

DOCUMENTO N° 4. PRESUPUESTO

ÍNDICE

DOCUMENTO N° 4. PRESUPUESTO.....1

1. MEDICIONES AUXILIARES3

1.1. TRABAJOS PREVIOS..... 4

 1.1.1. Ampliación M-50..... 5

 1.1.2. Adecuación vía de servicio en Las Rozas 14

1.2. MOVIMIENTO DE TIERRAS..... 21

 1.2.1. Ampliación M-50..... 22

 1.2.1.1. Desbroces 29

 1.2.1.2. Tierras..... 35

 1.2.1.3. Siembras 51

 1.2.2. Adecuación vía de servicio en Las Rozas 57

 1.2.2.1. Desbroces 62

 1.2.2.2. Tierras..... 65

 1.2.2.4. Siembras 73

1.3. DRENAJE 76

 1.3.1. Ampliación M-50..... 77

 1.3.2. Adecuación vía de servicio en Las Rozas 98

1.4. FIRMES Y RIEGOS 117

 1.4.1. Ampliación M-50..... 118

 1.4.1.1. Firmes 120

 1.4.1.2. Riegos 133

 1.4.2. Adecuación vía de servicio en Las Rozas 157

 1.4.2.1. Firmes 159

 1.4.2.2. Riegos 167

1.5. SEÑALIZACIÓN 181

 1.5.1. Ampliación M-50..... 182

 1.5.2. Adecuación vía de servicio en Las Rozas 191

1.6. SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO 198

 1.6.1. Ampliación M-50..... 199

 1.6.2. Adecuación vía de servicio en Las Rozas 207

2. PRESUPUESTO DE AMPLIACIÓN M-50 222

2.1. MEDICIONES GENERALES 223

2.2. CUADROS DE PRECIOS 224

 2.2.1. Cuadro de precios nº 1..... 225

 2.2.2. Cuadro de precios nº 2..... 226

2.3. PRESUPUESTOS..... 227

 2.3.1. Presupuestos parciales..... 228

 2.3.2. Presupuesto de ejecución Material 229

 2.3.3. Presupuesto Base de Licitación..... 230

3. PRESUPUESTO DE ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS 231

3.1. MEDICIONES GENERALES..... 232

3.2. CUADROS DE PRECIOS..... 233

 3.2.1. Cuadro de precios nº 1 234

 3.2.2. Cuadro de precios nº 2 235

3.3. PRESUPUESTOS 236

 3.3.1. Presupuestos parciales 237

 3.3.2. Presupuesto de Ejecución Material 238

 3.3.3. Presupuesto Base de Licitación 239

4. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN DE LA MEJORA DE CAPACIDAD DEL ENLACE ENTRE LAS AUTOVÍAS M-50 Y M-509 240

1. MEDICIONES AUXILIARES

1.1. TRABAJOS PREVIOS

1.1.1. AMPLIACIÓN M-50

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovías M50-M509
 GRUPO : 0 : Tronco
 EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 0

 FRESADO Y DEMOLICION *****
 Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial.....:99999999.000
 P.K. Final.....:99999999.000

P.K.	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO			
								APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA	
620.000	0.000 F	14.283 D	16.254 D	0.000 F	-0.824 D			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
640.000	0.000 D	15.800 D	0.000 F	-0.881 D				301.849	301.849	35.872	6.058	17.853	0.000	
660.000	0.000 D	15.998 D	0.000 D	-1.052 D				604.552	604.552	70.216	12.140	34.935	0.000	
680.000	0.000 F	14.088 D	16.125 D	0.000 F	-1.315 D			910.557	910.557	109.187	18.282	54.347	0.000	
700.000	0.000 F	14.057 D	16.146 D	0.000 D	-1.076 D			1215.850	1215.850	150.545	24.409	74.940	0.000	
720.000	0.000 D	16.060 D	0.000 D	-0.941 D				1516.930	1516.930	191.688	30.456	95.424	0.000	
740.000	0.000 D	15.868 D	0.000 F	-0.905 D	-0.911 D			1816.800	1816.800	229.623	36.478	114.302	0.000	
760.000	0.000 F	14.219 D	16.117 D	0.000 F	-0.986 D	-0.989 D		2118.880	2118.880	266.286	42.546	132.555	0.000	
780.000	0.000 D	16.273 D	0.000 F	-1.134 D	-1.137 D			2425.325	2425.325	305.328	48.697	152.001	0.000	
800.000	0.000 D	16.322 D	0.000 D	-0.918 D				2731.838	2731.838	345.318	54.889	171.908	0.000	
820.000	0.000 D	16.266 D	0.000 F	-0.801 D	-0.807 D			3036.600	3036.600	383.687	61.594	191.011	0.000	
840.000	0.000 F	14.204 D	16.043 D	0.000 D	-0.802 D			3338.824	3338.824	421.084	68.663	209.627	0.000	
860.000	0.000 F	13.764 D	15.536 D	0.000 F	-0.901 D	-0.904 D		3635.698	3635.698	457.057	74.622	227.541	0.000	

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovías M50-M509
 GRUPO : 0 : Tronco
 EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 1

 FRESADO Y DEMOLICION *****
 Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial.....:99999999.000
 P.K. Final.....:99999999.000

P.K.	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO			
								APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA	
880.000	0.000 D	14.922 D	0.000 F	-1.095 D	-1.098 D			3924.093	3924.093	493.256	80.414	245.568	0.000	
900.000	0.000 D	14.255 D	0.000 D	-1.273 D				4201.284	4201.284	531.546	85.994	264.630	0.000	
920.000	0.000 D	13.613 D	0.000 D	-1.423 D				4466.041	4466.041	572.432	91.323	284.979	0.000	
940.000	0.000 F	10.894 D	13.084 D	0.000 D	-1.521 D			4719.477	4719.477	615.413	96.425	306.376	0.000	
940.000	0.000 F	10.894 D	13.084 D	0.000 D	-1.521 D			4719.477	4719.477	615.413	96.425	306.376	0.000	
960.000	0.000 F	10.594 D	12.881 D	0.000 D	-1.544 D			4964.879	4964.879	660.319	101.363	328.735	0.000	
980.000	0.000 D	12.781 D	0.000 D	-1.558 D				5207.174	5207.174	705.663	106.430	351.313	0.000	
1000.000	0.000 D	12.808 D	0.000 F	-1.838 D	-1.845 D			5452.221	5452.221	750.534	111.559	373.652	0.000	
1020.000	0.000 D	12.989 D	0.000 F	-1.976 D	-1.980 D			5702.074	5702.074	796.895	116.586	396.746	0.000	
1040.000	0.000 F	10.651 D	13.157 D	0.000 D	-1.936 D			5953.700	5953.700	845.881	121.701	421.161	0.000	
1060.000	0.000 F	10.651 D	12.860 D	0.000 F	-1.685 D	-1.688 D		6202.897	6202.897	893.097	126.924	444.690	0.000	
1080.000	0.000 D	12.795 D	0.000 F	-1.645 D	-1.648 D			6449.051	6449.051	936.854	132.354	466.491	0.000	
1100.000	0.000 D	12.792 D	0.000 F	-2.086 D	-2.087 D			6698.857	6698.857	980.270	138.521	488.120	0.000	

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovías M50-M509
 GRUPO : 0 : Tronco
 EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 2

 FRESADO Y DEMOLICION *****
 Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial.....:99999999.000
 P.K. Final.....:99999999.000

P.K.	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO			
								APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA	
1120.000	0.000 F	10.571 D	12.422 D	0.000 F	-2.191 D			6953.935	6953.935	1020.552	145.390	508.210	0.000	
1140.000	0.000 D	12.320 D	0.000 D	-2.167 D				7209.295	7209.294	1056.409	152.523	526.088	0.000	
1160.000	0.000 D	12.487 D	0.000 D	-1.807 D				7460.670	7460.670	1092.845	159.501	544.231	0.000	
1180.000	0.000 F	10.564 D	12.923 D	0.000 D	-1.757 D			7707.702	7707.702	1135.556	166.063	565.508	0.000	
1200.000	0.000 F	10.586 D	12.824 D	0.000 F	-2.151 D	-2.152 D		7958.244	7958.244	1181.573	173.020	588.444	0.000	
1220.000	0.000 D	12.463 D	0.000 F	-2.207 D	-2.207 D			8213.479	8213.478	1222.794	180.499	608.995	0.000	
1240.000	0.000 D	12.371 D	0.000 F	-2.142 D	-2.143 D			8468.346	8468.344	1259.765	188.009	627.424	0.000	
1260.000	0.000 D	12.548 D	0.000 D	-1.739 D				8717.994	8717.992	1298.129	195.040	646.520	0.000	
1280.000	0.000 D	12.994 D	0.000 D	-1.747 D				8963.021	8963.019	1343.380	201.470	669.055	0.000	
1300.000	0.000 F	10.532 D	12.703 D	0.000 F	-2.111 D	-2.112 D		9211.850	9211.848	1390.114	208.047	692.345	0.000	
1320.000	0.000 D	12.383 D	0.000 F	-2.175 D				9465.817	9465.815	1430.009	214.764	712.238	0.000	
1340.000	0.000 D	12.330 D	0.000 F	-2.044 D	-2.044 D			9719.783	9719.763	1465.596	221.037	729.975	0.000	
1360.000	0.000 D	12.547 D	0.000 F	-1.608 D	-1.611 D			9968.218	9968.198	1502.493	226.534	748.357	0.000	

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovías M50-M509
 GRUPO : 0 : Tronco
 EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 3

 FRESADO Y DEMOLICION *****
 Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial.....:99999999.000
 P.K. Final.....:99999999.000

P.K.	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO			
								APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA	
1380.000	0.000 F	10.577 D	13.033 D	0.000 D	-1.788 D			10213.943	10213.923	1546.569	231.667	770.317	0.000	
1380.000	0.000 F	10.577 D	13.033 D	0.000 D	-1.788 D			10213.943	10213.923	1546.569	231.667	770.317	0.000	
1400.000	0.000 F	10.587 D	12.590 D	0.000 F	-2.130 D	-2.131 D		10464.737	10464.717	1591.202	237.079	792.568	0.000	
1420.000	0.000 F	10.594 D	12.350 D	0.000 F	-2.155 D			10719.395	10719.375	1628.800	242.712	811.316	0.000	
1440.000	0.000 D	12.378 D	0.000 D	-2.016 D				10972.863	10972.843	1664.321	248.218	829.003	0.000	
1460.000	0.000 D	12.676 D	0.000 D	-1.559 D				11220.413	11220.393	1703.057	253.241	848.283	0.000	
1480.000	0.000 D	13.242 D	0.000 D	-1.785 D				11465.769	11465.749	1750.319	258.240	871.838	0.000	
1500.000	0.000 D	12.893 D	0.000 F	-2.144 D				11717.500	11717.480	1799.718	263.399	896.454	0.000	
1520.000	0.000 D	12.616 D	0.000 F	-2.149 D				11972.989	11972.969	1842.246	268.893	917.668	0.000	
1540.000	0.000 D	12.607 D	0.000 D	-2.062 D				12227.644	12227.624	1881.926	274.345	937.436	0.000	
1560.000	0.000 F	10.586 D	12.867 D	0.000 D	-1.622 D			12476.451	12476.431	1924.689	279.506	958.732	0.000	
1580.000	0.000 D	13.347 D	0.000 F	-1.790 D	-1.797 D			12722.573	12722.553	1974.896	284.491	983.741	0.000	
1600.000	0.000 D	12.851 D	0.000 F	-2.119 D				12974.821	12974.801	2023.850	289.577	1008.142	0.000	

