1,000			22,3	22,3
Eje 8	1,000			19,8	19,8
Eje 7	1,000			80,9	80,9
Eje 6	1,000			388,1	388,1
Eje 5	1,000			84,9	84,9
Eje 3 (Tronco)	1,000			60,1	60,1
Eje 2 (Tronco)	1,000			69,8	69,8

UO.009 853,52 t FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO S-25, EN CAPA DE BASE, CON ARIDO CALIZO, EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO FILLER DE RECUPERACIÓN. EXCEPTO BETÚN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según mediciones auxiliares					
Eje 4	0,955		2,500	138,4	330,43
Eje 10	0,955		2,500	15,1	36,05
Eje 12	0,955		2,500	11,9	28,41
Eje 11	0,955		2,500	67,90	162,11
Eje 9	0,955		2,500	5,9	14,09
Eje 8	0,955		2,500	5,3	12,65
Eje 7	0,955		2,500	12,6	30,08
Eje 6	0,955		2,500	61,9	147,78
Eje 5	0,955		2,500	16,3	38,92
Eje 3 (Tronco)	0,955		2,500	10,3	24,59
Eje 2 (Tronco)	0,955		2,500	11,9	28,41

UO.010 605,70 t FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO S-20 EN CAPA INTERMEDIA, CON ARIDO CALIZO, EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO FILLER DE RECUPERACIÓN. EXCEPTO BETÚN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según mediciones auxiliares					
Eje 4	0,955		2,500	100,0	238,75
Eje 10	0,955		2,500	10,5	25,07
Eje 12	0,955		2,500	7,8	18,62
Eje 11	0,955		2,500	48,50	115,79
Eje 9	0,955		2,500	4,1	9,79
Eje 8	0,955		2,500	3,7	8,83
Eje 7	0,955		2,500	8,9	21,25
Eje 6	0,955		2,500	44,3	105,77
Eje 5	0,955		2,500	11,4	27,22
Eje 3 (Tronco)	0,955		2,500	6,7	15,99

Eje 2 (Tronco)	0,955		2,500	7,8	18,62

UO.011 568,12 t FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO S-20 EN CAPA DE RODADURA, CON ARIDO OFITICO, EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO FILLER DE RECUPERACIÓN. EXCEPTO BETÚN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según mediciones auxiliares					
Eje 4	0,950		2,500	100,0	237,50
Eje 10	0,950		2,500	10,5	24,94
Eje 12	0,950		2,500	7,8	18,53
Eje 11	0,950		2,500	48,50	115,19
Eje 9	0,950		2,500	4,1	9,74
Eje 8	0,950		2,500	3,7	8,79
Eje 7	0,950		2,500	8,9	21,14
Eje 6	0,950		2,500	44,3	105,21
Eje 5	0,950		2,500	11,4	27,08

UO.012 35,9 m^3 PAVIMENTO DE HORMIGÓN HP-45, INCLUSO EXTENDIDO, ENCOFRADO DE BORDE, REGLEADO, VIBRADO, CURADO CON PRODUCTO FILMÓGENO, ESTRIADO O RANURADO Y P.P. DE JUNTAS.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según mediciones auxiliares					
Eje 14	1,000			19,9	19,9
Eje 13	1,000			16,0	16,0

UO.013 98,66 t BETÚN ASFÁLTICO B-60/70, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según mediciones auxiliares					
Glorieta de Sasiola S25					
	0,045		2,500	357,50	40,22
Glorieta de Sasiola S20 Intermedia					
	0,045		2,500	253,70	28,54
Glorieta de Sasiola S20 Rodadura					
	0,050		2,500	239,20	29,90

UO.014 4,34 t EMULSIÓN ASFALTICA CATIONICA ECR-1 EN RIEGO DE ADHERENCIA, INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según mediciones auxiliares					
Glorieta de Sasiola S25					
	1,000	0,005	0,100	4468,75	2,23
Glorieta de Sasiola S20					
	1,000	0,005	0,100	4228,3	2,11

UO.015 10,99 t EMULSIÓN ASFALTICA TIPO ECI EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, INCLUSO ARIDO, BARRIDO Y PREPACIÓN DE LA SUPERFICIE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según mediciones auxiliares					
	1,000	0,018	0,100	6108,04	10,99

3.2. TRONCO

UO.008 13.951,8 m^3 ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUBBASE GRANULAR DE FIRME, INCLUSO TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según mediciones auxiliares					
ZA	1,000			12.938,9	12.938,9
ZA-lateral	1,000			1.012,9	1.012,9

UO.009 6.444,1 t FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO S-25, EN CAPA DE BASE, CON ARIDO CALIZO, EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO FILLER DE RECUPERACIÓN. EXCEPTO BETÚN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según mediciones auxiliares					
	0,955		2,500	2.699,1	6.444,1

UO.010 4.331,16 t FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO S-20 EN CAPA INTERMEDIA, CON ARIDO CALIZO, EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO FILLER DE RECUPERACIÓN. EXCEPTO BETÚN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según mediciones auxiliares					
	0,955		2,500	1.814,1	4.331,16

UO.016 1.509,08 t FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE MEZCLA BITUMINOSA DISCONTINUA EN CALIENTE TIPO F-8 EN CAPA DE RODADURA, CON ARIDOS OFITICOS, EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO FILLER DE APORTACIÓN Y BETÚN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según mediciones auxiliares					
	0,942		2,500	635,6	1.496,84
Eje 2	0,942		2,500	2,8	6,59
Eje 3	0,942		2,500	2,4	5,65

UO.013 507,74 t BETÚN ASFÁLTICO B-60/70, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según mediciones auxiliares					
Tronco S25					
	0,045		2,500	2.699,1	303,65
Tronco S20					
	0,045		2,500	1.814,1	204,09

UO.017 92,916 t BETÚN BM-3B MODIFICADO CON POLÍMEROS PARA MEZCLAS BITUMINOSAS, EN CAPA DE RODADURA A PIE DE OBRA O PLANTA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según mediciones auxiliares					
	0,058		2,500	635,6	92,162
Eje 2	0,058		2,500	2,8	0,406
Eje 3	0,058		2,500	2,4	0,348

UO.014 12,853 t EMULSIÓN ASFALTICA CATIONICA ECR-1 EN RIEGO DE ADHERENCIA, INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según mediciones auxiliares					
	1,000	0,005	0,100	25.705,714	12,853

UO.018 13,077 t EMULSIÓN ASFALTICA CATIONICA ECR-1M, MODIFICADA CON POLIMEROS, EN RIEGO DE ADHERENCIA, INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según mediciones auxiliares					
Tronco F8					
	1,000	0,005	0,100	25.942,695	12,971
Eje 2	1,000	0,005	0,100	114,285	0,057
Eje 3	1,000	0,005	0,100	97,959	0,049

UO.015 64,343 t EMULSIÓN ASFALTICA TIPO ECI EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, INCLUSO ARIDO, BARRIDO Y PREPACIÓN DE LA SUPERFICIE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según mediciones auxiliares					
	1,000	0,018	0,100	35.746,162	64,343

4. DRENAJE

4.1. DRENAJE LONGITUDINAL

UO.019 1.375,118 m CUNETA DE SEGURIDAD TRIANGULAR REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-15/P/40/IIA DE 10 CM DE ESPESOR, TALUDES 6/1-1/4 Y PROFUNDIDAD 0,36 M.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según mediciones auxiliares					
	1,000	1.375,118			1.375,118

UO.020 4.824,988 m CUNETA TRAPEZOIDAL REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-15/P/40/IIA DE 10 CM DE ESPESOR, TALUDES 1/1-1/1, ANCHO DE FONDO 0,50 M Y PROFUNDIDAD 0,50 M, INCLUIDO REFINO DE CUNETA DE TIERRA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según mediciones auxiliares					
	1,000	2.835,101			2.835,101
	1,000	1.989,887			1.989,887

UO.021 479,132 m CUNETA NO REVESTIDA DE 3,00 M DE ANCHURA Y 1,80 M DE PROFUNDIDAD.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según mediciones auxiliares					
	1,000	479,132			479,132

4.2. DRENAJE TRANSVERSAL

UO.022 273,000 m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=180 CM UNE C-135 INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según mediciones auxiliares					273,000

UO.023 2.848,650 m^3 EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA DE TERRENOS DE CUALQUIER CONSISTENCIA, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS A LOS BORDES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según medición auxiliar		30,000	3,000	3,630	326,700
Según medición auxiliar		50,000	3,000	5,000	750,000
Según medición auxiliar		30,000	3,000	2,700	243,000
Según medición auxiliar		40,000	3,000	2,100	252,000
Según medición auxiliar		68,000	3,000	4,100	836,400
Según medición auxiliar		55,000	3,000	2,670	440,550

UO.024 1.964,130 m^3 RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO, INCLUSO EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
					2.848,650
		273,000	1,800	1,800	-884,520

UO.025 409,500 m^3 CAMA DE ARENA PARA TUBERÍA. CAMA DE ARENA EN FONDO DE ZANJA PARA TUBERÍA 1800 mm, INCLUSO EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		273,000	3,000	0,500	409,500

UO.026 15,000 m MARCO PREFABRICADO DE HORMIGON ARMADO DE MEDIDAS INTERIORES 2,5 X 2,0 M., INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y P.P DE JUNTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE, CAMA DE HORMIGÓN HM-20 DE 10 CM. Y ASIENTO DE HORMIGÓN PARA TUBO DREN, TERMINADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial

Según medición auxiliar	15,000	15,000

5. ESTRUCTURAS

VIADUCTO DEL DEBA

5.1. CIMIENTOS

UO.027 33.468,380 Kg ACERO B-500-S PARA ARMADURAS PASIVAS EN REDONDOS, INCLUSO SUMINISTRO, SOLAPE, P.P. DE DESPUNTES, CORTADO, DOBLADO, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Pilotes E-1	1,000	6.353,830			6.353,830
Zapata E-2	1,000	1.990,320			1.990,320
Pilotes P-1	1,000	5.041,720			5.041,720
Encepado P-1	1,000	9.684,950			9.684,950
Zapata P-2	1,000	10.397,560			10.397,560

UO.028 17,208 m^3 HORMIGÓN HM-20/P/20/IIA, DE LIMPIEZA Y NIVELACION, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
E-1	1,000	12,930	2,400	0,100	3,103
E-2	1,000	13,000	3,550	0,100	4,615
P-1	1,000	8,500	5,400	0,100	4,590
P-2	1,000	7,000	7,000	0,100	4,900

UO.029 222,105 m^3 HORMIGÓN HA-30/P/20/IIA EN CIMIENTOS, ZANJAS, ARQUETAS Y OBRAS DE DRENAJE, COLOCADO Y VIBRADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
E-2	1,000	13,000	3,550	0,700	32,305
P-1	1,000	8,500	5,400	2,000	91,800
P-2	1,000	7,000	7,000	2,000	98,000

UO.030 132,000 m PILOTE IN SITU DE 1,25 M DE DIAMETRO, DE ENTUBACIÓN RECUPERABLE Y CAMISA PERDIDA DE ACERO, EJECUTADO MEDIANTE EXCAVACIÓN Y EXTRACCIÓN EN EL INTERIOR DEL TUBO, PRESIÓN Y LIGERO VAIVÉN, CON COLOCACIÓN PREVIA AL HORMIGONADO DE UN TUBO (CAMISA) PERDIDO, CON HORMIGÓN HA-25/P/20/IIA, INCLUSO TRANSPORTE DE EQUIPO MECANICO, DESCABEZADO, LIMPIEZA Y RETIRADA DE SOBRANTES EXCEPTO ARMADURA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Pila 1	6,000	10,000			60,000
Estribo 1	1,000	18,000			72,000

UO.031 4.382,550 m^3 EXCAVACIÓN EN CIMIENTOS, ZANJAS, EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE AGOTAMIENTO, ENTIBACIÓN, Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO O VERTEDERO .