0.000 F -1.218 D -1.225
25047.054 25047.034 4682.129 544.075 2333.548 0.000

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 8

FRESADO Y DEMOLICION

Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-99999999.000
P.K. Final.....:99999999.000

P.K.	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO		
								APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA
2620.000	0.000 D	11.955						25283.778	25283.758	4707.839	548.840	2346.367	0.000
2640.000	0.000 D	12.108						25521.661	25521.641	4736.879	553.618	2360.855	0.000
2660.000	0.000 F	11.121 D	12.267					25766.440	25766.419	4763.732	558.545	2374.256	0.000
2680.000	0.000 F	11.856 D	12.429					26023.010	26022.989	4780.958	563.713	2382.834	0.000
2700.000	0.000 F	12.560 D	12.600					26291.945	26291.925	4787.193	569.131	2385.909	0.000
2720.000	0.000 F	12.775						26569.940	26569.919	4787.379	574.702	2385.970	0.000
2740.000	0.000 F	12.957						26852.733	26852.712	4787.481	580.359	2385.989	0.000
2760.000	0.000 F	13.110						27140.974	27140.954	4787.568	586.133	2385.999	0.000
2780.000	0.000 F	13.254						27430.428	27430.407	4787.656	591.929	2386.009	0.000
2800.000	0.000 F	13.403						27721.431	27721.410	4787.725	597.899	2386.014	0.000
2820.000	0.000 F	13.569						28015.680	28015.660	4787.803	603.902	2386.023	0.000
2840.000	0.000 F	13.715						28314.970	28314.950	4787.901	609.895	2386.037	0.000
2860.000	0.000 F	13.321						28614.913	28614.893	4788.199	615.902	2386.151	0.000

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 9

FRESADO Y DEMOLICION

Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-99999999.000
P.K. Final.....:99999999.000

P.K.	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO		
								APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA
2880.000	0.000 F	10.546 D	11.901 F	13.078				28884.118	28884.098	4808.751	621.358	2396.419	0.000
2900.000	0.000 D	12.631 F	13.081					29138.234	29138.214	4842.805	629.067	2413.439	0.000
2920.000	0.000 F	10.529 D	13.083					29379.573	29379.552	4891.405	633.943	2437.722	0.000
2940.000	0.000 D	13.096						29618.920	29618.900	4943.033	638.760	2463.505	0.000
2960.000	0.000 F	10.535 D	13.181					29855.408	29855.388	4994.889	643.654	2489.402	0.000
2980.000	0.000 F	10.533 D	13.379					30090.239	30090.219	5049.857	648.380	2516.854	0.000
3000.000	0.000 F	10.536 D	13.373					30325.187	30325.167	5107.467	653.112	2545.611	0.000
3020.000	0.000 D	13.392						30562.638	30562.618	5163.801	657.878	2573.738	0.000
3040.000	0.000 D	13.346						30799.641	30799.621	5218.770	662.643	2601.175	0.000
3060.000	0.000 D	13.235						31032.960	31032.940	5271.143	667.340	2627.311	0.000
3080.000	0.000 F	13.101						31265.706	31265.686	5320.545	672.025	2651.965	0.000
3100.000	0.000 F	10.617 D	13.134					31500.530	31500.510	5369.436	676.771	2676.364	0.000

3120.000 0.000 D 13.160
0.000 F -1.430 - -2.923
31738.479 31738.303 5420.855 681.559 2702.040 0.000

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 10

FRESADO Y DEMOLICION

Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-99999999.000
P.K. Final.....:99999999.000

P.K.	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO		
								APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA
3140.000	0.000 D	13.159						31981.778	31979.171	5457.482	686.412	2728.039	0.000
3160.000	0.000 D	13.151						32227.787	32221.625	5493.497	691.288	2753.729	0.000
3180.000	0.000 F	13.143						32470.758	32463.316	5544.633	696.145	2779.270	0.000
3200.000	0.000 F	10.631 D	13.133					32713.564	32703.076	5595.183	700.942	2804.522	0.000
3220.000	0.000 F	13.077						32958.410	32936.964	5644.091	705.606	2828.969	0.000
3240.000	0.000 F	10.606 D	13.077					33203.360	33173.545	5692.652	710.364	2853.234	0.000
3260.000	0.000 D	13.113						33450.018	33420.203	5740.823	715.331	2877.293	0.000
3280.000	0.000 F	10.739 D	13.228					33699.016	33669.202	5788.623	720.333	2901.165	0.000
3300.000	0.000 D	13.077						33946.306	33916.492	5837.889	725.746	2925.764	0.000
3320.000	0.000 D	13.077						34191.345	34161.530	5885.488	732.097	2949.535	0.000
3340.000	0.000 F	10.724 D	13.182					34435.570	34405.755	5932.181	737.548	2972.852	0.000
3360.000	0.000 D	13.231						34679.118	34649.303	5979.459	742.455	2996.465	0.000
3380.000	0.000 D	13.231						34921.288	34891.473	6030.988	747.323	3022.182	0.000

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 11

FRESADO Y DEMOLICION

Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-99999999.000
P.K. Final.....:99999999.000

P.K.	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO		
								APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA
3400.000	0.000 D	13.412						35164.591	35134.776	6087.323	752.220	3050.271	0.000
3420.000	0.000 D	13.244						35409.006	35379.191	6144.740	757.133	3078.909	0.000
3440.000	0.000 F	13.122						35652.535	35622.721	6198.917	762.337	3105.948	0.000
3451.844	0.000 D	13.185						35796.062	35766.247	6230.402	767.070	3121.661	0.000

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

pagina 0

FRESADO Y DEMOLICION

Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-99999999.000
P.K. Final.....:99999999.000

P.K.	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO		
								APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA
1160.000	0.000 F	10.533 D	12.921					0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

0.000 F -1.636 - -1.636	13249.419	13249.414	2116.340	406.420	1054.869	0.000	
2200.000 0.000 D 12.373 0.000 F -1.543							
2220.000 0.000 F 10.637 D 12.519 0.000 F -1.492 D -1.498	13493.784	13493.779	2150.704	412.290	1071.992	0.000	
2240.000 0.000 D 12.536 0.000 F -1.575 D -1.582	13736.369	13736.364	2187.070	417.350	1090.088	0.000	
2260.000 0.000 D 12.420 0.000 F -1.594 D -1.600	13979.920	13979.915	2224.863	422.258	1108.890	0.000	
2280.000 0.000 D 12.385 0.000 F -1.558 D -1.564	14224.604	14224.599	2261.557	427.180	1127.144	0.000	
2300.000 0.000 D 12.430 0.000 F -1.482 D -1.485	14468.949	14468.944	2296.891	432.101	1144.717	0.000	
2320.000 0.000 D 12.555 0.000 F -1.371 D -1.374	14711.597	14711.592	2332.887	436.979	1162.631	0.000	
2340.000 0.000 D 12.596 0.000 D -1.273	14952.221	14952.216	2370.703	441.810	1181.466	0.000	
2360.000 0.000 D 12.483 0.000 F -1.201 D -1.207	15190.859	15190.854	2410.375	446.616	1201.210	0.000	
2380.000 0.000 D 12.468 0.000 F -1.176 D -1.182	15427.759	15427.754	2449.063	451.391	1220.462	0.000	
2400.000 0.000 F 10.681 D 12.518 0.000 D -1.208	15664.311	15664.307	2485.727	456.160	1238.703	0.000	
2420.000 0.000 D 12.599 0.000 F -1.284 F -3.620 - -3.620	15901.511	15901.507	2522.290	460.939	1256.903	0.000	
	16140.210	16140.204	2583.041	465.733	1275.771	0.000	

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovías M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

pagina 5

FRESADO Y DEMOLICION

Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:99999999.000
P.K. Final...:99999999.000

P.K.	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO		
							APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA
2440.000	0.000 D 12.681	0.000 F -1.386 D	-3.548 F	-3.885			16383.081	16383.069	2661.140	470.804	1295.975	0.000
2460.000	0.000 F 10.496 D	0.000 F -4.085	12.751				16631.392	16631.378	2698.826	476.940	1317.974	0.000
2480.000	0.000 F 10.525 D	0.000 F -1.476 F	12.795	-4.116	-4.116		16884.532	16884.517	2764.072	484.317	1340.619	0.000
2500.000	0.000 F 10.478 D	0.000 F -1.489 F	12.790	-4.138			17139.700	17139.684	2847.306	492.445	1363.519	0.000
2520.000	0.000 D 12.705	0.000 D -3.321 F	-3.682				17391.676	17391.660	2895.279	499.730	1385.903	0.000
2540.000	0.000 F 10.545 D	0.000 D -3.383 F	12.519	-4.157			17644.444	17644.428	2906.113	506.874	1406.603	0.000
2560.000	0.000 D 12.250	0.000 D -3.545 F	-4.027				17899.523	17899.507	2911.287	514.054	1424.626	0.000
2580.000	0.000 D 12.035	0.000 F -4.075 -	-4.075				18151.029	18151.013	2961.494	519.901	1439.551	0.000
2600.000	0.000 F 10.750 D	0.000 F -1.358 F	12.023	-3.991	-3.992		18397.213	18397.195	3036.310	524.990	1452.514	0.000
2620.000	0.000 F 10.770 D	0.000 D -1.185	12.297				18638.142	18638.123	3089.379	529.828	1466.478	0.000
2640.000	0.000 D 12.911	0.000 D -1.027					18875.442	18875.424	3126.278	534.596	1484.846	0.000
2660.000	0.000 F 10.642 D	0.000 F -3.600	13.167				19109.615	19109.596	3199.155	539.299	1508.196	0.000
2680.000	0.000 F 10.522 D	0.000 F -0.864 D	13.371	-0.870			19339.407	19339.389	3272.557	543.924	1535.159	0.000

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovías M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

pagina 6

FRESADO Y DEMOLICION

Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:99999999.000
P.K. Final...:99999999.000

P.K.	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO		
							APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA

2700.000 0.000 D 13.528 0.000 D -0.921	19566.753	19566.735	3332.110	548.501	1564.853	0.000	
2720.000 0.000 F 10.405 D 13.585 0.000 F -1.085 D -1.091	19795.135	19795.117	3394.985	553.092	1596.206	0.000	
2720.000 0.000 F 10.405 D 13.585 0.000 F -1.085 D -1.091	19795.135	19795.117	3394.985	553.092	1596.206	0.000	
2740.000 0.000 D 13.546 0.000 D -1.390	20027.527	20027.509	3458.723	557.763	1627.981	0.000	
2760.000 0.000 D 13.427 0.000 F -1.626 D -1.629	20264.901	20264.883	3521.272	562.533	1659.171	0.000	
2780.000 0.000 D 13.266 0.000 D -1.536	20503.958	20503.940	3580.793	567.339	1688.846	0.000	
2800.000 0.000 F 10.417 D 13.095 0.000 F -1.477 D -1.483	20742.072	20742.054	3636.477	572.131	1716.591	0.000	
2820.000 0.000 F 10.437 D 12.938 0.000 D -1.461	20979.967	20979.949	3688.357	576.915	1742.447	0.000	
2840.000 0.000 D 12.856 0.000 D -1.459	21218.288	21218.269	3737.185	581.724	1766.787	0.000	
2860.000 0.000 F 10.548 D 12.851 0.000 F -1.450 D -1.452	21457.629	21457.610	3784.027	586.781	1790.135	0.000	
2880.000 0.000 D 12.910 0.000 F -1.431 D -1.437	21697.893	21697.874	3830.265	592.848	1813.171	0.000	
2880.000 0.000 D 12.910 0.000 F -1.431 D -1.437	21697.893	21697.874	3830.265	592.848	1813.171	0.000	
2900.000 0.000 F 10.604 D 13.021 0.000 F -1.410 D -1.416	21938.331	21938.313	3877.686	599.217	1836.796	0.000	

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovías M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

pagina 7

FRESADO Y DEMOLICION

Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:99999999.000
P.K. Final...:99999999.000

P.K.	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO		
							APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA
2920.000	0.000 F 10.644 D	0.000 F -1.378 D	13.126	-1.380			22178.676	22178.658	3926.763	604.852	1861.256	0.000
2940.000	0.000 D 13.220	0.000 D -1.345					22419.432	22419.413	3976.742	610.071	1886.160	0.000
2960.000	0.000 D 13.302	0.000 D -1.318					22660.680	22660.661	4027.348	615.049	1911.370	0.000
2980.000	0.000 F 10.775 D	0.000 D -1.288	13.344				22901.884	22901.866	4078.712	620.006	1936.965	0.000
3000.000	0.000 D 13.363	0.000 D -1.265					23142.677	23142.659	4130.513	625.048	1962.793	0.000
3020.000	0.000 D 13.372	0.000 D -1.250					23383.756	23383.738	4181.926	630.174	1988.421	0.000
3040.000	0.000 D 13.357	0.000 F -1.223 D	-1.225				23625.989	23625.971	4231.735	635.366	2013.244	0.000
3060.000	0.000 D 13.342	0.000 F -1.192 D	-1.194				23868.453	23868.435	4280.462	640.382	2037.535	0.000
3080.000	0.000 F 10.921 D	0.000 D -1.158	13.332				24110.003	24109.985	4329.197	645.311	2061.827	0.000
3100.000	0.000 D 13.314	0.000 D -1.105					24351.503	24351.485	4376.784	650.339	2085.539	0.000
3120.000	0.000 F 10.956 D	0.000 D -1.052	13.321				24592.286	24592.268	4423.869	655.256	2109.005	0.000
3140.000	0.000 D 13.345	0.000 F -1.012 D	-1.014				24832.263	24832.245	4471.217	660.097	2132.601	0.000
3160.000	0.000 D 13.378	0.000 D -0.989					25071.722	25071.704	4519.020	665.039	2156.435	0.000

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovías M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

pagina 8

FRESADO Y DEMOLICION

Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:99999999.000
P.K. Final...:99999999.000

P.K.	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO		
							APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA

Table with columns: P.K., Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, APROVECHADO, FRESADO, DEMOLICION, FRESADO, D.AGLOMERADO, D. ZAHORRA. Rows include data for P.K. 3180.000 to 3420.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

FRESADO Y DEMOLICION

Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-99999999.000
P.K. Final...:99999999.000

Table with columns: P.K., Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, APROVECHADO, FRESADO, DEMOLICION, FRESADO, D.AGLOMERADO, D. ZAHORRA. Rows include data for P.K. 3440.000 to 3680.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

FRESADO Y DEMOLICION

Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-99999999.000
P.K. Final...:99999999.000

Summary table with columns: AREA ACUMULADA EN PLANTA, VOLUMEN ACUMULADO, D.AGLOMERADO, D. ZAHORRA.

Table with columns: P.K., Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, APROVECHADO, FRESADO, DEMOLICION, FRESADO, D.AGLOMERADO, D. ZAHORRA. Rows include data for P.K. 3700.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

FRESADO Y DEMOLICION

Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-99999999.000
P.K. Final...:99999999.000

Table with columns: P.K., Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, APROVECHADO, FRESADO, DEMOLICION, FRESADO, D.AGLOMERADO, D. ZAHORRA. Rows include data for P.K. 180.000 to 420.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

FRESADO Y DEMOLICION

Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-99999999.000
P.K. Final...:99999999.000

Table with columns: P.K., Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, APROVECHADO, FRESADO, DEMOLICION, FRESADO, D.AGLOMERADO, D. ZAHORRA. Rows include data for P.K. 440.000 to 640.000.

660.000	-0.838 D	-3.361 -	-6.550 F	-7.092 D	-8.297 F	-9.397	363.309	178.947	1231.390	12.347	619.576	0.000
680.000	-1.061 D	-3.191 -	-7.189 D	-7.952			448.939	196.115	1285.348	13.809	646.491	0.000

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

pagina 2

 * * * FRESADO Y DEMOLICION * * *

 Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-99999999.000
 P.K. Final.....:99999999.000

P.K.	Dis. Eje						AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO		
	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA
700.000	-1.129 D	-2.932 -	-7.082 F	-7.112			529.904	196.230	1329.651	13.821	668.539	0.000
720.000	-1.075 -	-1.079 D	-6.141 -	-6.875 F	-6.960 D	-7.649	611.850	232.952	1373.991	29.610	690.613	0.000
740.000	-0.987 -	-1.508 D	-7.496				725.423	342.300	1391.596	63.055	699.358	0.000
760.000	0.000 -	0.033	0.000 -	-0.930 D	-6.309		854.694	457.244	1391.666	81.282	699.366	0.000
780.000	0.000 F	1.765 -	1.775	0.000 F	-4.472 -	-4.540	980.420	570.526	1391.684	94.637	699.368	0.000
800.000	0.000 F	4.437	0.000 D	-1.945			1109.508	697.020	1391.687	125.422	699.368	0.000
820.000	1.738 D	2.971 F	3.300 -	3.637			1164.189	746.453	1421.260	144.196	713.924	0.000
840.000							1168.797	748.050	1434.222	144.425	720.380	0.000
860.000							1168.797	748.050	1434.222	144.425	720.380	0.000
880.000							1168.797	748.050	1434.222	144.425	720.380	0.000
900.000							1168.797	748.050	1434.222	144.425	720.380	0.000
920.000							1168.797	748.050	1434.222	144.425	720.380	0.000

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

pagina 3

 * * * FRESADO Y DEMOLICION * * *

 Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-99999999.000
 P.K. Final.....:99999999.000

P.K.	Dis. Eje						AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO		
	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA
1060.000							1168.797	748.050	1434.222	144.425	720.380	0.000
1080.000							1168.797	748.050	1434.222	144.425	720.380	0.000
1100.000							1168.797	748.050	1434.222	144.425	720.380	0.000
1120.000	-5.133 -	-7.120					1173.764	748.050	1434.222	144.425	720.380	0.000
1140.000	0.000 -	1.593	0.000 -	-6.505			1320.842	748.050	1434.222	144.425	720.380	0.000
1160.000	0.000 -	1.593	0.000 -	-6.102			1480.601	748.050	1434.222	144.425	720.380	0.000
1180.000							1492.872	748.050	1434.222	144.425	720.380	0.000
1200.000	0.000 -	1.593	0.000 -	-7.120			1570.525	748.050	1434.222	144.425	720.380	0.000
1220.000							1637.612	748.050	1434.222	144.425	720.380	0.000
1240.000							1637.612	748.050	1434.222	144.425	720.380	0.000
1260.000							1637.612	748.050	1434.222	144.425	720.380	0.000
1280.000							1637.612	748.050	1434.222	144.425	720.380	0.000

1400.000	1637.612	748.050	1434.222	144.425	720.380	0.000
1420.000	1637.612	748.050	1434.222	144.425	720.380	0.000

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

pagina 4

 * * * FRESADO Y DEMOLICION * * *

 Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-99999999.000
 P.K. Final.....:99999999.000

P.K.	Dis. Eje						AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO		
	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA
1420.000							1637.612	748.050	1434.222	144.425	720.380	0.000
1440.000	-4.664 D	-5.475					1637.612	748.050	1437.834	144.425	722.168	0.000
1460.000	-2.280 D	-4.600					1637.612	748.050	1471.284	144.425	738.843	0.000
1480.000	-1.045 D	-3.393 F	-3.681				1642.729	749.958	1518.614	144.503	762.441	0.000
1496.758	-1.009 D	-3.454 F	-3.500				1645.958	753.187	1558.704	144.745	782.444	0.000

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 7 : Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este ALT-2

pagina 0

 * * * FRESADO Y DEMOLICION * * *

 Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-99999999.000
 P.K. Final.....:99999999.000

P.K.	Dis. Eje						AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO		
	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA
120.000							0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
140.000							0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160.000							0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
180.000							0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
200.000							0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
220.000							0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
240.000							0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
260.000	-2.564 -	-2.565 F	-2.672				0.289	0.284	0.000	0.108	0.000	0.000
280.000	-0.294 -	-0.295 F	-0.590 D	-1.707 -	-2.177		8.541	6.792	10.455	3.046	5.197	0.000
300.000	0.000 -	1.521 -	1.527 D	2.902			42.742	8.233	41.715	3.674	19.977	0.000
320.000	0.000 F	1.163 D	6.097	0.000 D	-0.237		122.447	39.939	81.658	5.733	39.860	0.000
340.000	1.001 F	4.822 -	6.529 D	7.399			209.286	115.246	121.604	12.493	59.740	0.000
360.000	0.175 F	4.850 -	6.665 D	8.280			313.210	174.173	165.056	17.503	81.366	0.000

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 7 : Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este ALT-2

pagina 1

 * * * FRESADO Y DEMOLICION * * *

 Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-99999999.000
 P.K. Final.....:99999999.000

AREA ACUMULADA EN PLANTA VOLUMEN ACUMULADO

P.K.	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA
380.000	0.000 D	7.178											
	0.000 F	-0.081 F	-1.736										
385.410	0.000 D	7.267						401.974	255.296	248.394	23.148	122.968	0.000
	0.000 F	-1.915						403.741	257.062	295.750	23.277	146.633	0.000

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 31 : Ramal Colectora- M509

 FRESADO Y DEMOLICION *****
 Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-99999999.000
 P.K. Final.....:99999999.000

P.K.	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO		
								APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA
100.000	-0.000 F	-3.408						0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
120.000	0.000 D	2.350						67.870	67.870	23.079	2.780	11.516	0.000
	0.000 F	-3.418											
140.000	0.000 D	2.348						135.208	135.208	69.895	5.619	34.874	0.000
	0.000 F	-3.438											
160.000	0.000 D	2.270						202.874	202.874	118.259	8.266	59.006	0.000
	0.000 F	-3.476											
180.000	0.000 D	2.157						270.622	270.622	163.518	11.421	81.587	0.000
	0.000 F	-0.069 F	-3.496										
200.000	0.000 D	2.141						338.032	338.032	209.735	14.432	104.645	0.000
	0.000 F	-3.499											
211.004	0.000 D	1.901						373.375	373.375	235.420	16.918	117.460	0.000
	0.000 F	-3.500											

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:47 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 35 : M509

 FRESADO Y DEMOLICION *****
 Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-99999999.000
 P.K. Final.....:99999999.000