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
E-1	1,000	5,032	15,566	1,600	125,325
E-2	1,000	9,000	18,500	4,500	749,250
P-1	1,000	9,500	6,500	12,500	771,875
	1,000	9,500	6,400	4,500	273,600
	1,000	9,500	0,500	2,000	9,500
	2,000	15,000	7,400	5,000	1.110,000
P-2	1,000	8,000	7,500	2,250	135,000
	1,000	8,000	3,000	9,000	216,000

	1,000	8,000	8,000	6,500	416,000
	2,000	5,000	9,600	6,000	576,000

UO.032 126,000 m^3 ESCOLLERA DE 500 KG EN PROTECCIÓN DE TALUDES, PROCEDENTE DE OBRA, INCLUSO SUMINISTRO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO Y COLOCACIÓN. TOTALMENTE TERMINADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
P-1	1,000	8,000	10,500	1,500	126,000

5.2. ESTRIBOS

UO.027 13.729,860 Kg ACERO B-500-S PARA ARMADURAS PASIVAS EN REDONDOS, INCLUSO SUMINISTRO, SOLAPE, P.P. DE DESPUNTES, CORTADO, DOBLADO, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alzado E-1	1,000	9.113,650			9.113,650
Alzado E-2	1,000	4.616,210			4.616,210

UO.033 146,694 m^3 HORMIGÓN HA-30/P/20/IIIA EN ESTRIBOS, PILAS Y TABLEROS, COLOCADO Y VIBRADO, INCLUSO BOMBEO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
E-1	1,000	12,000	2,400	1,632	47,002
	1,000	12,000	0,300	2,200	7,920
	2,000	1,500	1,750	1,900	9,975
	2,000	1,500	0,400	1,000	1,200
	1,000	12,000	0,300	0,450	1,620
	1,000	12,000	5,000	0,300	18,000
E-2	1,000	12,000	1,350	1,685	27,297
	1,000	12,000	0,300	2,250	8,100

	1,000	1,500	1,050	1,920	3,024
	1,000	1,500	1,050	1,980	3,119
	2,000	1,500	0,400	1,000	1,200
	1,000	11,200	0,300	0,450	1,512
	1,000	11,150	5,000	0,300	16,725

5.3. PILAS

UO.027 12.363,960 Kg ACERO B-500-S PARA ARMADURAS PASIVAS EN REDONDOS, INCLUSO SUMINISTRO, SOLAPE, P.P. DE DESPUNTES, CORTADO, DOBLADO, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alzado P-1	1,000	7.014,540			7.014,540
Alzado P-2	1,000	5.349,420			5.349,420

UO.034 143,914 m^3 HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA EN PILAS Y TABLEROS, COLOCADO Y VIBRADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
P-1	1,000	2,000	1,600	17,489	55,965
	2,000	0,600	0,500	17,489	10,493
	1,000	3,140	0,250	17,489	13,729
P-2	1,000	2,000	1,600	13,905	44,496
	2,000	0,600	0,500	13,905	8,343
	1,000	3,140	0,250	13,905	10,915

5.3. TABLERO

UO.027 80.192,000 Kg ACERO B-500-S PARA ARMADURAS PASIVAS EN REDONDOS, INCLUSO SUMINISTRO, SOLAPE, P.P. DE DESPUNTES, CORTADO, DOBLADO, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000			80.192,000	80.192,000

UO.033 37,268 m^3 HORMIGÓN HA-30/P/20/IIIA EN ESTRIBOS, PILAS Y TABLEROS, COLOCADO Y VIBRADO, INCLUSO BOMBEO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	121,000	0,700	0,220	37,268

UO.035 1.433,850 m^3 PRELOSA PREFABRICADA EN TABLERO INCLUSO TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU INSTALACIÓN, TOTALMENTE TERMINADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	121,000	4,150		1.004,300
	1,000	121,000	3,550		429,550

UO.033 459,195 m^3 HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA EN PILAS Y TABLEROS, COLOCADO Y VIBRADO, INCLUSO BOMBEO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	121,000	4,500	0,360	196,020
	2,000	121,000	3,750	0,290	263,175

UO.036 121,000 m VIGA ARTESA PREFABRICADA DE 1,60 M DE CANTO INCLUSO TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU INSTALACIÓN, TOTALMENTE TERMINADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	121,000			121,000

UO.037 13.305,000 Kg ACERO ESPECIAL PARA PRETENSADO Y 1860 S7, DE 190 KG/MM2 DE RESISTENCIA MÍNIMA A ROTURA EN CORDONES DE 0.6 PULGADAS DE DIAMETRO, INCLUYENDO VAINA, COLOCACIÓN, TESADO E INYECCIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000	13.305,000			13.305,000

5.4. ACABADOS Y VARIOS

UO.038 349,680 dm^3 APOYO ELASTOMERICO DE NEOPRENO ZUNCHADO, COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
P-1 y P-2	4,000	7,000	7,000	0,700	137,200
E-1 Y E-2	8,000	4,000	4,000	1,660	212,480

UO.039 24,000 m TUBO DREN LONGITUDINAL Ø150 MM., EN TRASDOS DE OBRA DE FABRICA, INCLUSO CAMA DE ASIENTO DE HORMIGÓN HM-15, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
E-2	1,000	12,000			12,000
E-1	1,000	12,000			12,000

UO.040 4,00 ud SUMIDERO EN ESTRUCTURAS, TERMINADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,000				4,000

UO.041 249,200 m IMPOSTA PREFABRICADA EN BORDE DE TABLERO CON BARANDILLA PEATONAL, INCLUSO MORTERO DE AGARRE. TOTALMENTE COLOCADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	124,600			249,200

UO.042 24,000 m JUNTA DE DILATACIÓN DE TABLERO PARA MOVIMIENTO DE 76 MM, INCLUSO P.P. DE SERRADO, MORTERO DE ASIENTO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. TOTALMENTE TERMINADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000	12,000			24,000

UO.043 2,000 ud PILA PROVISIONAL DE MONTAJE INCLUSO TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU INSTALACIÓN, TOTALMENTE TERMINADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,000				2,000

6. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

6.1. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

UO.044 5.338,451 m MARCA VIAL REFLEXIVA, BLANCA, CON PINTURA TERMOPLASTICA DE 10 CM. DE ANCHO, REALMENTE PINTADA, INCLUSO PREMARCAJE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
MARCA DISC. M-1.2	1,000	240,000			240,000
MARCA DISC. M-1.3	1,000	160,221			160,221
MARCA CONT. M-2.6	1,000	4.938,230			4.938,230

UO.045 1.170,000 m MARCA VIAL REFLEXIVA, BLANCA, CON PINTURA TERMOPLASTICA DE 30 CM. DE ANCHO, REALMENTE PINTADA, INCLUSO PREMARCAJE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
MARCA DISC. M-1.7	1,000	1.170,000			1.170,000

UO.046 2.160,000 m MARCA VIAL SONORA DE ANCHO 10 CM., CON PINTURA TERMOPLÁSTICA, INCLUSO P.P. DE IMPRIMACIÓN, PREMARCAJE, TOTALMENTE TERMINADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
MARCA CONT.M-2.2	1,000	2.160,000			2.160,000

UO.047 40,000 m MARCA VIAL REFLEXIVA, BLANCA, CON PINTURA TERMOPLASTICA DE 40 CM. DE ANCHO, REALMENTE PINTADA, INCLUSO PREMARCAJE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
MARCA DISC. M-4.2	1,000	40,000			40,000

UO.048 28,612 m PINTURA REFLEXIVA BLANCA TERMOPLASTICA EN SÍMBOLOS, REALMENTE PINTADO, INCLUSO PREMARCAJE SOBRE EL PAVIMENTO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Flechas (M-5.1)	6,000	1,800			10,800
Flechas (M-5.5)	4,000	1,585			6,340
CEDA EL PASO (M-6.5)	8,000	1,434			11,472

6.2. SEÑALIZACIÓN VERTICAL

UO.049 10,000 ud SEÑAL TRIANGULAR DE LADO 135 CM., EN CHAPA DE ACERO DE 1,8 MM DE ESPESOR, GALVANIZADA EN CONTINUO, REFLEXIVA (NIVEL 2) Y TROQUELADA, INCLUSO POSTE GALVANIZADO DE SUSTENTACIÓN Y CIMENTACIÓN Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Peligro: P	10,000				10,000

UO.050 8,000 ud SEÑAL CUADRADA DE LADO 90 CM., EN CHAPA DE ACERO DE 1,8 MM DE ESPESOR, GALVANIZADA EN CONTINUO, REFLEXIVA (NIVEL 2) Y TROQUELADA, INCLUSO POSTE GALVANIZADO DE SUSTENTACIÓN Y CIMENTACIÓN Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Indicación: S	8,000				8,000

UO.051 30,000 ud SEÑAL CIRCULAR DE DIÁMETRO 90 CM., EN CHAPA DE ACERO DE 1,8 MM DE ESPESOR, GALVANIZADA EN CONTINUO, REFLEXIVA (NIVEL 2) Y TROQUELADA, INCLUSO POSTE GALVANIZADO DE SUSTENTACIÓN Y CIMENTACION Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
eglamentación: R	30,000				30,000

6.3. BALIZAMIENTO

UO.052 5.294,163 m BARRERA METÁLICA SIMPLE TIPO BMSNC2/120A¡A, INCLUSO TORNILLERÍA, POSTES Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		5.294,163			5.294,163

UO.053 238,000 m BARRERA METÁLICA SIMPLE TIPO BMSNC2/120A, INCLUSO PROTECCIÓN DE MOTORISTA, TORNILLERÍA, POSTES Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		238,000			238,000

UO.054 240,000 m PRETIL METÁLICO DE SEGURIDAD TIPO PMC2/10A EN BORDE DE MURO O ESTRUCTURA, INCLUSO IMPOSTA Y ANCLAJES PRETIL-IMPOSTA E IMPOSTA-TABLERO, TOTALMENTE COLOCADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		240,000			240,000

UO.055 98,000 ud HITO DE ARISTA EN CARRETERA CONVENCIONAL DE CALZADA ÚNICA (TIPO I), DE POLICARBONATO DE 45 CM., DECORADO EN H.I. A DOS CARAS, ANCLADO A BARRERA, PRETIL O MURO, TOTALMENTE INSTALADO.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	98,000				98,000

7. SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS

UO.056 2.087,88 m MARCA VIAL REFLEXIVA CONTINUA, AMARILLA, TIPO TB-12, CON PINTURA ALCÍDICA DE 15 CM. DE ANCHO, REALMENTE PINTADA, INCLUSO PREMARCAJE.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		2.087,88			2.087,880

UO.049 14,000 ud SEÑAL TRIANGULAR DE LADO 135 CM., EN CHAPA DE ACERO DE 1,8 MM DE ESPESOR, GALVANIZADA EN CONTINUO, REFLEXIVA (NIVEL 2) Y TROQUELADA, INCLUSO POSTE GALVANIZADO DE SUSTENTACIÓN Y CIMENTACIÓN Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Inicio de obra	2,000				2,000
Final de obra	2,000				2,000
Corte de carril	8,000				8,000
Camino 1	2,000				2,000

8. ELEMENTOS AUXILIARES

8.1. CAMINOS DE ACCESO A OBRA

UO.001 5.013,5 m^3 EXCAVACIÓN EN CAPA DE TIERRA VEGETAL, INCLUSO DESPEJE Y DESBROCE, CARGA, DESCARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO O VERTEDERO.

Descripción	Parciales	Total
Según mediciones auxiliares		
Camino 1	218,6	

Camino 2	3051,3	
Camino 3	1743,6	5.013,5

UO.002 16.082,6 m^3 EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA LA EXPLANACIÓN O PRESTAMOS, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN A VERTEDERO Y/O LUGAR DE EMPLEO.

Descripción	Parciales	Total
Camino 1	1359,1	
Camino 2	9369,5	
Camino 3	5354,0	16.082,6

UO.003 2.188,1 m^3 FORMACIÓN DE TERRAPLEN RELLENO TODO-UNO O PEDRAPLEN, INCLUSO PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTADO Y REFINO DE TALUDES.

Descripción	Parciales	Total
Camino 1	16,6	
Camino 2	0,0	
Camino 3	2171,5	2.188,1

UO.057 845,12 m^3 EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN, SOBRE TALUDES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
DCamino 1	0,500	20,000	5,263	0,200	10,526
DCamino 2	1,500	150,000	9,516	0,200	428,210
DCamino 3	1,500	80,000	10,289	0,200	294,929
RCamino 3	1,500	140,000	2,654	0,200	111,456

UO.058 3.985,75 m^2 HIDROSIEMBRA EN TALUDES EJECUTADA EN DOS PASADAS, CON LOS MATERIALES, INCLUSO RASTRILLADO PREVIO DEL TALUD, ABONADO CON FERTILIZANTE DE LENTA LIBERACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
DCamino 1	0,500	20,000	5,263		52,630
DCamino 2	1,500	150,000	9,516		2141,100
DCamino 3	1,500	80,000	10,289		1234,680
RCamino 3	1,500	140,000	2,654		557,340

8.2. ILUMINACIÓN

UO.059 1 ud P.A. RED DE ALUMBRADO, INCLUSO CANALIZACIONES, ARQUETAS DE REGISTRO, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y LUMINARIAS.

9. INTEGRACIÓN AMBIENTAL

UO.060 7.776,00 m INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE BALIZAMIENTOS SEÑALIZADORES Y PROTECTORES PARA ELEMENTOS VARIOS ANEJOS AL ENTORNO DE OBRA: FORMACIONES ARBOLADAS, ÁRBOLES AISLADOS, HORNO CALERO, CAVIDADES DE IMPORTANCIA ARQUEOLÓGICA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		7.776,000			7.776,000

UO.061 581,00 m AISLAMIENTO HIDRÁULICO DE ÁREAS DESTINADAS A PARQUES DE MAQUINARIA, LIMPIEZA DE VEHÍCULOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y ACUMULACIÓN DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		581,000			581,000

UO.062 1,00 ud INVESTIGACIÓN SOBRE PRESENCIA DE ORQUÍDEAS NOTABLES EN HÁBITAT 6210 Y REDACCIÓN DE INFORME.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000

UO.063 1,00 ud EXCAVACIÓN DE EMERGENCIA EN 50 m^2 EN CALZADA MEDIEVAL Y REDACCIÓN DE INFORME.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,000				1,000

UO.064 6,00 ud INSTALACIÓN PROVISIONAL PARA LIMPIEZA DE RUEDAS DE VEHÍCULOS DE OBRA.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	6,000				6,000

UO.057 10.976,81 m^3 EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN, SOBRE TALUDES.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
D_{1i}	1,500	310,000	9,320	0,200	866,760
D_{1da}	1,500	70,000	1,082	0,200	22,715
D_{1db}	1,500	90,000	1,593	0,200	43,023
D_{2i}	1,500	100,000	2,314	0,200	69,409
D_{2d}	1,500	40,000	0,492	0,200	5,905
D_{3i}	1,500	140,000	0,272	0,200	11,424
	0,500	100,000	4,857	0,200	48,597
D_{3d}	0,500	110,000	2,571	0,200	28,284
D_4	1,500	110,000	7,500	0,200	247,514

D_{5i}	1,500	350,000	30,667	0,200	3220,000
D_{5d}	1,500	310,000	7,333	0,200	682,000
R_{1d}	1,500	40,000	4,128	0,200	49,540
R_{2d}	1,500	390,000	3,297	0,200	385,749
R_{2i}	1,500	200,000	1,746	0,200	104,752
R_{3d}	1,500	1120,000	12,521	0,200	4207,187
R_{3i}	1,500	920,000	3,565	0,200	983,951

UO.058 54.884,05 m^2 HIDROSIEMBRA EN TALUDES EJECUTADA EN DOS PASADAS, CON LOS MATERIALES, INCLUSO RASTRILLADO PREVIO DEL TALUD, ABONADO CON FERTILIZANTE DE LENTA LIBERACIÓN.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
D_{1i}	1,500	310,000	9,320		4333,800
D_{1da}	1,500	70,000	1,082		113,575
D_{1db}	1,500	90,000	1,593		215,115
D_{2i}	1,500	100,000	2,314		347,045
D_{2d}	1,500	40,000	0,492		29,525
D_{3i}	1,500	140,000	0,272		57,120
	0,500	100,000	4,857		242,985
D_{3d}	0,500	110,000	2,571		141,420
D_4	1,500	110,000	7,500		1237,570
D_{5i}	1,500	350,000	30,667		16100,000
D_{5d}	1,500	310,000	7,333		3410,000
R_{1d}	1,500	40,000	4,128		247,700
R_{2d}	1,500	390,000	3,297		1928,745
R_{2i}	1,500	200,000	1,746		523,760
R_{3d}	1,500	1120,000	12,521		21035,935
R_{3i}	1,500	920,000	3,565		4919,755

2. CUADRO DE PRECIOS

1.1. CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud.	Descripción y precio en letra (€)	Importe (€)
UO.001	m^3	EXCAVACIÓN EN CAPA DE TIERRA VEGETAL, INCLUSO DESPEJE Y DESBROCE, CARGA, DESCARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO O VERTEDERO.	
		Dos euros con treinta y cuatro cents.	2,34
UO.002	m^3	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA LA EXPLANACIÓN O PRESTAMOS, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN A VERTEDERO Y/O LUGAR DE EMPLEO.	
		Nueve euros con setenta y cinco cents.	9,75
UO.003	m^3	FORMACIÓN DE TERRAPLEN RELLENO TODO-UNO O PEDRAPLEN, INCLUSO PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTADO Y REFINO DE TALUDES.	
		Un euro con setenta y dos cents.	1,72
UO.004	m^3	SUELO ESTABILIZADO IN SITU CON CAL, TIPO S-EST1, EXTENDIDO Y COMPACTADO, CON UNA DOTACIÓN DE CAL DE 40 KG/M3, INCLUYENDO LA CAL Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO.	
		Nueve euros con sesenta y cuatro cents.	9,64
UO.005	m^3	SUELO ESTABILIZADO IN SITU CON CAL, TIPO S-EST2, EXTENDIDO Y COMPACTADO, CON UNA DOTACIÓN DE CAL DE 60 KG/M3, INCLUYENDO LA CAL Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO.	
		Once euros con veinte y cuatro cents.	11,24
UO.006	m	BULÓN DE ACERO TIPO GEWI Ø25 EN ANCLAJE, INCLUSO TALADRO, SUMINISTRO DE MATERIALES, CABEZA DE ANCLAJE, COLOCACIÓN, TESADO, INYECCIÓN Y DEMAS OPERACIONES NECESARIAS.	
		Sesenta euros con treinta y siete cents.	60,37
UO.007	m^2	PROTECCION DE TALUD CON UNA MALLA DE TRIPLE TORSION DE RETICULA DE 5X7 CM Y 2,4 MM DE DIAMETRO, ANCLADA Y FIJADA CON PIQUETAS DE ACERO.	

		Catorce euros con cuarenta y dos cents.	14,42
UO.008	m^3	ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUBBASE GRANULAR DE FIRME, INCLUSO TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN.	
		Dieciocho euros con treinta y dos cents.	18,32
UO.009	t	FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO S-25, EN CAPA DE BASE, CON ARIDO CALIZO, EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO FILLER DE RECUPERACIÓN. EXCEPTO BETÚN.	
		Treinta y dos euros y setenta y un cents.	32,71
UO.010	t	FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO S-20 EN CAPA INTERMEDIA, CON ARIDO CALIZO, EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO FILLER DE RECUPERACIÓN. EXCEPTO BETÚN.	
		Treinta y cuatro euros con diecinueve cents.	34,19
UO.011	t	FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO S-20 EN CAPA DE RODADURA, CON ARIDO OFITICO, EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO FILLER DE RECUPERACIÓN. EXCEPTO BETÚN.	
		Treinta y nueve euros con noventa y un cents.	39,91
UO.012	m^3	PAVIMENTO DE HORMIGÓN HP-45, INCLUSO EXTENDIDO, ENCOFRADO DE BORDE, REGLEADO, VIBRADO, CURADO CON PRODUCTO FILMÓGENO, ESTRIADO O RANURADO Y P.P. DE JUNTAS.	
		Ciento trece euros con noventa y tres cents.	113,93
UO.013	t	BETÚN ASFÁLTICO B-60/70, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA.	
		Tres cientos y treinta euros con tres cents.	330,03
UO.014	t	EMULSIÓN ASFALTICA CATIONICA ECR-1 EN RIEGO DE ADHERENCIA, INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.	
		Cuatrocientos siete euros con cero cents.	407,00
UO.015	t	EMULSIÓN ASFALTICA TIPO ECI EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, INCLUSO ARIDO, BARRIDO Y PREPACIÓN DE LA SUPERFICIE.	
		Trescientos cuarenta y ocho euros con diecisiete cents.	348,17
UO.016	t	FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE MEZCLA BITUMINOSA DISCONTINUA EN CALIENTE TIPO F-8 EN CAPA DE RODADURA, CON ARIDOS OFITICOS,	

		EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO FILLER DE APORTACIÓN Y BETÚN.	
		Cuarenta y seis euros con cuarenta cents.	46,40
UO.017	t	BETÚN BM-3B MODIFICADO CON POLÍMEROS PARA MEZCLAS BITUMINOSAS, EN CAPA DE RODADURA A PIE DE OBRA O PLANTA.	
		Cuatrocientos sesenta euros con dieciséis cents.	460,16
UO.018	t	EMULSIÓN ASFALTICA CATIONICA ECR-1M, MODIFICADA CON POLIMEROS, EN RIEGO DE ADHERENCIA, INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.	
		Cuatrocientos cuarenta y dos euros con noventa y nueve cents.	442,99
UO.019	m	CUNETA DE SEGURIDAD TRIANGULAR REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-15/P/40/IIA DE 10 CM DE ESPESOR, TALUDES 6/1-1/4 Y PROFUNDIDAD 0,36 M.	
		Treinta y seis euros con sesenta y nueve cents.	36,69
UO.020	m	CUNETA TRAPEZOIDAL REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-15/P/40/IIA DE 10 CM DE ESPESOR, TALUDES 1/1-1/1, ANCHO DE FONDO 0,50 M Y PROFUNDIDAD 0,50 M, INCLUIDO REFINO DE CUNETA DE TIERRA.	
		Veinte euros con dieciséis cents.	20,16
UO.021	m	CUNETA NO REVESTIDA DE 3,00 M DE ANCHURA Y 1,80 M DE PROFUNDIDAD.	
		Diez euros con veinte cents.	10,20
UO.022	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=180 CM UNE C-135 INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS, TOTALMENTE COLOCADO.	
		Ciento treinta y siete euros con veintisiete cents.	137,27
UO.023	m^3	EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA DE TERRENOS DE CUALQUIER CONSISTENCIA, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS A LOS BORDES.	
		Doce euros con noventa cents.	12,90
UO.024	m^3	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO, INCLUSO EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN.	
		Dos euros con treinta y cuatro cents.	2,34
UO.025	m^3	CAMA DE ARENA PARA TUBERÍA. CAMA DE ARENA EN FONDO DE ZANJA PARA TUBERÍA 1800 mm, INCLUSO EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN.	
		Quince euros con sesenta y dos cents.	15,62
UO.026	m	MARCO PREFABRICADO DE HORMIGON ARMADO DE MEDIDAS INTERIORES 2,5 X 2,0 M., INCLUSO	

		SUMINISTRO, MONTAJE Y P.P DE JUNTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE, CAMA DE HORMIGÓN HM-20 DE 10 CM. Y ASIENTO DE HORMIGÓN PARA TUBO DREN, TERMINADO.	
		Ochocientos cuarenta y ocho euros con setenta y cuatro cents.	848,74
UO.027	Kg	ACERO B-500-S PARA ARMADURAS PASIVAS EN REDONDOS, INCLUSO SUMINISTRO, SOLAPE, P.P. DE DESPUNTES, CORTADO, DOBLADO, TOTALMENTE COLOCADO.	
		Un euro con veinticinco cents.	1,25
UO.028	m^3	HORMIGÓN HM-20/P/20/IIA, DE LIMPIEZA Y NIVELACION, TOTALMENTE COLOCADO.	
		Noventa y un euros con doce cents.	91,12
UO.029	m^3	HORMIGÓN HA-30/P/20/IIA EN CIMIENTOS, ZANJAS, ARQUETAS Y OBRAS DE DRENAJE, COLOCADO Y VIBRADO.	
		Ciento dos euros con sesenta y nueve cents.	102,69
UO.030	m	PILOTE IN SITU DE 1,25 M DE DIAMETRO, DE ENTUBACIÓN RECUPERABLE Y CAMISA PERDIDA DE ACERO, EJECUTADO MEDIANTE EXCAVACIÓN Y EXTRACCIÓN EN EL INTERIOR DEL TUBO, PRESIÓN Y LIGERO VAIVÉN, CON COLOCACIÓN PREVIA AL HORMIGONADO DE UN TUBO (CAMISA) PERDIDO, CON HORMIGÓN HA-25/P/20/IIA, INCLUSO TRANSPORTE DE EQUIPO MECANICO, DESCABEZADO, LIMPIEZA Y RETIRADA DE SOBRANTES EXCEPTO ARMADURA.	
		Doscientos diecinueve euros con setenta y ocho cents.	219,78
UO.031	m^3	EXCAVACIÓN EN CIMIENTOS, ZANJAS, EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE AGOTAMIENTO, ENTIBACIÓN, Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO O VERTEDERO.	
		Seis euros con dos cents.	6,02
UO.032	m^3	ESCOLLERA DE 500 KG EN PROTECCIÓN DE TALUDES, PROCEDENTE DE OBRA, INCLUSO SUMINISTRO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO Y COLOCACIÓN. TOTALMENTE TERMINADA.	
		Treinta y ocho euros con treinta y nueve cents.	38,39
UO.033	m^3	HORMIGÓN HA-30/P/20/IIIA EN ESTRIBOS, PILAS Y TABLEROS, COLOCADO Y VIBRADO, INCLUSO BOMBEO.	
		Ciento diez euros con veintiséis cents.	110,26
UO.034	m^3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA EN PILAS Y TABLEROS,	

		COLOCADO Y VIBRADO.	
		Ciento siete euros con ochenta y cinco cents.	107,85
UO.035	m^2	PRELOSA PREFABRICADA EN TABLERO INCLUSO TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y TODAS LAS PERACIONES NECESARIAS PARA SU INSTALACIÓN, TOTALMENTE TERMINADA.	
		Noventa y siete euros con treinta y un cents.	97,31
UO.036	m	VIGA ARTESA PREFABRICADA DE 1,60 M DE CANTO INCLUSO TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU INSTALACIÓN, TOTALMENTE TERMINADA.	
		Siete mil quinientos cincuenta y siete euros con cincuenta y nueve cents.	7.557,59
UO.037	Kg	ACERO ESPECIAL PARA PRETENSADO Y 1860 S7, DE 190 KG/MM2 DE RESISTENCIA MÍNIMA A ROTURA EN CORDONES DE 0.6 PULGADAS DE DIAMETRO, INCLUYENDO VAINA, COLOCACIÓN, TESADO E INYECCIÓN.	
		Dos euros con sesenta cents.	2,60
UO.038	dm^3	APOYO ELASTOMERICO DE NEOPRENO ZUNCHADO, COLOCADO.	
		Catorce euros con cincuenta y seis cents.	14,56
UO.039	m	TUBO DREN LONGITUDINAL Ø150 MM., EN TRASDOS DE OBRA DE FABRICA, INCLUSO CAMA DE ASIENTO DE HORMIGÓN HM-15, TOTALMENTE COLOCADO.	
		Veintitres euros con un cent.	23,01
UO.040	ud	SUMIDERO EN ESTRUCTURAS, TERMINADO.	
		Ciento tres euros con sesenta y seis cents.	103,66
UO.041	m	IMPOSTA PREFABRICADA EN BORDE DE TABLERO CON BARANDILLA PEATONAL, INCLUSO MORTERO DE AGARRE. TOTALMENTE COLOCADA.	
		Treinta y dos euros con cuarenta y cuatro cents.	32,44
UO.042	m	JUNTA DE DILATACIÓN DE TABLERO PARA MOVIMIENTO DE 76 MM, INCLUSO P.P. DE SERRADO, MORTERO DE ASIENTO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. TOTALMENTE TERMINADA.	
		Trescientos dos euros con setenta y cuatro cents.	302,74
UO.043	ud	PILA PROVISIONAL DE MONTAJE INCLUSO TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y TODAS LAS PERACIONES NECESARIAS PARA SU INSTALACIÓN, TOTALMENTE TERMINADA.	
		Cuarenta y dos mil euros con cero cents.	42.000,00

UO.044	m	MARCA VIAL REFLEXIVA, BLANCA, CON PINTURA TERMOPLASTICA DE 10 CM. DE ANCHO, REALMENTE PINTADA, INCLUSO PREMARCAJE.	
		Cero euros con cincuenta y cuatro cents.	0,54
UO.045	m	MARCA VIAL REFLEXIVA, BLANCA, CON PINTURA TERMOPLASTICA DE 30 CM. DE ANCHO, REALMENTE PINTADA, INCLUSO PREMARCAJE.	
		Un euro con doce cents.	1,12
UO.046	m	MARCA VIAL SONORA DE ANCHO 10 CM., CON PINTURA TERMOPLÁSTICA, INCLUSO P.P. DE IMPRIMACIÓN, PREMARCAJE, TOTALMENTE TERMINADA.	
		Un euro con sesenta y siete cents.	1,67
UO.047	m	MARCA VIAL REFLEXIVA, BLANCA, CON PINTURA TERMOPLASTICA DE 40 CM. DE ANCHO, REALMENTE PINTADA, INCLUSO PREMARCAJE.	
		Un euro con cincuenta cents.	1,50
UO.048	m^2	PINTURA REFLEXIVA BLANCA TERMOPLASTICA EN SÍMBOLOS, REALMENTE PINTADO, INCLUSO PREMARCAJE SOBRE EL PAVIMENTO.	
		Trece euros con cincuenta y nueve cents.	13,59
UO.049	ud	SEÑAL TRIANGULAR DE LADO 135 CM., EN CHAPA DE ACERO DE 1,8 MM DE ESPESOR, GALVANIZADA EN CONTINUO, REFLEXIVA (NIVEL 2) Y TROQUELADA, INCLUSO POSTE GALVANIZADO DE SUSTENTACIÓN Y CIMENTACIÓN Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.	
		Doscientos cincuenta y ocho euros con treinta y nueve cents.	258,39
UO.050	ud	SEÑAL CUADRADA DE LADO 90 CM., EN CHAPA DE ACERO DE 1,8 MM DE ESPESOR, GALVANIZADA EN CONTINUO, REFLEXIVA (NIVEL 2) Y TROQUELADA, INCLUSO POSTE GALVANIZADO DE SUSTENTACIÓN Y CIMENTACIÓN Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.	
		Doscientos cincuenta y ocho euros con setenta y ocho cents.	251,78
UO.051	ud	SEÑAL CIRCULAR DE DIÁMETRO 90 CM., EN CHAPA DE ACERO DE 1,8 MM DE ESPESOR, GALVANIZADA EN CONTINUO, REFLEXIVA (NIVEL 2) Y TROQUELADA, INCLUSO POSTE GALVANIZADO DE SUSTENTACIÓN Y CIMENTACION Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU	

		CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.	
		Doscientos siete euros con dieciséis cents.	207,16
UO.052	m	BARRERA METÁLICA SIMPLE TIPO BMSNC2/120A¡A, INCLUSO TORNILLERÍA, POSTES Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.	
		Sesenta y un euros con setenta y seis cents.	61,76
UO.053	m	BARRERA METÁLICA SIMPLE TIPOBMSNC2/120A, INCLUSO PROTECCIÓN DE MOTORISTA, TORNILLERÍA, POSTES Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.	
		Setenta y nueve euros con cuarenta y siete cents.	79,47
UO.054	m	PRETIL METÁLICO DE SEGURIDAD TIPO PMC2/10A EN BORDE DE MURO O ESTRUCTURA, INCLUSO IMPOSTA Y ANCLAJES PRETIL-IMPOSTA E IMPOSTA-TABLERO, TOTALMENTE COLOCADO.	
		Ciento ochenta y un euros con setenta y tres cents.	181,73
UO.055	ud	HITO DE ARISTA EN CARRETERA CONVENCIONAL DE CALZADA ÚNICA (TIPO I), DE POLICARBONATO DE 45 CM., DECORADO EN H.I. A DOS CARAS, ANCLADO A BARRERA, PRETIL O MURO, TOTALMENTE INSTALADO.	
		Veintitrés euros con cincuenta y cinco cents.	23,55
UO.056	m	MARCA VIAL REFLEXIVA CONTINUA, AMARILLA, TIPO TB- 12, CON PINTURA ALCÍDICA DE 15 CM. DE ANCHO, REALMENTE PINTADA, INCLUSO PREMARCAJE.	
		Cero euros con sesenta y cinco cents.	0,65
UO.057	m^3	EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN, SOBRE TALUDES.	
		Un euro con setenta cents.	1,70
UO.058	m^2	HIDROSIEMBRA EN TALUDES EJECUTADA EN DOS PASADAS, CON LOS MATERIALES, INCLUSO RASTRILLADO PREVIO DEL TALUD, ABONADO CON FERTILIZANTE DE LENTA LIBERACIÓN.	
		Un euro con veinte cents.	1,20
UO.059	ud	P.A. RED DE ALUMBRADO, INCLUSO CANALIZACIONES, ARQUETAS DE REGISTRO, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y LUMINARIAS.	
		Treinta y nueve mil cien euros con cero cents.	39.100,00
UO.060	m	INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE BALIZAMIENTOS SEÑALIZADORES Y PROTECTORES PARA ELEMENTOS VARIOS ANEJOS AL ENTORNO DE OBRA: FORMACIONES ARBOLADAS, ÁRBOLES AISLADOS, HORNO CALERO, CAVIDADES DE IMPORTANCIA ARQUEOLÓGICA.	
		Tres euros con cincuenta cents.	