P.K.	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO		
								APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA
60.000	-0.000 -	-0.082						0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80.000	0.000 F	3.067 D	5.372					2.339	2.161	1.610	0.164	0.794	0.000
	0.000 F	-0.005 D	-0.042										
100.000	0.000 F	2.243 D	4.459					53.353	53.176	49.736	3.135	24.791	0.000
	0.000 F	-0.018 -	-0.019										
120.000	0.000 F	1.343 D	3.612					88.922	88.744	95.585	4.347	47.659	0.000
	0.000 F	-0.067											
140.000	0.000 D	2.641						108.273	108.063	140.551	4.930	70.083	0.000
	0.000 F	-0.065											
160.000	0.000 D	2.218						114.384	110.823	183.102	5.024	91.309	0.000
	0.000 D	-0.109 D	-0.113										
180.000	0.000 D	2.305						114.430	110.870	230.486	5.036	114.928	0.000
	0.000 D	-0.036 D	-0.040 -	-0.040									
200.000	0.000 D	2.304						114.430	110.870	277.646	5.036	138.433	0.000
	0.000 D	-0.040 D	-0.045										
220.000	0.000 D	2.322						114.458	110.897	324.359	5.042	161.719	0.000
	0.000 D	-0.006 D	-0.011										
240.000	0.000 D	2.303						114.526	110.965	370.999	5.057	184.976	0.000
	0.000 D	-0.015 D	-0.020										
260.000	0.000 D	2.256						114.564	111.003	416.911	5.069	207.868	0.000
	0.000 D	-0.015 D	-0.019										
280.000	0.000 D	2.270						114.564	111.003	462.520	5.069	230.598	0.000
	0.000 D	-0.013 D	-0.018										

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:48 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 62 : Relleno de mediana

 FRESADO Y DEMOLICION *****
 Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-99999999.000
 P.K. Final.....:99999999.000

P.K.	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO		
								APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA
0.000	0.318 D	0.850						0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	-1.086 -	-1.520											
20.000	0.834 D	0.961 D	0.970					10.202	1.320	5.358	0.646	2.616	0.000
	-0.996 -	-1.450											
40.000	0.934 D	1.041 D	1.050					19.695	1.320	7.872	0.646	3.797	0.000
	-0.995 -	-1.490											
60.000	0.690 D	0.700 F	0.800 D	1.000 -	1.000			30.545	2.317	11.131	1.137	5.350	0.000
	-1.040 -	-1.530											
80.000	0.606 F	0.872 D	1.080					43.794	5.879	15.405	2.872	7.408	0.000
	-1.092 -	-1.570											
100.000	0.682 F	1.230						61.748	13.831	17.668	6.591	8.496	0.000
	-1.098 -	-1.620											
120.000	0.919 D	0.928 F	1.470					83.228	24.642	17.849	11.581	8.567	0.000
	-1.008 -	-1.553											
140.000	1.140 F	1.580						102.481	34.378	18.032	16.068	8.627	0.000
	-1.080 -	-1.487											
160.000	1.293 D	1.301 F	1.690 -	1.690				115.971	42.578	18.210	19.691	8.681	0.000
	-1.298 -	-1.420											
180.000	1.316 F	1.615						123.987	49.371	18.385	22.600	8.726	0.000
200.000	1.205 F	1.540						130.141	55.525	18.571	25.366	8.769	0.000
220.000	0.962 D	1.044 F	1.470 -	1.470				137.648	63.032	19.491	28.850	9.179	0.000
239.208	1.203 D	1.213 F	1.540 -	1.540				144.973	67.134	20.375	30.750	9.573	0.000

1.1.2. ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:19 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 0

***** FRESADO Y DEMOLICION *****
Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-9999999.000
P.K. Final.....: 9999999.000

Table with columns: P.K., Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, AREA ACUMULADA EN PLANTA (APROVECHADO, FRESADO, DEMOLICION), VOLUMEN ACUMULADO (FRESADO, D.AGLOMERADO, D. ZAHORRA)

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:19 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 1

***** FRESADO Y DEMOLICION *****
Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-9999999.000
P.K. Final.....: 9999999.000

Table with columns: P.K., Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, AREA ACUMULADA EN PLANTA (APROVECHADO, FRESADO, DEMOLICION), VOLUMEN ACUMULADO (FRESADO, D.AGLOMERADO, D. ZAHORRA)

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:19 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 2

***** FRESADO Y DEMOLICION *****
Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-9999999.000
P.K. Final.....: 9999999.000

Table with columns: P.K., Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, AREA ACUMULADA EN PLANTA (APROVECHADO, FRESADO, DEMOLICION), VOLUMEN ACUMULADO (FRESADO, D.AGLOMERADO, D. ZAHORRA)

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:19 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 3

***** FRESADO Y DEMOLICION *****
Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-9999999.000
P.K. Final.....: 9999999.000

Table with columns: P.K., Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, AREA ACUMULADA EN PLANTA (APROVECHADO, FRESADO, DEMOLICION), VOLUMEN ACUMULADO (FRESADO, D.AGLOMERADO, D. ZAHORRA)

9066.935 9066.154 1785.898 197.268 886.853 0.000

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:19 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 4

FRESADO Y DEMOLICION
Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-9999999.000
P.K. Final.....: 9999999.000

Table with columns: P.K., Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, AREA ACUMULADA EN PLANTA (APROVECHADO, FRESADO, DEMOLICION), VOLUMEN ACUMULADO (FRESADO, D.AGLOMERADO D. ZAHORRA).

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:19 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 5

FRESADO Y DEMOLICION
Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-9999999.000
P.K. Final.....: 9999999.000

Table with columns: P.K., Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, AREA ACUMULADA EN PLANTA (APROVECHADO, FRESADO, DEMOLICION), VOLUMEN ACUMULADO (FRESADO, D.AGLOMERADO D. ZAHORRA).

0.000 F -4.088 - -4.095

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:19 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 6

FRESADO Y DEMOLICION
Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-9999999.000
P.K. Final.....: 9999999.000

Table with columns: P.K., Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, AREA ACUMULADA EN PLANTA (APROVECHADO, FRESADO, DEMOLICION), VOLUMEN ACUMULADO (FRESADO, D.AGLOMERADO D. ZAHORRA).

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:19 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 7

FRESADO Y DEMOLICION
Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-9999999.000
P.K. Final.....: 9999999.000

Table with columns: P.K., Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, Dis. Eje, AREA ACUMULADA EN PLANTA (APROVECHADO, FRESADO, DEMOLICION), VOLUMEN ACUMULADO (FRESADO, D.AGLOMERADO D. ZAHORRA).

280.000	-8.741 F -12.083		1120.335	1120.331	858.931	105.882	424.184	0.000
300.000	-9.601 D -10.894 F -11.987		1143.081	1143.077	893.228	110.314	441.282	0.000
320.000	-10.034 D -10.858 F -10.998		1156.208	1156.202	914.014	112.156	451.626	0.000
340.000	-10.381 D -10.824 F -10.854		1157.560	1157.554	926.532	112.194	457.835	0.000
360.000	-10.594 D -10.790 F -10.934		1159.302	1159.296	932.925	112.244	460.981	0.000
380.000	-10.489 F -11.118		1164.659	1164.652	937.057	112.474	462.997	0.000
400.000	-10.048 D -10.723 F -10.870		1169.759	1169.753	946.475	112.712	467.656	0.000
420.000	-9.400 D -9.631 D -9.637		1170.844	1170.838	952.073	112.744	470.426	0.000
440.000	-8.844 D -9.627 D -9.633		1170.844	1170.838	962.166	112.744	475.394	0.000
460.000	-7.968 D -9.743 D -9.749		1170.844	1170.838	987.270	112.744	487.865	0.000
480.000	-6.722 - -6.723 F -8.159 D -10.056 - -10.056		1176.838	1176.824	1032.130	115.193	510.238	0.000

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:19 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 38 : Ramal 1-Via Servicio

 FRESADO Y DEMOLICION *****
 Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...: -9999999.000
 P.K. Final....: 9999999.000

P.K.	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO		
								APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA
500.000	-5.252	-	-5.260 F	-10.513				1255.345	1255.223	1039.318	141.865	513.820	0.000
520.000	-3.789	-	-10.779 F	-10.921				1379.735	1346.657	1039.318	151.936	513.820	0.000
540.000	-2.128	-	-11.393					1543.383	1346.784	1039.318	151.937	513.820	0.000
560.000	-0.482	-	-11.269					1748.164	1346.784	1039.318	151.937	513.820	0.000
580.000	0.000	-	1.517 0.000 - 8.986					1960.698	1346.784	1039.318	151.937	513.820	0.000
600.000	0.000	-	3.876 0.000 - -6.636					2170.562	1346.784	1039.318	151.937	513.820	0.000
620.000	0.000	-	0.927 0.000 - -4.103					2309.900	1346.784	1039.318	151.937	513.820	0.000
640.000	0.000	-	1.630 0.000 - -9.785 F	-10.077				2394.482	1347.306	1054.895	152.136	513.824	0.000
660.000	0.167	-	1.850 -8.256					2457.435	1358.669	1079.464	157.251	515.138	0.000
680.000	1.840	-	2.067 -7.332 D	-7.742				2475.840	1358.669	1081.256	157.251	516.012	0.000
700.000	2.342	-	-6.166 D	-7.502				2476.706	1358.669	1098.769	157.251	524.719	0.000
720.000	2.617	-	-5.458 D	-7.174				2476.706	1358.669	1129.978	157.251	540.274	0.000
740.000	2.892	-	-5.322 D	-7.035				2476.706	1358.669	1164.424	157.251	557.447	0.000

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:19 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 38 : Ramal 1-Via Servicio

 FRESADO Y DEMOLICION *****
 Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...: -9999999.000
 P.K. Final....: 9999999.000

P.K.	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO		
								APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA
760.000	3.167	-	-5.210 D	-7.001				2476.706	1358.669	1199.394	157.251	574.882	0.000
772.607	3.341	-	-5.154 F	-7.000									

										2476.748	1358.711	1222.281	157.257	586.294	0.000
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	----------	----------	---------	---------	-------

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:19 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 39 : Via_Servicio

pagina 0

 FRESADO Y DEMOLICION *****
 Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...: -9999999.000
 P.K. Final....: 9999999.000

P.K.	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO		
								APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA
0.000	0.000 F	3.489 D	5.942					0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20.000	0.000 F	3.388 D	5.347					0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40.000	0.000 F	3.455 D	4.600					138.848	138.848	62.635	3.174	31.234	0.000
60.000	0.000 D	3.900						278.030	278.030	110.281	7.342	54.999	0.000
80.000	0.000 F	3.202						417.640	417.640	140.537	15.420	70.078	0.000
100.000	0.000 F	2.500						551.634	551.634	159.414	22.707	79.468	0.000
120.000	0.000 F	-3.307 D	-4.290					674.002	674.002	177.048	29.338	88.236	0.000
140.000	0.000 F	5.935						674.002	674.002	177.048	29.338	88.236	0.000
160.000	0.000 D	4.263						814.408	814.408	229.846	37.685	114.585	0.000
180.000	0.000 F	2.256 D	2.837					954.568	954.568	267.183	41.575	133.206	0.000
200.000	0.000 F	-4.777 D	-5.795					1095.388	1095.388	294.483	44.434	146.813	0.000
220.000	0.000 F	-6.646 -	-6.647					1235.545	1235.545	304.734	47.286	151.913	0.000
	0.000 F	0.086						1376.112	1376.112	305.053	50.106	152.071	0.000
	0.000 F	-7.691 F	-7.882					1516.054	1516.054	305.598	52.919	152.343	0.000