			3,50
UO.061	m	AISLAMIENTO HIDRÁULICO DE ÁREAS DESTINADAS A PARQUES DE MAQUINARIA, LIMPIEZA DE VEHÍCULOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y ACUMULACIÓN DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL.	
		Cincuenta euros con cero cents.	50,00
UO.062	ud	INVESTIGACIÓN SOBRE PRESENCIA DE ORQUÍDEAS NOTABLES EN HÁBITAT 6210 Y REDACCIÓN DE INFORME.	
		Cinco mil euros con cero cents.	5.000,00
UO.063	ud	EXCAVACIÓN DE EMERGENCIA EN 50 m^2 EN CALZADA MEDIEVAL Y REDACCIÓN DE INFORME.	
		Veinticuatro mil euros con cero cents.	24.000,00
UO.064	ud	INSTALACIÓN PROVISIONAL PARA LIMPIEZA DE RUEDAS DE VEHÍCULOS DE OBRA.	
		Seis mil euros con cero cents.	6.000,00

Barcelona, Mayo de 2013

Fdo.: Jon Osinalde Cebrián

1.2. CUADRO DE PRECIOS Nº2

Código	Ud.	Descripción	Importe (€)
UO.001	m^3	EXCAVACIÓN EN CAPA DE TIERRA VEGETAL, INCLUSO DESPEJE Y DESBROCE, CARGA, DESCARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO O VERTEDERO.	
		Mano de obra	0,1648
		Maquinaria	2,0335
		Varios	0,1391
		TOTAL	2,34
UO.002	m^3	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA LA EXPLANACIÓN O PRESTAMOS, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN A VERTEDERO Y/O LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de obra	1,6520
		Materiales	0,9039
		Maquinaria	7,1330
		Varios	0,0652
		TOTAL	9,75
UO.003	m^3	FORMACIÓN DE TERRAPLEN RELLENO TODO-UNO O PEDRAPLEN, INCLUSO PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTADO Y REFINO DE TALUDES.	
		Mano de obra	0,1282
		Materiales	0,1184
		Maquinaria	1,4769
		TOTAL	1,72
UO.004	m^3	SUELO ESTABILIZADO IN SITU CON CAL, TIPO S-EST1, EXTENDIDO Y COMPACTADO, CON UNA DOTACIÓN DE CAL DE 40 KG/M3, INCLUYENDO LA CAL Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO.	
		Mano de obra	1,0612
		Materiales	2,6883
		Maquinaria	5,3828
		Varios	0,5060
		TOTAL	9,64
UO.005	m^3	SUELO ESTABILIZADO IN SITU CON CAL, TIPO S-EST2, EXTENDIDO Y COMPACTADO, CON UNA DOTACIÓN DE CAL DE 60 KG/M3, INCLUYENDO LA CAL Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO.	
		Mano de obra	1,0612

			Materiales	4,0324
			Maquinaria	5,3828
			Varios	0,5060
			TOTAL	11,24
UO.006	m	BULÓN DE ACERO TIPO GEWI Ø25 EN ANCLAJE, INCLUSO TALADRO, SUMINISTRO DE MATERIALES, CABEZA DE ANCLAJE, COLOCACIÓN, TESADO, INYECCIÓN Y DEMAS OPERACIONES NECESARIAS.		
			Mano de obra	1,1890
			Materiales	55,4535
			Maquinaria	3,7295
			TOTAL	60,37
UO.007	m^2	PROTECCION DE TALUD CON UNA MALLA DE TRIPLE TORSION DE RETICULA DE 5X7 CM Y 2,4 MM DE DIAMETRO, ANCLADA Y FIJADA CON PIQUETAS DE ACERO.		
			Mano de obra	9,5524
			Materiales	4,8686
			TOTAL	14,42
UO.008	m^3	ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUBBASE GRANULAR DE FIRME, INCLUSO TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN.		
			Mano de obra	1,0690
			Materiales	9,1902
			Maquinaria	8,0640
			TOTAL	18,32
UO.009	t	FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO S-25, EN CAPA DE BASE, CON ARIDO CALIZO, EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO FILLER DE RECUPERACIÓN. EXCEPTO BETÚN.		
			Mano de obra	1,0278
			Materiales	10,0611
			Maquinaria	21,6193
			TOTAL	32,71
UO.010	t	FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO S-20 EN CAPA INTERMEDIA, CON ARIDO CALIZO, EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO FILLER DE RECUPERACIÓN. EXCEPTO BETÚN.		
			Mano de obra	1,5538

			Materiales	9,5849
			Maquinaria	23,0544
			TOTAL	34,19
UO.011	t	FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO S-20 EN CAPA DE RODADURA, CON ARIDO OFITICO, EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO FILLER DE RECUPERACIÓN. EXCEPTO BETÚN.		
			Mano de obra	1,5538
			Materiales	9,5848
			Maquinaria	28,7700
			TOTAL	39,91
UO.012	m^3	PAVIMENTO DE HORMIGÓN HP-45, INCLUSO EXTENDIDO, ENCOFRADO DE BORDE, REGLEADO, VIBRADO, CURADO CON PRODUCTO FILMÓGENO, ESTRIADO O RANURADO Y P.P. DE JUNTAS.		
			Mano de obra	4,1232
			Materiales	100,9948
			Maquinaria	8,8098
			TOTAL	113,93
UO.013	t	BETÚN ASFÁLTICO B-60/70, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA.		
			Materiales	330,0255
			TOTAL	330,03
UO.014	t	EMULSIÓN ASFALTICA CATIONICA ECR-1 EN RIEGO DE ADHERENCIA, INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.		
			Mano de obra	2,6658
			Materiales	373,6843
			Maquinaria	30,6477
			TOTAL	407,00
UO.015	t	EMULSIÓN ASFALTICA TIPO ECI EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, INCLUSO ARIDO, BARRIDO Y PREPACIÓN DE LA SUPERFICIE.		
			Mano de obra	8,3244
			Materiales	311,0586
			Maquinaria	28,7897
			TOTAL	348,17

UO.016	t	FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE MEZCLA BITUMINOSA DISCONTINUA EN CALIENTE TIPO F-8 EN CAPA DE RODADURA, CON ARIDOS OFITICOS, EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO FILLER DE APORTACIÓN Y BETÚN.		
			Mano de obra	1,6493
			Materiales	14,0621
			Maquinaria	30,6845
			TOTAL	46,40
UO.017	t	BETÚN BM-3B MODIFICADO CON POLÍMEROS PARA MEZCLAS BITUMINOSAS, EN CAPA DE RODADURA A PIE DE OBRA O PLANTA.		
			Materiales	460,1587
			TOTAL	460,16
UO.018	t	EMULSIÓN ASFALTICA CATIONICA ECR-1M, MODIFICADA CON POLIMEROS, EN RIEGO DE ADHERENCIA, INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.		
			Mano de obra	1,9105
			Materiales	395,0164
			Maquinaria	46,0634
			TOTAL	442,99
UO.019	m	CUNETA DE SEGURIDAD TRIANGULAR REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-15/P/40/IIA DE 10 CM DE ESPESOR, TALUDES 6/1-1/4 Y PROFUNDIDAD 0,36 M.		
			TOTAL (Sin descomposición)	36,69
UO.020	m	CUNETA TRAPEZOIDAL REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-15/P/40/IIA DE 10 CM DE ESPESOR, TALUDES 1/1-1/1, ANCHO DE FONDO 0,50 M Y PROFUNDIDAD 0,50 M, INCLUIDO REFINO DE CUNETA DE TIERRA.		
			Realización zanja	2,6100
			Transporte a vertedero	1,2100
			Hormigonado	16,3400
			TOTAL	20,16
UO.021	m	CUNETA NO REVESTIDA DE 3,00 M DE ANCHURA Y 1,80 M DE PROFUNDIDAD.		
			Mano de obra	2,2927
			Maquinaria	7,9106
			TOTAL	10,20

UO.022	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=180 CM UNE C-135 INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS, TOTALMENTE COLOCADO.		
			TOTAL (Sin descomposición)	137,27
UO.023	m^3	EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA DE TERRENOS DE CUALQUIER CONSISTENCIA, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS A LOS BORDES.		
			TOTAL (Sin descomposición)	12,90
UO.024	m^3	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO, INCLUSO EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN.		
			TOTAL (Sin descomposición)	2,34
UO.025	m^3	CAMA DE ARENA PARA TUBERÍA. CAMA DE ARENA EN FONDO DE ZANJA PARA TUBERÍA 1800 mm, INCLUSO EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN.		
			TOTAL (Sin descomposición)	15,62
UO.026	m	MARCO PREFABRICADO DE HORMIGON ARMADO DE MEDIDAS INTERIORES 2,5 X 2,0 M., INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y P.P DE JUNTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE, CAMA DE HORMIGÓN HM-20 DE 10 CM. Y ASIENTO DE HORMIGÓN PARA TUBO DREN, TERMINADO.		
			Mano de obra	9,2648
			Materiales	815,9498
			Maquinaria	23,5242
			TOTAL	848,74
UO.027	Kg	ACERO B-500-S PARA ARMADURAS PASIVAS EN REDONDOS, INCLUSO SUMINISTRO, SOLAPE, P.P. DE DESPUNTES, CORTADO, DOBLADO, TOTALMENTE COLOCADO.		
			Mano de obra	0,3905
			Materiales	0,8404
			Maquinaria	0,0188
			TOTAL	1,25
UO.028	m^3	HORMIGÓN HM-20/P/20/IIA, DE LIMPIEZA Y NIVELACION, TOTALMENTE COLOCADO.		
			Mano de obra	2,2579
			Materiales	82,8837
			Maquinaria	5,9744
			TOTAL	91,12
UO.029	m^3	HORMIGÓN HA-30/P/20/IIA EN CIMIENTOS, ZANJAS,		