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:19 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 39 : Via_Servicio

 FRESADO Y DEMOLICION *****
 Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...: -9999999.000
 P.K. Final....: 9999999.000

P.K.	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO		
								APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA
235.617	0.000 F	-7.848						1625.264	1625.264	305.598	55.097	152.344	0.000

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:19 1926 pagina 0
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 40 : Via_Serv-M-50 Sur

 FRESADO Y DEMOLICION *****
 Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-9999999.000
 P.K. Final.....: 9999999.000

P.K.	AREA ACUMULADA EN PLANTA						VOLUMEN ACUMULADO					
	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA
140.000	0.000 -	0.030 -										
	0.000 -	-4.003					0.914	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
160.000	0.000 -	1.656					99.519	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000 -	-4.161										
180.000	0.000 -	2.818					228.908	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000 -	-4.332										
200.000	0.000 -	4.104					393.549	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000 -	-5.149										
220.000	0.000 -	4.635					588.718	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000 -	-5.601										
240.000	0.000 -	5.114					793.339	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000 -	-5.063										
260.000	0.000 F	3.989					985.204	103.827	0.020	6.401	0.001	0.000
	0.000 D	-4.761 D	-4.764									
280.000	0.000 D	3.981					1140.207	258.830	18.913	48.928	9.411	0.000
	0.000 F	-3.500 D	-4.136 D	-4.657								
300.000	0.000 D	3.579					1258.519	377.142	69.489	61.603	34.639	0.000
	0.000 F	-3.677 D	-4.580									
320.000	0.000 F	3.086					1396.522	515.145	88.479	64.392	44.084	0.000
	0.000 D	-4.491										
340.000	0.000 F	2.775					1528.828	647.451	104.804	67.067	52.196	0.000
	0.000 F	-3.626 D	-4.406									
360.000	0.000 F	2.095					1650.709	769.332	120.448	69.542	59.968	0.000
	0.000 F	-3.626 D	-4.415									
380.000	0.000 F	1.375					1757.653	876.276	137.319	71.716	68.352	0.000
	0.000 F	-3.622 D	-4.521									

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:19 1926 pagina 1
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 40 : Via_Serv-M-50 Sur

 FRESADO Y DEMOLICION *****
 Se tienen en cuenta los perfiles intermedios.

P.K. Inicial...:-9999999.000
 P.K. Final.....: 9999999.000

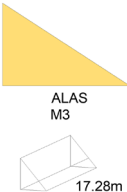
P.K.	AREA ACUMULADA EN PLANTA						VOLUMEN ACUMULADO					
	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	Dis. Eje	APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA
400.000	0.000 F	0.783					1851.352	969.975	156.398	73.633	77.842	0.000
	0.000 D	-4.597										
420.000	0.000 F	0.307					1934.087	1052.710	175.494	75.319	87.340	0.000
	0.000 F	-3.589 D	-4.507									
440.000	-0.043 D	-4.519					2008.021	1126.644	194.157	76.838	96.621	0.000
460.000	-0.232 F	-3.572 D	-4.615				2076.350	1194.973	214.145	78.323	106.566	0.000
480.000	-0.261 D	-4.630					2142.851	1261.474	234.936	79.712	116.912	0.000
500.000	-0.194 D	-4.560					2210.147	1328.770	254.971	81.077	126.881	0.000
520.000	-0.125 F	-3.550 D	-4.502				2278.406	1397.029	274.131	82.468	136.411	0.000
540.000	-0.056 D	-4.470					2347.404	1466.027	293.040	83.870	145.815	0.000
556.065	-3.421 D	-4.457					2403.735	1522.358	307.896	85.015	153.203	0.000

1.2. MOVIMIENTO DE TIERRAS

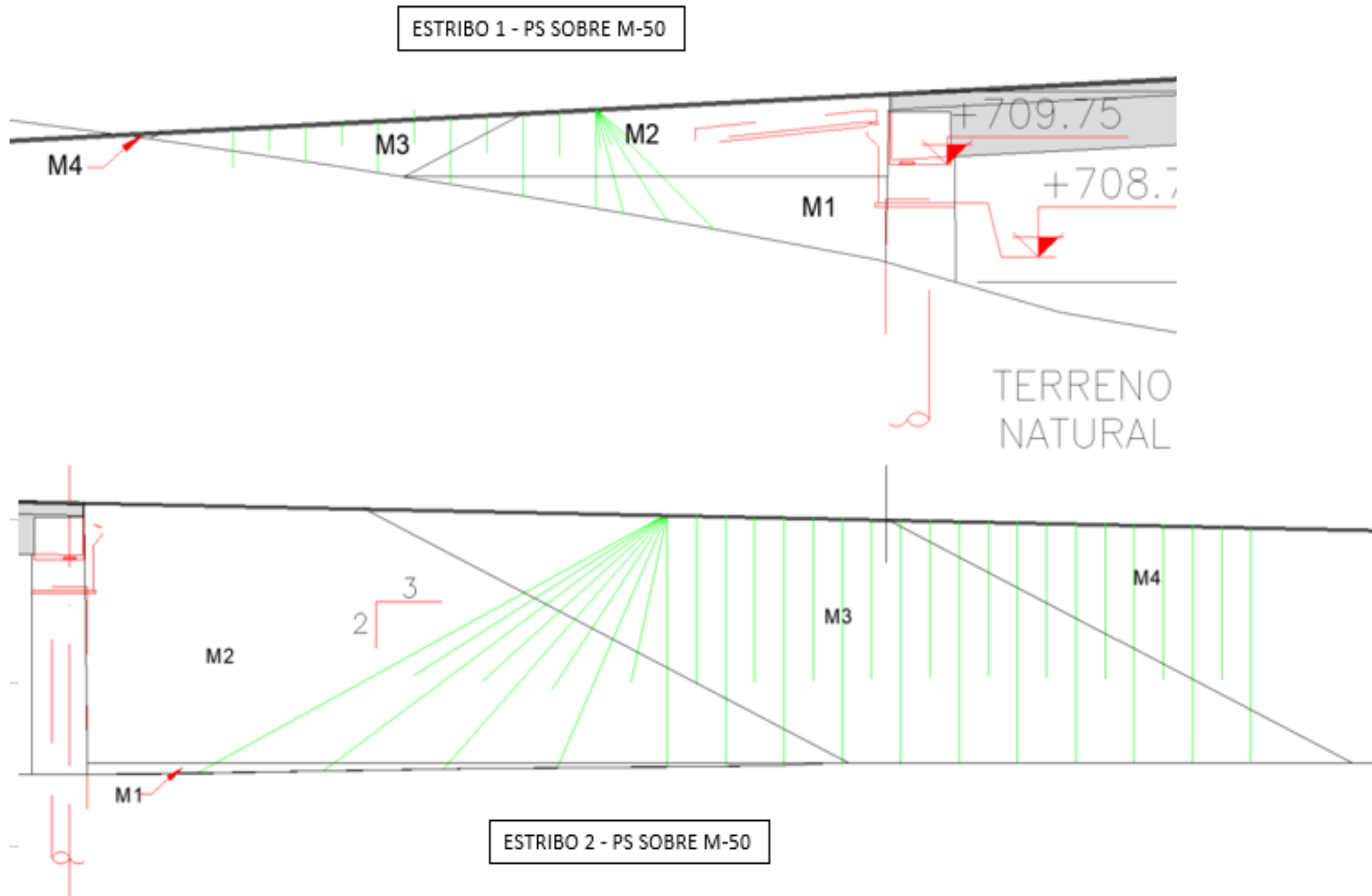
1.2.1. AMPLIACIÓN M-50

EJE	LONGITUD (m)	NOMBRE	TOTAL DESBROCE (m²)	DESBROCE DESMONTE (m²)	DESBROCE TERRAPLÉN (m²)	TIERRA VEGETAL (m³)	DESMONTE TOTAL (m³)	EXCAVACIÓN EN DESMONTE (m³)	EXC. SANEADO (m³)	APROVECHAMIENTO DE MATERIAL Núcleo de Terraplén Tolerable/Adecuado (m³)*	TERRAPLÉN TOTAL (m³)	TERRAPLÉN BAJO EXPLANADA (m³)	TERRAPLEN DE SANEADO (m³)	RELLENO DE SANEADO CON MATERIAL DRENANTE (m³)	TIERRAS NO APROVECHABLES A VERTEDERO (m³)*	EXPLANADA		
																SUELO SELECCIONADO (m³)	Suelo EST-3 (m³)	Suelo Adecuado (m³)
TRONCO M-50			40.048,38	27.378,26	12.670,12	6.146,40	45.509,50	42.150,90	3.358,60	42.150,90	13.382,30	10.023,70	3.358,60	0,00	3.358,60	10.468,00	10.468,00	0,00
1	2.831,84	M-50 Norte	15.948,75	10.824,00	5.124,74	2.516,50	15.951,10	15.281,70	669,40	15.281,70	2.274,80	1.605,40	669,40	0,00	669,40	5.436,10	5.436,10	0,00
2	2.540,00	M-50 Sur	24.099,63	16.554,26	7.545,38	3.629,90	29.558,40	26.869,20	2.689,20	26.869,20	11.107,50	8.418,30	2.689,20	0,00	2.689,20	5.031,90	5.031,90	0,00
ENLACE N° 1			20.643,62	8.773,66	11.869,96	3.057,40	20.446,10	13.001,10	7.445,00	13.001,10	26.619,00	25.038,10	1.580,90	5.978,80	7.445,00	5.187,60	5.072,30	0,00
6	1.317,74	Ramal M-50 a M-509	14.424,30	6.284,57	8.139,73	2.162,70	17.407,10	10.079,00	7.328,10	10.079,00	19.689,40	18.225,40	1.464,00	5.978,80	7.328,10	3.738,80	3.668,00	0,00
7	270,34	Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este ALT-2	3.638,09	449,99	3.188,10	527,40	497,10	497,10	0,00	497,10	6.725,50	6.725,50	0,00	0,00	0,00	801,70	771,30	0,00
31	111,00	Ramal Colectora- M509	1.219,25	1.219,24	0,00	164,10	1.593,90	1.593,90	0,00	1.593,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	219,80	219,90	0,00
35	220,00	M509	1.361,99	819,86	542,13	203,20	948,00	831,10	116,90	831,10	204,10	87,20	116,90	0,00	116,90	427,30	413,10	0,00
CAMINOS			22.343,60	14.471,37	7.872,23	3.304,50	6.901,20	6.901,20	0,00	6.901,20	3.730,80	3.730,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.567,80
50	284,97	Camino_1	1.790,14	1.120,24	669,90	265,00	470,70	470,70	0,00	470,70	12,40	12,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	492,20
51	88,67	Camino_2	587,40	587,40	0,00	86,10	237,40	237,40	0,00	237,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	145,20
52	362,85	Camino_3	2.665,48	1.033,44	1.632,04	395,90	487,50	487,50	0,00	487,50	960,80	960,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	658,20
53	1.278,47	Camino_4	9.052,78	6.473,24	2.579,54	1.334,30	3.347,00	3.347,00	0,00	3.347,00	1.973,50	1.973,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.193,40
54	846,09	Camino_5	5.370,17	3.436,49	1.933,68	797,50	1.383,40	1.383,40	0,00	1.383,40	231,50	231,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.482,80
58	358,67	Camino_6	2.429,50	1.372,44	1.057,06	360,70	840,50	840,50	0,00	840,50	552,60	552,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	596,00
62	358,67		448,14	448,14	0,00	65,00	134,70	134,70	0,00	134,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL			83.035,60	50.623,29	32.412,31	12.508,30	72.856,80	62.053,20	10.803,60	62.053,20	43.732,10	38.792,60	4.939,50	5.978,80	10.803,60	15.655,60	15.540,30	5.567,80

Cuñas de transición - PS sobre M50							
	Material	Unidad	Artículo PG-3	Área (m ²)	Long. Transversal (m)	Volumen (m ³)	Croquis
Estribo 1	M1	Suelo Cemento	332	14,13	10	141,26	M1
	M2	Suelo Seleccionado	332	22,15	10	221,51	M2
	M3	Suelo Adecuado	330	8,43	10	84,33	M3
	M4	Relleno general	330/331/333	0,13	10	1,29	M4
	ALAS M1	Suelo Cemento	332	2,77	8,54	23,69	ALAS M1 8.54m
	ALAS M2	Suelo Seleccionado	332	5,27	7,1	37,43	ALAS M2 7.10m
	ALAS M3	Suelo Adecuado	330	3,46	10	34,64	ALAS M3 10.00m
	ALAS M4	Relleno general	330/331/333	0,02	1,43	0,04	ALAS M4 1.43m
Estribo 2	M1	Suelo Cemento	332	4,89	10	48,93	M1

Cuñas de transición - PS sobre M50							
Material	Unidad	Artículo PG-3	Área (m ²)	Long. Transversal (m)	Volumen (m ³)	Croquis	
M2	Suelo Seleccionado	332	149,47	10	1494,69		
M3	Suelo Adecuado	330	141,12	10	1411,21		
ALAS M1	Suelo Cemento	332	0,19	22,33	4,31		
ALAS M2	Suelo Seleccionado	332	46,62	21,73	1013,15		
ALAS M3	Suelo Adecuado	330	104,54	17,28	1806,48		

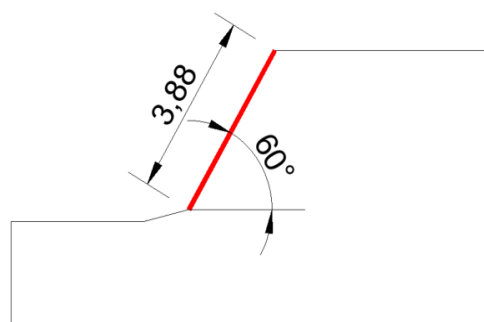
Cuñas de transición - PS sobre M50 - Tabla resumen				
	Material	Unidad	Volumen total (m³)	Código Base DGC
Estribo 1	M1	Suelo Cemento	164,94	513.0010
	M2	Suelo Seleccionado	258,94	330.0050
	M3	Suelo Adecuado	118,98	330.0040
	M4	Relleno general	1,33	330.0020
Estribo 2	M1	Suelo Cemento	53,24	513.0010
	M2	Suelo Seleccionado	2507,83	330.0050
	M3	Suelo Adecuado	3217,70	330.0040



PROTECCIÓN DE TALUDES

EJE 1 - 2+050 - 2+070 (Hmáx = 3,36 m)								
Nº Precio	Código	Descripción unidades de obra	Cantidad	Espesor (m)	Proyección horizontal (m)	Longitud (m)	Medición	Unidad
06.02.42	803.0420	Hormigón proyectado H/MP/30 con cualquier espesor en sostenimiento de túneles y obras subterráneas i/ los aditivos necesarios y P.P. por rechazo en la colocación, sin adición de fibras	-	0,15	3,88	20	11,64	m ³
01.06.19	342.0210	Bulón de anclaje pasivo para protección de taludes con barra de acero corrugado de 32 mm de diámetro, con anclaje continuo mediante resina o mortero i/ perforación, suministro de materiales, plata, tuerca, colocación y demás operaciones necesarias	26	-	-	4	104,0	m
06.02.21	803.0210	Malla electrosoldada en sostenimiento de túneles con acero corrugado B 500 T de Φ 6 mm en cuadrícula de 15 x 15, colocado en obra i/ P.P. de alambre de atar, según EHE-08 y CTE-SE-A.	-	-	3,88	20	77,6	m ²
02.07.02	413.0020	Dren californiano formado por tubo de PVC de diámetro de 65 mm ranurado, para drenaje en talud de desmonte i/ suministro, transporte a obra, perforación y todos los materiales y medios necesarios para la completa ejecución de la unidad.	20	-	-	0,5	10,0	m

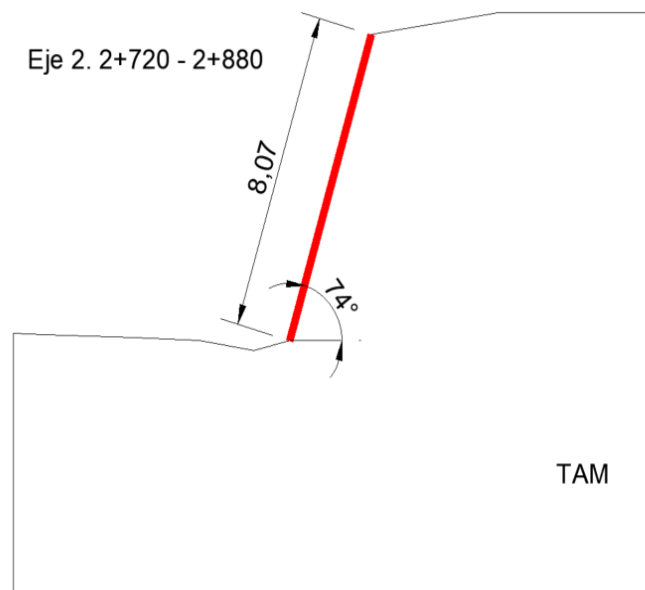
Eje1. 2+050 - 2+070



Horm. Proy (15 cm) + Bulón ($\phi=32$ mm y L=4 m)

+ Malla electrosoldada + Drenes californianos (malla 2x2 m)

EJE 2. 2+720 - 2+880. (H _{MÁX} = 7,75 m)								
Nº Precio	Código	Descripción unidades de obra	Cantidad	Espesor (m)	Proyección horizontal (m)	Longitud (m)	Medición	Unidad
06.02.42	803.0420	Hormigón proyectado H/MP/30 con cualquier espesor en sostenimiento de túneles y obras subterráneas i/ los aditivos necesarios y P.P. por rechazo en la colocación, sin adición de fibras	-	0,15	8,07	160	193,68	m ³
01.06.19	342.0210	Bulón de anclaje pasivo para protección de taludes con barra de acero corrugado de 32 mm de diámetro, con anclaje continuo mediante resina o mortero i/ perforació, suministro de materiales, plata, tuerca, colocación y demás operaciones necesarias	530	-	-	7	3710,0	m
06.02.21	803.0210	Malla electrosoldada en sostenimiento de túneles con acero corrugado B 500 T de Φ 6 mm en cuadrícula de 15 x 15, colocado en obra i/ P.P. de alambre de atar, según EHE-08 y CTE-SE-A.	-	-	8,07	160	1291,2	m ²
02.07.02	413.0020	Dren californiano formado por tubo de PVC de diámetro de 65 mm ranurado, para drenaje en talud de desmonte i/ suministro, transporte a obra, perforación y todos los materiales y medios necesarios para la completa ejecución de la unidad.	320	-	-	0,5	160,0	m



Horm. Proy (15 cm) + Bulón ($\phi=32$ mm y L=7 m) + Malla + Drenes californianos (malla 2x2 m)

1.2.1.1. DESBROCES

Table with columns: DESMONTES, TERRAPLEN, DESMONTES, TERRAPLEN, DESMONTES, TERRAPLEN. Rows for PK 1160.000 to 1880.000. Includes a 'DESBROCES' section with PK initial and final values.

pagina 1

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:02 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
EJE: 2: M-50 Sur

Table with columns: 13.724, 14.721, 0.000, 0.000, 2976.226, 6311.404, 3168.727, 7059.175. Rows for PK 2720.000 to 3300.000. Includes a 'DESBROCES' section with PK initial and final values.

pagina 3

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:02 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
EJE: 2: M-50 Sur

Table with columns: ANCHOS OCUPADOS, AREA DE DESBROCE EN PLANTA, SUPERFICIE REAL. Rows for PK 1900.000 to 2600.000. Includes a 'DESBROCES' section with PK initial and final values.

pagina 2

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:02 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
EJE: 2: M-50 Sur

Table with columns: ANCHOS OCUPADOS, AREA DE DESBROCE EN PLANTA, SUPERFICIE REAL. Rows for PK 3320.000 to 3700.000. Includes a 'DESBROCES' section with PK initial and final values.

pagina 0

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:02 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
EJE: 6: Ramal M-50 a M-509

Table with columns: ANCHOS OCUPADOS, AREA DE DESBROCE EN PLANTA, SUPERFICIE REAL. Rows for PK 2620.000 to 2700.000. Includes a 'DESBROCES' section with PK initial and final values.

Table with 9 columns: 740.000, 0.000, 0.000, 3.560, 3.712, 2830.600, 2365.339, 2949.278, 2594.984, 760.000, 0.000, 0.000, 3.412, 3.510, 2830.600, 2436.354, 2949.278, 2671.268, 780.000, 0.000, 0.000, 2.241, 2.306, 2830.600, 2494.129, 2949.278, 2790.837, 800.000, 0.000, 0.000, 0.000, 0.000, 2830.600, 2516.132, 2949.278, 2753.367, 820.000, 0.140, 0.150, 13.686, 14.615, 2831.218, 2576.468, 2949.939, 2817.798, 840.000, 0.550, 0.586, 14.673, 15.641, 2837.930, 2861.190, 2957.096, 3121.571, 860.000, 0.451, 0.480, 13.361, 14.224, 2847.932, 3141.528, 2967.751, 3420.214, 880.000, 0.140, 0.147, 12.584, 13.186, 2853.008, 3401.994, 2973.131, 3695.325

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:02 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
EJE: 6: Ramal M-50 a M-509

pagina 1

Table with 11 columns: P.K., DESMONTE, TERRAPLEN, ANCHOS OCUPADOS, AREA DE DESBROCE EN PLANTA, SUPERFICIE REAL. Includes sub-headers for PLANTA and REAL.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:02 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
EJE: 7: Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este ALT-2

pagina 0

Table with 11 columns: P.K., DESMONTE, TERRAPLEN, ANCHOS OCUPADOS, AREA DE DESBROCE EN PLANTA, SUPERFICIE REAL. Includes sub-headers for PLANTA and REAL.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:02 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
EJE: 31: Ramal Colectora- M509

pagina 0

Table with 11 columns: P.K., DESMONTE, TERRAPLEN, ANCHOS OCUPADOS, AREA DE DESBROCE EN PLANTA, SUPERFICIE REAL. Includes sub-headers for PLANTA and REAL.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:02 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
EJE: 35: M509

pagina 0

Table with 11 columns: P.K., DESMONTE, TERRAPLEN, ANCHOS OCUPADOS, AREA DE DESBROCE EN PLANTA, SUPERFICIE REAL. Includes sub-headers for PLANTA and REAL.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:03 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
EJE: 50: Camino_1

pagina 0

Table with 11 columns: P.K., DESMONTE, TERRAPLEN, ANCHOS OCUPADOS, AREA DE DESBROCE EN PLANTA, SUPERFICIE REAL. Includes sub-headers for PLANTA and REAL.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:03 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
EJE: 51: Camino_2

pagina 0

Table with 11 columns: P.K., DESMONTE, TERRAPLEN, ANCHOS OCUPADOS, AREA DE DESBROCE EN PLANTA, SUPERFICIE REAL. Includes sub-headers for PLANTA and REAL.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:03 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
EJE: 52: Camino_3

pagina 0

Table with 11 columns: P.K., DESMONTE, TERRAPLEN, ANCHOS OCUPADOS, AREA DE DESBROCE EN PLANTA, SUPERFICIE REAL. Includes sub-headers for PLANTA and REAL.