		ARQUETAS Y OBRAS DE DRENAJE, COLOCADO Y VIBRADO.		
			Mano de obra	2,2581
			Materiales	90,9321
			Maquinaria	9,5012
			TOTAL	102,69
UO.030	m	PILOTE IN SITU DE 1,25 M DE DIAMETRO, DE ENTUBACIÓN RECUPERABLE Y CAMISA PERDIDA DE ACERO, EJECUTADO MEDIANTE EXCAVACIÓN Y EXTRACCIÓN EN EL INTERIOR DEL TUBO, PRESIÓN Y LIGERO VAIVÉN, CON COLOCACIÓN PREVIA AL HORMIGONADO DE UN TUBO (CAMISA) PERDIDO, CON HORMIGÓN HA-25/P/20/IIA, INCLUSO TRANSPORTE DE EQUIPO MECANICO, DESCABEZADO, LIMPIEZA Y RETIRADA DE SOBRANTES EXCEPTO ARMADURA.		
			Mano de obra	46,7911
			Materiales	94,6029
			Maquinaria	71,3109
			TOTAL	219,78
UO.031	m^3	EXCAVACIÓN EN CIMIENTOS, ZANJAS, EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE AGOTAMIENTO, ENTIBACIÓN, Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO O VERTEDERO.		
			Mano de obra	0,6414
			Materiales	0,1652
			Maquinaria	5,2140
			TOTAL	6,02
UO.032	m^3	ESCOLLERA DE 500 KG EN PROTECCIÓN DE TALUDES, PROCEDENTE DE OBRA, INCLUSO SUMINISTRO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO Y COLOCACIÓN. TOTALMENTE TERMINADA.		
			Mano de obra	1,8569
			Materiales	29,7719
			Maquinaria	6,7605
			TOTAL	38,39
UO.033	m^3	HORMIGÓN HA-30/P/20/IIIA EN ESTRIBOS, PILAS Y TABLEROS, COLOCADO Y VIBRADO, INCLUSO BOMBEO.		
			Mano de obra	3,3871
			Materiales	95,2424
			Maquinaria	11,6296
			TOTAL	110,26

UO.034	m^3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA EN PILAS Y TABLEROS, COLOCADO Y VIBRADO.		
			Mano de obra	3,3870
			Materiales	91,3721
			Maquinaria	13,0919
			TOTAL	107,85
UO.035	m^2	PRELOSA PREFABRICADA EN TABLERO INCLUSO TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y TODAS LAS PERACIONES NECESARIAS PARA SU INSTALACIÓN, TOTALMENTE TERMINADA.		
			TOTAL (Sin descomposición)	97,31
UO.036	m	VIGA ARTESA PREFABRICADA DE 1,60 M DE CANTO INCLUSO TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU INSTALACIÓN, TOTALMENTE TERMINADA.		
			TOTAL (Sin descomposición)	7.557,59
UO.037	Kg	ACERO ESPECIAL PARA PRETENSADO Y 1860 S7, DE 190 KG/MM2 DE RESISTENCIA MÍNIMA A ROTURA EN CORDONES DE 0.6 PULGADAS DE DIAMETRO, INCLUYENDO VAINA, COLOCACIÓN, TESADO E INYECCIÓN.		
			TOTAL (Sin descomposición)	2,60
UO.038	dm^3	APOYO ELASTOMERICO DE NEOPRENO ZUNCHADO, COLOCADO.		
			Mano de obra	0,5244
			Materiales	13,2988
			Maquinaria	0,7404
			TOTAL	14,56
UO.039	m	TUBO DREN LONGITUDINAL Ø150 MM., EN TRASDOS DE OBRA DE FABRICA, INCLUSO CAMA DE ASIENTO DE HORMIGÓN HM-15, TOTALMENTE COLOCADO.		
			Mano de obra	1,8275
			Materiales	21,0220
			Maquinaria	0,1594
			TOTAL	23,01
UO.040	ud	SUMIDERO EN ESTRUCTURAS, TERMINADO.		
			Mano de obra	32,9917
			Materiales	70,6673
			TOTAL	103,66
UO.041	m	IMPOSTA PREFABRICADA EN BORDE DE TABLERO CON		

		BARANDILLA PEATONAL, INCLUSO MORTERO DE AGARRE. TOTALMENTE COLOCADA.		
			Mano de obra	2,7992
			Materiales	29,2543
			Maquinaria	0,3831
			TOTAL	32,44
UO.042	m	JUNTA DE DILATACIÓN DE TABLERO PARA MOVIMIENTO DE 76 MM, INCLUSO P.P. DE SERRADO, MORTERO DE ASIENTO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN. TOTALMENTE TERMINADA.		
			TOTAL (Sin descomposición)	302,74
UO.043	ud	PILA PROVISIONAL DE MONTAJE INCLUSO TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y TODAS LAS PERACIONES NECESARIAS PARA SU INSTALACIÓN, TOTALMENTE TERMINADA.		
			TOTAL (Sin descomposición)	42.000,00
UO.044	m	MARCA VIAL REFLEXIVA, BLANCA, CON PINTURA TERMOPLASTICA DE 10 CM. DE ANCHO, REALMENTE PINTADA, INCLUSO PREMARCAJE.		
			Mano de obra	0,1862
			Materiales	0,2476
			Maquinaria	0,1106
			TOTAL	0,54
UO.045	m	MARCA VIAL REFLEXIVA, BLANCA, CON PINTURA TERMOPLASTICA DE 30 CM. DE ANCHO, REALMENTE PINTADA, INCLUSO PREMARCAJE.		
			Mano de obra	0,2497
			Materiales	0,6458
			Maquinaria	0,2209
			TOTAL	1,12
UO.046	m	MARCA VIAL SONORA DE ANCHO 10 CM., CON PINTURA TERMOPLÁSTICA, INCLUSO P.P. DE IMPRIMACIÓN, PREMARCAJE, TOTALMENTE TERMINADA.		
			Mano de obra	0,3658
			Materiales	1,0840
			Maquinaria	0,2208

			TOTAL	1,67
UO.047	m	MARCA VIAL REFLEXIVA, BLANCA, CON PINTURA TERMOPLASTICA DE 40 CM. DE ANCHO, REALMENTE PINTADA, INCLUSO PREMARCAJE.		
			Mano de obra	0,2709
			Materiales	0,9696
			Maquinaria	0,2576
			TOTAL	1,50
UO.048	m^2	PINTURA REFLEXIVA BLANCA TERMOPLASTICA EN SÍMBOLOS, REALMENTE PINTADO, INCLUSO PREMARCAJE SOBRE EL PAVIMENTO.		
			Mano de obra	6,3981
			Materiales	1,6791
			Maquinaria	5,5150
			TOTAL	13,59
UO.049	ud	SEÑAL TRIANGULAR DE LADO 135 CM., EN CHAPA DE ACERO DE 1,8 MM DE ESPESOR, GALVANIZADA EN CONTINUO, REFLEXIVA (NIVEL 2) Y TROQUELADA, INCLUSO POSTE GALVANIZADO DE SUSTENTACIÓN Y CIMENTACIÓN Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.		
			Mano de obra	15,5565
			Materiales	237,4093
			Maquinaria	5,4210
			TOTAL	258,39
UO.050	ud	SEÑAL CUADRADA DE LADO 90 CM., EN CHAPA DE ACERO DE 1,8 MM DE ESPESOR, GALVANIZADA EN CONTINUO, REFLEXIVA (NIVEL 2) Y TROQUELADA, INCLUSO POSTE GALVANIZADO DE SUSTENTACIÓN Y CIMENTACIÓN Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.		
			Mano de obra	18,6678
			Materiales	226,6080
			Maquinaria	6,5053
			TOTAL	251,78
UO.051	ud	SEÑAL CIRCULAR DE DIÁMETRO 90 CM., EN CHAPA DE		

		ACERO DE 1,8 MM DE ESPESOR, GALVANIZADA EN CONTINUO, REFLEXIVA (NIVEL 2) Y TROQUELADA, INCLUSO POSTE GALVANIZADO DE SUSTENTACIÓN Y CIMENTACION Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.		
			Mano de obra	15,5565
			Materiales	186,1820
			Maquinaria	5,4210
			TOTAL	207,16
UO.052	m	BARRERA METÁLICA SIMPLE TIPO BMSNC2/120A¡A, INCLUSO TORNILLERÍA, POSTES Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.		
			Mano de obra	4,7681
			Materiales	53,0437
			Maquinaria	3,9494
			TOTAL	61,76
UO.053	m	BARRERA METÁLICA SIMPLE TIPOBMSNC2/120A, INCLUSO PROTECCIÓN DE MOTORISTA, TORNILLERÍA, POSTES Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.		
			Mano de obra	5,1970
			Materiales	69,3320
			Maquinaria	4,9368
			TOTAL	79,47
UO.054	m	PRETIL METÁLICO DE SEGURIDAD TIPO PMC2/10A EN BORDE DE MURO O ESTRUCTURA, INCLUSO IMPOSTA Y ANCLAJES PRETIL-IMPOSTA E IMPOSTA-TABLERO, TOTALMENTE COLOCADO.		
			Mano de obra	6,1434
			Materiales	172,9919
			Maquinaria	2,5949
			TOTAL	181,73
UO.055	ud	HITO DE ARISTA EN CARRETERA CONVENCIONAL DE CALZADA ÚNICA (TIPO I), DE POLICARBONATO DE 45 CM., DECORADO EN H.I. A DOS CARAS, ANCLADO A BARRERA, PRETIL O MURO, TOTALMENTE INSTALADO.		10,8127
			Mano de obra	12,7400
			Materiales	23,55
			TOTAL	

UO.056	m	MARCA VIAL REFLEXIVA CONTINUA, AMARILLA, TIPO TB- 12, CON PINTURA ALCÍDICA DE 15 CM. DE ANCHO, REALMENTE PINTADA, INCLUSO PREMARCAJE.	
		Mano de obra	0,2443
		Materiales	0,1968
		Maquinaria	0,2102
		TOTAL	0,65
UO.057	m^3	EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN, SOBRE TALUDES.	
		TOTAL (Sin descomposición)	1,70
UO.058	m^2	HIDROSIEMBRA EN TALUDES EJECUTADA EN DOS PASADAS, CON LOS MATERIALES, INCLUSO RASTRILLADO PREVIO DEL TALUD, ABONADO CON FERTILIZANTE DE LENTA LIBERACIÓN.	
		Fase 1: realización de la siembra	1,07
		Fase 2: estabilización y abonado	0,12
		TOTAL	1,20
UO.059	ud	P.A. RED DE ALUMBRADO, INCLUSO CANALIZACIONES, ARQUETAS DE REGISTRO, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y LUMINARIAS.	
		TOTAL (Sin descomposición)	39.100,00
UO.060	m	INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE BALIZAMIENTOS SEÑALIZADORES Y PROTECTORES PARA ELEMENTOS VARIOS ANEJOS AL ENTORNO DE OBRA: FORMACIONES ARBOLADAS, ÁRBOLES AISLADOS, HORNO CALERO, CAVIDADES DE IMPORTANCIA ARQUEOLÓGICA.	
		TOTAL (Sin descomposición)	3,50
UO.061	m	AISLAMIENTO HIDRÁULICO DE ÁREAS DESTINADAS A PARQUES DE MAQUINARIA, LIMPIEZA DE VEHÍCULOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y ACUMULACIÓN DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL.	
		TOTAL (Sin descomposición)	50,00
UO.062	ud	INVESTIGACIÓN SOBRE PRESENCIA DE ORQUÍDEAS	

		NOTABLES EN HÁBITAT 6210 Y REDACCIÓN DE INFORME.	
		TOTAL (Sin descomposición)	5.000,00
UO.063	ud	EXCAVACIÓN DE EMERGENCIA EN 50 m^2 EN CALZADA MEDIEVAL Y REDACCIÓN DE INFORME.	
		TOTAL (Sin descomposición)	24.000,00
UO.064	ud	INSTALACIÓN PROVISIONAL PARA LIMPIEZA DE RUEDAS DE VEHÍCULOS DE OBRA.	
		TOTAL (Sin descomposición)	6.000,000

Barcelona, Mayo de 2013

Fdo.: Jon Osinalde Cebrián

3. PRESUPUESTO

3.1. PRESUPUESTOS PARCIALES

1. MOVIMIENTO DE TIERRAS

Código		Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
UO.001	m^3	EXCAVACIÓN EN CAPA DE TIERRA VEGETAL, INCLUSO DESPEJE Y DESBROCE, CARGA, DESCARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO O VERTEDERO.	19.592,74	2,34	45.847,012
UO.002	m^3	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA LA EXPLANACIÓN O PRÉSTAMOS, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN A VERTEDERO Y/O LUGAR DE EMPLEO.	384.445,87	9,75	3.748.347,23
UO.003	m^3	FORMACIÓN DE TERRAPLEN RELLENO TODO-UNO O PEDRAPLEN, INCLUSO REPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTADO Y REFINO DE TALUDES.	377.250,47	1,72	648.870,808
UO.004	m^3	SUELO ESTABILIZADO IN SITU CON CAL, TIPO S-EST1, EXTENDIDO Y COMPACTADO, CON UNA DOTACIÓN DE CAL DE 40 KG/M3, INCLUYENDO LA CAL Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO.	2.035,51	9,64	19.622,316
UO.005	m^3	SUELO ESTABILIZADO IN SITU CON CAL, TIPO S-EST2, EXTENDIDO Y COMPACTADO, CON UNA DOTACIÓN DE CAL DE 60 KG/M3, INCLUYENDO LA CAL Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO.	2.211,17	11,24	24.853,551

TOTAL CAPÍTULO MOVIMIENTO DE TIERRAS					**4.487.540,92**

2. MEDIDAS DE SOSTENIMIENTO

Código		Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
UO.006	m	BULÓN DE ACERO TIPO GEWI Ø25 EN ANCLAJE, INCLUSO TALADRO, SUMINISTRO DE MATERIALES, CABEZA DE ANCLAJE, COLOCACIÓN, TESADO, INYECCIÓN Y DEMAS OPERACIONES NECESARIAS.	1.279,80	60,37	77.261,526
UO.007	m^2	PROTECCION DE TALUD CON UNA MALLA DE TRIPLE TORSION DE RETICULA DE 5X7 CM Y 2,4 MM DE DIAMETRO, ANCLADA Y FIJADA CON PIQUETAS DE ACERO.	17.559,00	14,42	253.200,780
TOTAL CAPÍTULO MEDIDAS DE SOSTENIMIENTO					**330.462,31**

3. FIRMES

Código		Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
UO.008	m^3	ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUBBASE GRANULAR DE FIRME, INCLUSO TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN.	16.089,62	18,32	294.761,838
UO.009	t	FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO S-25, EN CAPA DE BASE, CON ARIDO CALIZO, EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO FILLER DE RECUPERACIÓN. EXCEPTO BETÚN.	7.297,62	32,71	238.705,150
UO.010	t	FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO S-20 EN CAPA INTERMEDIA,			

		CON ARIDO CALIZO, EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO FILLER DE RECUPERACIÓN. EXCEPTO BETÚN.	4.936,86	34,19	168.791,243
UO.011	t	FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO S-20 EN CAPA DE RODADURA, CON ARIDO OFITICO, EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO FILLER DE RECUPERACIÓN. EXCEPTO BETÚN.	568,12	39,91	22.673,669
UO.012	m^3	PAVIMENTO DE HORMIGÓN HP-45, INCLUSO EXTENDIDO, ENCOFRADO DE BORDE, REGLEADO, VIBRADO, CURADO CON PRODUCTO FILMÓGENO, ESTRIADO O RANURADO Y P.P. DE JUNTAS.	35,9	113,93	4.090,087
UO.013	t	BETÚN ASFÁLTICO B-60/70, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA.	606,40	330,03	200.130,192
UO.014	t	EMULSIÓN ASFALTICA CATIONICA ECR-1 EN RIEGO DE ADHERENCIA, INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.	17,193	407,00	6.997,551
UO.015	t	EMULSIÓN ASFALTICA TIPO ECI EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, INCLUSO ARIDO, BARRIDO Y PREPACIÓN DE LA SUPERFICIE.	75,333	348,17	26.228,691
UO.016	t	FABRICACIÓN Y PUESTA EN OBRA DE MEZCLA BITUMINOSA DISCONTINUA EN CALIENTE TIPO F-8 EN CAPA DE RODADURA, CON ARIDOS OFITICOS, EXTENDIDA Y COMPACTADA, INCLUSO FILLER DE APORTACIÓN Y BETÚN.	1.509,08	46,40	70.021,312
UO.017	t	BETÚN BM-3B MODIFICADO CON POLÍMEROS PARA			

		MEZCLAS BITUMINOSAS, EN CAPA DE RODADURA A PIE DE OBRA O PLANTA.	92,916	460,16	42.756,227
UO.018	t	EMULSIÓN ASFALTICA CATIONICA ECR-1M, MODIFICADA CON POLIMEROS, EN RIEGO DE ADHERENCIA, INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE.	13,077	442,99	5.792,980
TOTAL CAPÍTULO FIRMES					**1.080.948,94**

4. DRENAJE

Código		Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
UO.019	m	CUNETA DE SEGURIDAD TRIANGULAR REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-15/P/40/IIA DE 10 CM DE ESPESOR, TALUDES 6/1-1/4 Y PROFUNDIDAD 0,36 M.	1.375,118	36,69	50.453,079
UO.020	m	CUNETA TRAPEZOIDAL REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-15/P/40/IIA DE 10 CM DE ESPESOR, TALUDES 1/1-1/1, ANCHO DE FONDO 0,50 M Y PROFUNDIDAD 0,50 M, INCLUIDO REFINO DE CUNETA DE TIERRA.	4.824,988	20,16	97.271,758
UO.021	m	CUNETA NO REVESTIDA DE 3,00 M DE ANCHURA Y 1,80 M DE PROFUNDIDAD.	479,132	10,20	4.887,146
UO.022	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=180 CM UNE C-135 INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE JUNTAS, TOTALMENTE COLOCADO.	273,00	137,27	37.474,710

UO.023	m^3	EXCAVACIÓN CON RETRO-EXCAVADORA DE TERRENOS DE CUALQUIER CONSISTENCIA, CON EXTRACCIÓN DE TIERRAS A LOS BORDES.	2.848,650	12,90	36.747,585
UO.024	m^3	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO, INCLUSO EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN.	1.964,130	2,34	4.596,064
UO.025	m^3	CAMA DE ARENA PARA TUBERÍA. CAMA DE ARENA EN FONDO DE ZANJA PARA TUBERÍA 1800 mm, INCLUSO EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN.	409,50	15,62	6.396,390
UO.026	m	MARCO PREFABRICADO DE HORMIGON ARMADO DE MEDIDAS INTERIORES 2,5 X 2,0 M., INCLUSO SUMINISTRO, MONTAJE Y P.P DE JUNTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE, CAMA DE HORMIGÓN HM-20 DE 10 CM. Y ASIENTO DE HORMIGÓN PARA TUBO DREN, TERMINADO.	15,00	848,74	12.731,100

TOTAL CAPÍTULO DRENAJE **250.557,83**

5. ESTRUCTURAS

Código		Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
UO.027	Kg	ACERO B-500-S PARA ARMADURAS PASIVAS EN REDONDOS, INCLUSO SUMINISTRO, SOLAPE, P.P. DE DESPUNTES, CORTADO, DOBLADO, TOTALMENTE COLOCADO.	139.754,20	1,25	174.692,750
UO.028	m^3	HORMIGÓN HM-20/P/20/IIA, DE LIMPIEZA Y NIVELACION, TOTALMENTE COLOCADO.	17,208	91,12	1.567,993

UO.029	m^3	HORMIGÓN HA-30/P/20/IIA EN CIMIENTOS, ZANJAS, ARQUETAS Y OBRAS DE DRENAJE, COLOCADO Y VIBRADO.	222,105	102,69	22.807,962
UO.030	m	PILOTE IN SITU DE 1,25 M DE DIAMETRO, DE ENTUBACIÓN RECUPERABLE Y CAMISA PERDIDA DE ACERO, EJECUTADO MEDIANTE EXCAVACIÓN Y EXTRACCIÓN EN EL INTERIOR DEL TUBO, PRESIÓN Y LIGERO VAIVÉN, CON COLOCACIÓN PREVIA AL HORMIGONADO DE UN TUBO (CAMISA) PERDIDO, CON HORMIGÓN HA-25/P/20/IIA, INCLUSO TRANSPORTE DE EQUIPO MECANICO, DESCABEZADO, LIMPIEZA Y RETIRADA DE SOBRANTES EXCEPTO ARMADURA.	132,00	219,78	29.010,960
UO.031	m^3	EXCAVACIÓN EN CIMIENTOS, ZANJAS, EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE AGOTAMIENTO, ENTIBACIÓN, Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO O VERTEDERO.	4.382,55	6,02	26.382,951
UO.032	m^3	ESCOLLERA DE 500 KG EN PROTECCIÓN DE TALUDES, PROCEDENTE DE OBRA, INCLUSO SUMINISTRO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO Y COLO-CACIÓN. TOTALMENTE TERMINADA.	126,00	38,39	4.837,140
UO.033	m^3	HORMIGÓN HA-30/P/20/IIIA EN ESTRIBOS, PILAS Y TABLEROS, COLOCADO Y VIBRADO, INCLUSO BOMBEO.	643,157	110,26	70.914,491
UO.034	m^3	HORMIGÓN HA-30/B/20/IIIA EN PILAS Y TABLEROS, COLOCADO Y VIBRADO.	143,914	107,85	15.521,125

UO.035	m^2	PRELOSA PREFABRICADA EN TABLERO INCLUSO TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y TODAS LAS PERACIONES NECESARIAS PARA SU INSTALACIÓN, TOTALMENTE TERMINADA.	1.433,85	97,31	139.527,944
UO.036	m	VIGA ARTESA PREFABRICADA DE 1,60 M DE CANTO INCLUSO TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y TODAS LAS OPERACIONES NECESARIAS PARA SU INSTALACIÓN, TOTALMENTE TERMINADA.	121,00	7.557,59	914.468,390
UO.037	Kg	ACERO ESPECIAL PARA PRETENSADO Y 1860 S7, DE 190 KG/MM2 DE RESISTENCIA MÍNIMA A ROTURA EN CORDONES DE 0.6 PULGADAS DE DIAMETRO, INCLUYENDO VAINA, COLOCACIÓN, TESADO E INYECCIÓN.	13.305,00	2,60	34.593,000
UO.038	dm^3	APOYO ELASTOMERICO DE NEOPRENO ZUNCHADO, COLOCADO.	349,68	14,56	5.091,341
UO.039	m	TUBO DREN LONGITUDINAL Ø150 MM., EN TRASDOS DE OBRA DE FABRICA, INCLUSO CAMA DE ASIENTO DE HORMIGÓN HM-15, TOTALMENTE COLOCADO.	24,00	23,01	552,240
UO.040	ud	SUMIDERO EN ESTRUCTURAS, TERMINADO.	4,00	103,66	414,640
UO.041	m	IMPOSTA PREFABRICADA EN BORDE DE TABLERO CON BARANDILLA PEATONAL, INCLUSO MORTERO DE AGARRE. TOTALMENTE COLOCADA.	249,20	32,44	8.084,048
UO.042	m	JUNTA DE DILATACIÓN DE TABLERO PARA MOVIMIENTO DE 76 MM, INCLUSO P.P. DE SERRADO, MORTERO DE ASIENTO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	24,00	302,74	7.265,760