Table with 9 columns of numerical data, likely representing cost breakdowns for different project components.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:03 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
EJE: 53: Camino_4

pagina 0

***** DESBROCES *****

PK inicial : 0.000
PK final : 1278.467

Main table for EJE: 53: Camino_4 showing ANCHOS OCUPADOS, AREA DE DESBROCE EN PLANTA, and SUPERFICIE REAL across various P.K. values.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:03 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
EJE: 53: Camino_4

pagina 1

***** DESBROCES *****

PK inicial : 0.000
PK final : 1278.467

Main table for EJE: 53: Camino_4 showing ANCHOS OCUPADOS, AREA DE DESBROCE EN PLANTA, and SUPERFICIE REAL across various P.K. values.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:03 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
EJE: 54: Camino_5

pagina 0

***** DESBROCES *****

PK inicial : 0.000
PK final : 846.090

Main table for EJE: 54: Camino_5 showing ANCHOS OCUPADOS, AREA DE DESBROCE EN PLANTA, and SUPERFICIE REAL across various P.K. values.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:03 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
EJE: 54: Camino_5

pagina 1

***** DESBROCES *****

PK inicial : 0.000
PK final : 846.090

Main table for EJE: 54: Camino_5 showing ANCHOS OCUPADOS, AREA DE DESBROCE EN PLANTA, and SUPERFICIE REAL across various P.K. values.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:03 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
EJE: 58: Camino_6

pagina 0

***** DESBROCES *****

PK inicial : 0.000
PK final : 358.975

Main table for EJE: 58: Camino_6 showing ANCHOS OCUPADOS, AREA DE DESBROCE EN PLANTA, and SUPERFICIE REAL across various P.K. values.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:03 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
EJE: 62: Relleno de mediana

pagina 0

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

PK inicial : 0.000
 PK final : 239.208

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
0.000	1.394	1.408	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20.000	1.821	1.830	0.000	0.000	32.152	0.000	32.382	0.000
40.000	1.921	1.927	0.000	0.000	69.569	0.000	69.945	0.000
60.000	1.721	1.726	0.000	0.000	105.987	0.000	106.467	0.000
80.000	1.690	1.692	0.000	0.000	140.097	0.000	140.646	0.000
100.000	1.770	1.771	0.000	0.000	174.698	0.000	175.281	0.000
120.000	1.918	1.919	0.000	0.000	211.587	0.000	212.181	0.000
140.000	2.212	2.212	0.000	0.000	252.889	0.000	253.485	0.000
160.000	2.583	2.584	0.000	0.000	300.841	0.000	301.447	0.000
180.000	2.776	2.778	0.000	0.000	354.432	0.000	355.069	0.000
200.000	1.715	1.718	0.000	0.000	399.342	0.000	400.030	0.000
220.000	0.967	0.983	0.000	0.000	426.165	0.000	427.043	0.000
239.208	1.208	1.213	0.000	0.000	447.056	0.000	448.140	0.000

1.2.1.2. TIERRAS

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:49 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 0

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES*****

Table with 10 columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include profiles 620.000 to 740.000 with materials like FIRME, SUELO SEL, SUELO EST, FRESADO, DEMOLICION, VEGETAL, D TIERRA, SUELO EST3, TERRAPLEN.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:49 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 1

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES*****

Table with 10 columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include profiles 760.000 to 880.000 with materials like FIRME, SUELO SEL, SUELO EST, FRESADO, DEMOLICION, VEGETAL, D TIERRA, SUELO EST3, TERRAPLEN.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:49 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 2

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES*****

Table with 10 columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include profiles 900.000 to 920.000 with materials like FIRME, SUELO SEL, SUELO EST, FRESADO, DEMOLICION, VEGETAL, D TIERRA, SUELO EST3, TERRAPLEN.

Table with 10 columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include profiles 940.000 to 1020.000 with materials like SUELO EST, VEGETAL, DEMOLICION, FIRME, SUELO SEL, SUELO EST, FRESADO, D TIERRA, SUELO EST3, TERRAPLEN.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:49 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 3

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES*****

Table with 10 columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include profiles 1040.000 to 1180.000 with materials like FIRME, SUELO SEL, SUELO EST, FRESADO, DEMOLICION, VEGETAL, D TIERRA, SUELO EST3, TERRAPLEN, EXCAVA SANEADO.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:49 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 4

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES*****

Table with 10 columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include profiles 1200.000 to 1280.000 with materials like FIRME, SUELO SEL, SUELO EST, FRESADO, DEMOLICION, VEGETAL, D TIERRA, SUELO EST3, TERRAPLEN, EXCAVA SANEADO.

Table with columns for material type (SUELO SEL, SUELO EST, VEGETAL, etc.), area, and volume. Includes a summary row at the bottom.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:49 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 10

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Lists various materials and their cumulative volumes.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:49 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 11

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Lists various materials and their cumulative volumes.

Table with columns for material type (EXCAVA SANEADO, VEGETAL, FIRME, etc.), area, and volume. Includes a summary row at the bottom.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:50 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 12

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Lists various materials and their cumulative volumes.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:50 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 13

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Lists various materials and their cumulative volumes.

EJE : 2 : M-50 Sur

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include profiles 1960.000 to 2060.000 with material types like FIRME, SUELO SEL, EXCAVA SANEO, etc.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:51 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

pagina 5

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include profiles 2080.000 to 2180.000 with material types like FIRME, SUELO SEL, EXCAVA SANEO, etc.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:51 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

pagina 6

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include profiles 2200.000 to 2220.000 with material types like FIRME, SUELO SEL, EXCAVA SANEO, etc.

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include profiles 2240.000 to 2320.000 with material types like SUELO EST, EXCAVA SANEO, VEGETAL, etc.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:51 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

pagina 7

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include profiles 2340.000 to 2460.000 with material types like FIRME, SUELO SEL, SUELO EST, etc.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:51 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

pagina 8

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include profiles 2480.000 to 2560.000 with material types like FIRME, SUELO SEL, TERRAPLEN, etc.

Table with columns: MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include TERRAPLEN, EXCAVA SANEADO, etc.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:51 1926 pagina 9
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

Table with columns: MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include 2640.000, 2660.000, 2680.000, 2700.000, 2720.000, 2740.000, 2760.000, 2780.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:51 1926 pagina 10
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

Table with columns: MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include 2800.000, 2820.000, 2840.000, 2860.000, 2880.000, 2900.000, 2920.000, 2940.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:52 1926 pagina 11
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

Table with columns: MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include 2960.000, 2980.000, 3000.000, 3020.000, 3040.000, 3060.000, 3080.000, 3100.000, 3120.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:52 1926 pagina 12
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

Table with columns: MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include 3140.000, 3160.000, 3180.000, 3200.000, 3220.000, 3240.000, 3260.000, 3280.000, 3300.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:52 1926 pagina 13
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

Table with columns: MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include 3320.000.

Table with columns: SUELO SEL, SUELO EST, VEGETAL, DEMOLICION, FIRME, SUELO EST3, TERRAPLEN, MUROS. Includes rows for 460.000, 480.000, and 500.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:53 1926 pagina 2
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES*****

Main table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include 520.000, 540.000, 560.000, 580.000, 600.000, 620.000, 640.000, 660.000, 680.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:53 1926 pagina 3
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES*****

Main table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include 700.000, 720.000, 740.000, 760.000, 780.000, 800.000, 820.000.

Table with columns: MUROS, DEMOLICION, FRESADO. Values: 0.229, 3.08, 557.9, 0.614, 14.56, 713.9, 0.040, 18.77, 144.2.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:53 1926 pagina 4
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES*****

Main table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include 840.000, 860.000, 880.000, 900.000, 920.000, 940.000, 960.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:53 1926 pagina 5
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES*****

Main table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include 980.000, 1000.000, 1020.000, 1040.000, 1060.000, 1080.000, 1100.000, 1120.000, 1140.000, 1160.000, 1180.000, 1200.000, 1220.000, 1240.000, 1260.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:53 1926 pagina 6
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES*****

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL.

Table with columns for quantity, material type, area, and volume. Includes items like FIRME, SUELO EST3, TERRAPLEN, etc.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:53 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509
pagina 7

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:53 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509
pagina 8

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

Table with columns: MATERIAL, VOLUMEN. Lists materials like FIRME, D TIERRA, SUELO SEL, etc.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:54 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 7 : Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este ALT-2
pagina 0

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL.

Table with columns for quantity, material type, area, and volume. Includes items like SUELO EST3, VEGETAL, FIRME, etc.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:54 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 7 : Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este ALT-2
pagina 1

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:54 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 7 : Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este ALT-2
pagina 2

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

Table with columns: MATERIAL, VOLUMEN. Lists materials like FIRME, D TIERRA, SUELO SEL, etc.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:55 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 31 : Ramal Colectora- M509
pagina 0

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL.

*** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES***

Table with 10 columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows show profile data from 0.000 to 88.670.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:56 1926 pagina 1
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 6 : Caminos
EJE : 51 : Camino_2

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

Summary table with 2 columns: MATERIAL, VOLUMEN. Lists FIRME, D TIERRA, SUELO ADEC, VEGETAL with their respective volumes.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:56 1926 pagina 0
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 6 : Caminos
EJE : 52 : Camino_3

*** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES***

Table with 10 columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows show profile data from 0.000 to 300.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:56 1926 pagina 1
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 6 : Caminos
EJE : 52 : Camino_3

*** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES***

Table with 10 columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows show profile data from 320.000 to 362.850.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:56 1926 pagina 2
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509

GRUPO : 6 : Caminos
EJE : 52 : Camino_3

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

Summary table with 2 columns: MATERIAL, VOLUMEN. Lists FIRME, D TIERRA, SUELO ADEC, TERRAPLEN, VEGETAL with their respective volumes.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:57 1926 pagina 0
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 6 : Caminos
EJE : 53 : Camino_4

*** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES***

Table with 10 columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows show profile data from 0.000 to 300.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:57 1926 pagina 1
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 6 : Caminos
EJE : 53 : Camino_4

*** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES***

Table with 10 columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows show profile data from 320.000 to 600.000.