		TOTALMENTE TERMINADA.			
UO.043	ud	PILA PROVISIONAL DE MONTAJE INCLUSO TRANSPORTE, COLOCACIÓN Y TODAS LAS PERACIONES NECESARIAS PARA SU INSTALACIÓN, TOTALMENTE TERMINADA.	2,00	42.000	84.000,000
TOTAL CAPÍTULO VIADUCTO					**1.539.732,74**

6. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS

Código		Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
UO.044	m	MARCA VIAL REFLEXIVA, BLANCA, CON PINTURA TERMOPLASTICA DE 10 CM. DE ANCHO, REALMENTE PINTADA, INCLUSO PREMARCAJE.	5.338,451	0,54	2.882,764
UO.045	m	MARCA VIAL REFLEXIVA, BLANCA, CON PINTURA TERMOPLASTICA DE 30 CM. DE ANCHO, REALMENTE PINTADA, INCLUSO PREMARCAJE.	1.170,00	1,12	1.310,400
UO.046	m	MARCA VIAL SONORA DE ANCHO 10 CM., CON PINTURA TERMOPLÁSTICA, INCLUSO P.P. DE IMPRIMACIÓN, PREMARCAJE, TOTALMENTE TERMINADA.	2.160,00	1,67	3.607,200
UO.047	m	MARCA VIAL REFLEXIVA, BLANCA, CON PINTURA TERMOPLASTICA DE 40 CM. DE ANCHO, REALMENTE PINTADA, INCLUSO PREMARCAJE.	40,00	1,50	60,000
UO.048	m^2	PINTURA REFLEXIVA BLANCA TERMOPLASTICA EN SÍMBOLOS, REALMENTE PINTADO, INCLUSO PREMARCAJE SOBRE EL PAVIMENTO.	28,612	13,59	388,837

UO.049	ud	SEÑAL TRIANGULAR DE LADO 135 CM., EN CHAPA DE ACERO DE 1,8 MM DE ESPESOR, GALVANIZADA EN CONTINUO, REFLEXIVA (NIVEL 2) Y TROQUELADA, INCLUSO POSTE GALVANIZADO DE SUSTENTACIÓN Y CIMENTACIÓN Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.	10,00	258,39	2.583,900
UO.050	ud	SEÑAL CUADRADA DE LADO 90 CM., EN CHAPA DE ACERO DE 1,8 MM DE ESPESOR, GALVANIZADA EN CONTINUO, REFLEXIVA (NIVEL 2) Y TROQUELADA, INCLUSO POSTE GALVANIZADO DE SUSTENTACIÓN Y CIMENTACIÓN Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.	8,00	251,78	2.014,240
UO.051	ud	SEÑAL CIRCULAR DE DIÁMETRO 90 CM., EN CHAPA DE ACERO DE 1,8 MM DE ESPESOR, GALVANIZADA EN CONTINUO, REFLEXIVA (NIVEL 2) Y TROQUELADA, INCLUSO POSTE GALVANIZADO DE SUSTENTACIÓN Y CIMENTACION Y TODOS LOS ELEMENTOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.	30,00	207,16	6.214,800
UO.052	m	BARRERA METÁLICA SIMPLE TIPO BMSNC2/120A¡A, INCLUSO TORNILLERÍA, POSTES Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.	5.294,16	61,76	326.967,322
UO.053	m	BARRERA METÁLICA SIMPLE TIPOBMSNC2/120A, INCLUSO			

		PROTECCIÓN DE MOTORISTA, TORNILLERÍA, POSTES Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.	238,00	79,47	18.913,860
UO.054	m	PRETIL METÁLICO DE SEGURIDAD TIPO PMC2/10A EN BORDE DE MURO O ESTRUCTURA, INCLUSO IMPOSTA Y ANCLAJES PRETIL-IMPOSTA E IMPOSTA-TABLERO, TOTALMENTE COLOCADO.	240,00	181,73	43.615,200
UO.055	ud	HITO DE ARISTA EN CARRETERA CONVENCIONAL DE CALZADA ÚNICA (TIPO I), DE POLICARBONATO DE 45 CM., DECORADO EN H.I. A DOS CARAS, ANCLADO A BARRERA, PRETIL O MURO, TOTALMENTE INSTALADO.	98,00	23,55	2.307,900
TOTAL CAPÍTULO SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS					**410.866,42**

7. SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS

Código		Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
UO.056	m	MARCA VIAL REFLEXIVA CONTINUA, AMARILLA, TIPO TB- 12, CON PINTURA ALCÍDICA DE 15 CM. DE ANCHO, REALMENTE PINTADA, INCLUSO PREMARCAJE.	2.087,88	0,65	1.357,122
UO.049	ud	SEÑAL TRIANGULAR DE LADO 135 CM., EN CHAPA DE ACERO DE 1,8 MM DE ESPESOR, GALVANIZADA EN CONTINUO, REFLEXIVA (NIVEL 2) Y TROQUELADA, INCLUSO POSTE GALVANIZADO DE SUSTENTACIÓN Y CIMENTACIÓN Y TODOS LOS	14,00	258,39	3.617,460

		ELEMENTOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TOTALMENTE COLOCADA.			
TOTAL CAPÍTULO SOLUCIONES AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS					**4.974,58**

8. ELEMENTOS AUXILIARES

Código		Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
UO.001	m^3	EXCAVACIÓN EN CAPA DE TIERRA VEGETAL, INCLUSO DESPEJE Y DESBROCE, CARGA, DESCARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE ACOPIO O VERTEDERO.	5.013,50	2,34	11.731,590
UO.002	m^3	EXCAVACIÓN NO CLASIFICADA PARA LA EXPLANACIÓN O PRESTAMOS, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE DE LOS PRODUCTOS DE LA EXCAVACIÓN A VERTEDERO Y/O LUGAR DE EMPLEO.	16.082,60	9,75	156.805,350
UO.003	m^3	FORMACIÓN DE TERRAPLEN RELLENO TODO-UNO O PEDRAPLEN, INCLUSO PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTADO Y REFINO DE TALUDES.	2.188,1	1,72	3.763,532
UO.057	m^3	EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN, SOBRE TALUDES.	845,12	1,70	1.463,704
UO.058	m^2	HIDROSIEMBRA EN TALUDES EJECUTADA EN DOS PASADAS, CON LOS MATERIALES, INCLUSO RASTRILLADO PREVIO DEL TALUD,			

		ABONADO CON FERTILIZANTE DE LENTA LIBERACIÓN.	3.985,75	1,20	4.782,900
UO.059	ud	P.A. RED DE ALUMBRADO, INCLUSO CANALIZACIONES, ARQUETAS DE REGISTRO, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y LUMINARIAS.	1,00	39.100,00	39.100,000
TOTAL CAPÍTULO ELEMENTOS AUXILIARES					**217.647,08**

9. INTEGRACIÓN AMBIENTAL

Código		Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
UO.057	m^3	EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN, SOBRE TALUDES.	10.976,81	1,70	18.660,577
UO.058	m^2	HIDROSIEMBRA EN TALUDES EJECUTADA EN DOS PASADAS, CON LOS MATERIALES, INCLUSO RASTRILLADO PREVIO DEL TALUD, ABONADO CON FERTILIZANTE DE LENTA LIBERACIÓN.	54.884,05	1,20	65.860,860
UO.060	m	INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE BALIZAMIENTOS SEÑALIZADORES Y PROTECTORES PARA ELEMENTOS VARIOS ANEJOS AL ENTORNO DE OBRA: FORMACIONES ARBOLADAS, ÁRBOLES AISLADOS, HORNO CALERO, CAVIDADES DE IMPORTANCIA ARQUEOLÓGICA.	7.776,00	3,50	27.216,000
UO.061	m	AISLAMIENTO HIDRÁULICO DE ÁREAS DESTINADAS A PARQUES DE MAQUINARIA, LIMPIEZA DE VEHÍCULOS, INSTALACIONES AUXILIARES Y	581,00	50,00	29.050,000

		ACUMULACIÓN DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL.			
UO.062	ud	INVESTIGACIÓN SOBRE PRESENCIA DE ORQUÍDEAS NOTABLES EN HÁBITAT 6210 Y REDACCIÓN DE INFORME.	1,00	5.000,00	5.000,000
UO.063	ud	EXCAVACIÓN DE EMERGENCIA EN 50 m^2 EN CALZADA MEDIEVAL Y REDACCIÓN DE INFORME.	1,00	24.000,00	24.000,000
UO.064	ud	INSTALACIÓN PROVISIONAL PARA LIMPIEZA DE RUEDAS DE VEHÍCULOS DE OBRA.	6,00	6.000,00	36.000,000
TOTAL CAPÍTULO INTEGRACIÓN AMBIENTAL					**205.787,44**

10. REPOSICIÓN DE SERVICIOS

TOTAL REPOSICIÓN ENERGÍA ELÉCTRICA	46.638,310
TOTAL REPOSICIÓN TELEFONÍA	73.495,000
TOTAL CAPÍTULO REPOSICIÓN DE SERVICIOS	**120.133,31**

11. SEGURIDAD Y SALUD

TOTAL PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD	156.873,750
TOTAL CAPÍTULO SEGURIDAD Y SALUD	**156.873,75**

TOTAL	**8.805.525,32**

3.2. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)

CAPÍTULO	RESUMEN	PRESUPUESTO (€)
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	4.487.540,92
2	MEDIDAS DE SOSTENIMIENTO	330.462,31
3	FIRMES	1.080.948,94
4	DRENAJE	250.557,83
5	ESTRUCTURAS	1.539.732,74
6	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	410.866,42
7	ELEMENTOS AUXILIARES	217.647,08
8	SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS	4.974,58
9	INTEGRACIÓN AMBIENTAL	205.787,44
10	REPOSICIÓN DE SERVICIOS	120.133,31
11	SEGURIDAD Y SALUD	156.873,75
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**8.805.525,32**

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la cantidad de **OCHO MILLONES OCHOCIENTOS CINCO MIL QUINIENTOS VEINTICINCO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS (8.805.525,32€).**

Barcelona, Mayo de 2013

Fdo.: Jon Osinalde Cebrián

3.3. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA (PEC)

CAPÍTULO	RESUMEN	PRESUPUESTO (€)
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	4.487.540,92
2	MEDIDAS DE SOSTENIMIENTO	330.462,31
3	FIRMES	1.080.948,94
4	DRENAJE	250.557,83
5	ESTRUCTURAS	1.539.732,74
6	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	410.866,42
7	PARTIDAS ALZADAS	217.647,08
8	SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS	4.974,58
9	INTEGRACIÓN AMBIENTAL	205.787,44
10	REPOSICIÓN DE SERVICIOS	120.133,31
11	SEGURIDAD Y SALUD	156.873,75
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**8.805.525,32**
	13% GASTOS GENERALES	1.144.718,29
	6% BENEFICIO INDUSTRIAL	528.331,52
		10.478.575,13
	21% I.V.A.	2.200.500,78
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	**12.679.075,91**

Asciende el Presupuesto de Ejecución por Contrata a la cantidad de **DOCE MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL SETENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS (12.679.075,91 €).**

Barcelona, Mayo de 2013

Fdo.: Jon Osinalde Cebrián