140.000	DEMOLICION	0.003	0.07	8.6				
	FIRME	1.677	32.69	197.2	D TIERRA	0.612	11.64	79.2
	VEGETAL	0.332	6.20	35.9	FRESADO	0.197	4.49	16.1
	DEMOLICION	0.003	0.06	8.6				
160.000	FIRME	1.820	34.97	232.1	D TIERRA	0.645	12.58	91.8
	VEGETAL	0.388	7.20	43.1	FRESADO	0.165	3.62	19.7
	DEMOLICION	0.002	0.05	8.7				
180.000	FIRME	1.840	36.60	268.7	D TIERRA	0.706	13.51	105.3
	VEGETAL	0.416	8.04	51.1	FRESADO	0.126	2.91	22.6
	DEMOLICION	0.002	0.04	8.7				
200.000	FIRME	1.225	30.65	299.4	D TIERRA	0.570	12.76	118.1
	VEGETAL	0.257	6.74	57.9	FRESADO	0.151	2.77	25.4
	DEMOLICION	0.002	0.04	8.8				
220.000	FIRME	0.881	21.06	320.5	D TIERRA	0.333	9.03	127.1
	VEGETAL	0.145	4.03	61.9	FRESADO	0.198	3.48	28.9
	DEMOLICION	0.039	0.41	9.2				
239.208	FIRME	0.923	15.90	336.4	D TIERRA	0.459	7.61	134.7
	VEGETAL	0.181	3.14	65.0	FRESADO	0.149	1.90	30.8
	DEMOLICION	0.002	0.39	9.6				

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:58 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovías M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 62 : Relleno de mediana

pagina 1

 RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	336.4
D TIERRA	134.7
VEGETAL	65.0
FRESADO	30.8
DEMOLICION	9.6

1.2.1.3. SIEMBRAS

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:30 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 0

Table with 14 columns: 14 zeros, 95.1, 1482.1, 0.0, 520.4, T1 <ST1> T6 M

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with 14 columns: P.K., DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:30 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 1

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:30 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 2

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with 14 columns: P.K., DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with 14 columns: P.K., DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:31 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 3

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with 14 columns: P.K., DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:31 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

pagina 0

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with columns: P.K., AREAS PARCIALES (DESMONTE, TERRAPLEN), SUPERFICIE POR ZONAS (DESMONTE, TERRAPLEN), SUPERFICIE ACUMULADA (DESMONTE, TERRAPLEN). Rows include various P.K. values and descriptions like '0.0 D2 C2 <ST2> T2'.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:31 1926 pagina 1
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with columns: P.K., AREAS PARCIALES (DESMONTE, TERRAPLEN), SUPERFICIE POR ZONAS (DESMONTE, TERRAPLEN), SUPERFICIE ACUMULADA (DESMONTE, TERRAPLEN). Rows include various P.K. values and descriptions like '66.0 D1 C1 <ST1> T1'.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:31 1926 pagina 2
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with columns: P.K., AREAS PARCIALES (DESMONTE, TERRAPLEN), SUPERFICIE POR ZONAS (DESMONTE, TERRAPLEN), SUPERFICIE ACUMULADA (DESMONTE, TERRAPLEN). Rows include various P.K. values and descriptions like '2800.000 0.00 136.15 0.00 0.00 0.00 421.6 0.0 0.0 240.2 1088.5 0.0 3965.2 T3 <ST3> C3 D3'.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:31 1926 pagina 3
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with columns: P.K., AREAS PARCIALES (DESMONTE, TERRAPLEN), SUPERFICIE POR ZONAS (DESMONTE, TERRAPLEN), SUPERFICIE ACUMULADA (DESMONTE, TERRAPLEN). Rows include various P.K. values and descriptions like '3620.000 0.00 134.16 0.00 0.00 0.00 248.0 0.0 0.0 240.2 6292.0 0.0 4153.4 T1 <ST1> C1 D1'.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:31 1926 pagina 0
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with columns for project ID, amount, and various codes (e.g., 580.000, 600.000, 620.000, etc.).

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:31 1926 pagina 1
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with columns for P.K., DESMONTES, TERRAPLENES, and SUPERFICIE ACUMULADA. Includes sub-columns for Iz and Dr.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:31 1926 pagina 0
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 7 : Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este ALT-2

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with columns for P.K., DESMONTES, TERRAPLENES, and SUPERFICIE ACUMULADA. Includes sub-columns for Iz and Dr.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:31 1926 pagina 0
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 31 : Ramal Colectora- M509

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with columns for P.K., DESMONTES, TERRAPLENES, and SUPERFICIE ACUMULADA.

Table with columns for Iz and Dr across multiple rows.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:31 1926 pagina 0
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 35 : M509

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with columns for P.K., DESMONTES, TERRAPLENES, and SUPERFICIE ACUMULADA. Includes sub-columns for Iz and Dr.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:31 1926 pagina 0
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 6 : Caminos
EJE : 50 : Camino_1

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with columns for P.K., DESMONTES, TERRAPLENES, and SUPERFICIE ACUMULADA. Includes sub-columns for Iz and Dr.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:31 1926 pagina 0
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 6 : Caminos
EJE : 51 : Camino_2

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with columns for P.K., DESMONTES, TERRAPLENES, and SUPERFICIE ACUMULADA. Includes sub-columns for Iz and Dr.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:31 1926 pagina 0
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 6 : Caminos
EJE : 52 : Camino_3

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with columns for P.K., DESMONTES, TERRAPLENES, and SUPERFICIE ACUMULADA.

Table with columns for Iz, Dr, Iz, Dr, Iz, Dr, Iz, Dr, Iz, Dr, Iz, Dr. Rows include numerical values and codes like T1, C1, D1.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:31 1926 pagina 0
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 6 : Caminos
EJE : 53 : Camino_4

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with columns: P.K., DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN. Rows include numerical values and codes like T1, C1, D1.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:31 1926 pagina 1
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 6 : Caminos
EJE : 53 : Camino_4

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with columns: P.K., DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN. Rows include numerical values and codes like T1, C1, D1.

Table with columns: Iz, Dr, Iz, Dr, Iz, Dr, Iz, Dr, Iz, Dr, Iz, Dr. Rows include numerical values and codes like T1, C1, D1.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:31 1926 pagina 0
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 6 : Caminos
EJE : 54 : Camino_5

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with columns: P.K., DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN. Rows include numerical values and codes like T1, C1, D1.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:31 1926 pagina 1
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 6 : Caminos
EJE : 54 : Camino_5

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with columns: P.K., DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN, DESMONTE, TERRAPLEN. Rows include numerical values and codes like T1, C1, D1.

140.000	27.70	39.59	0.00	0.00	28.1	40.6	0.0	0.0	28.1	40.6	13.5	31.4	D1	C1	<ST1>	C1	D1
160.000	18.47	33.03	0.00	0.00	46.6	73.6	0.0	0.0	46.6	73.6	13.5	31.4	D1	C1	<ST1>	C1	D1
180.000	0.00	6.16	0.83	0.00	0.0	79.8	0.8	0.0	46.6	79.8	14.3	31.4	T1	<ST1>	C1	D1	
200.000	0.00	1.48	0.47	0.00	0.0	81.3	1.3	0.0	46.6	81.3	14.8	31.4	T1	<ST1>	T1		
220.000	0.00	0.00	11.13	4.33	0.0	0.0	12.4	4.3	46.6	81.3	25.9	35.7	T1	<ST1>	T1		
240.000	0.00	0.00	15.49	2.82	0.0	0.0	27.9	7.2	46.6	81.3	41.4	38.5	T1	<ST1>	T1		
260.000	0.00	0.00	7.76	0.00	0.0	0.0	35.7	0.0	46.6	81.3	49.2	38.5	T1	<ST1>	T1		
280.000	0.00	0.00	11.75	0.00	0.0	0.0	47.4	0.0	46.6	81.3	60.9	38.5	T1	<ST1>	T1		
300.000	0.00	0.58	6.69	0.00	0.0	0.6	54.1	0.0	46.6	81.8	67.6	38.5	T1	<ST1>	C1	D1	
320.000	0.00	0.75	68.65	20.52	0.0	1.3	122.8	20.5	46.6	82.6	136.2	59.1	T1	<ST1>	T1		
340.000	0.00	0.00	65.21	41.51	0.0	0.0	188.0	62.0	46.6	82.6	201.4	100.6	T1	<ST1>	T1		
358.669	0.00	0.00	2.80	0.85	0.0	0.0	190.8	62.9	46.6	82.6	204.2	101.4	D1	C1	<ST1>	C1	D1

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:06:32 1926 pagina 0
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 62 : Relleno de mediana

 * * * S U P E R F I C I E S D E S I E M B R A * * *
 * * *

P.K.	AREAS PARCIALES				SUPERFICIE POR ZONAS				SUPERFICIE ACUMULADA							
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE		TERRAPLEN					
	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr				
0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1	<ST1>	T1
20.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1	<ST1>	T1
40.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1	<ST1>	T1
60.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1	<ST1>	T1
80.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1	<ST1>	T1
100.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1	<ST1>	T1
120.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1	<ST1>	T1
140.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1	<ST1>	T1
160.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1	<ST1>	T1
180.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1	<ST1>	T1
200.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1	<ST1>	T1
220.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1	<ST1>	T1
239.208	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1	<ST1>	T1

1.2.2. ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS

EJE	LONGITUD (m)	NOMBRE	TOTAL DESBROCE (m ²)	DESBROCE DESMONTE (m ²)	DESBROCE TERRAPLÉN (m ²)	TIERRA VEGETAL (m ³)	DESMONTE TOTAL (m ³)	EXCAVACIÓN EN DESMONTE (m ³)	EXC. SANEOS (m ³)	APROVECHAMIENTO DE MATERIAL Núcleo de Terraplén (m ³)*	TERRAPLÉN TOTAL (m ³)	TERRAPLÉN BAJO EXPLANADA (m ³)	TERRAPLEN DE SANEOS (m ³)	TIERRAS NO APROVECHABLES A VERTEDERO (m ³)*	EXPLANADA		
															SUELO SELECCIONADO (m ³)	Suelo EST-3 (m ³)	Suelo Adecuado (m ³)
Tronco M-50 Sur			10.909,89	8.719,61	2.190,27	0,00	15.445,50	15.445,50	0,00	15.445,50	117,60	117,60	0,00	0,00	6.145,70	6.018,00	0,00
36	2.710,00	M-50 Sur_1	10.909,89	8.719,61	2.190,27	0,00	15.445,50	15.445,50	0,00	15.445,50	117,60	117,60	0,00	0,00	6.145,70	6.018,00	0,00
Vía de Servicio			14.702,47	3.589,77	11.112,71	2.359,20	7.346,70	4.537,00	2.809,70	4.537,00	27.559,10	24.749,40	2.809,70	2.809,70	5.047,80	4.918,00	0,00
37	869,93	M-50 Sur-Via_Servicio	4.379,71	1.821,23	2.558,48	611,30	2.254,60	1.623,50	631,10	1.623,50	10.821,10	10.190,00	631,10	631,10	1.546,20	1.508,10	0,00
38	772,61	Ramal 1-Via Servicio	9.789,09	1.768,54	8.020,55	1.624,50	4.793,50	2.702,60	2.090,90	2.702,60	15.016,70	12.925,80	2.090,90	2.090,90	3.039,50	2.960,00	0,00
39	235,62	Via_Servicio	0,00	0,00	0,00	11,20	108,90	108,90	0,00	108,90	9,70	9,70	0,00	0,00	48,90	49,10	0,00
40	416,29	Via_Serv-M-50 Sur	533,67	0,00	533,67	112,20	189,70	102,00	87,70	102,00	1.711,60	1.623,90	87,70	87,70	413,20	400,80	0,00
TOTAL			25.612,36	12.309,38	13.302,98	2.359,20	22.792,20	19.982,50	2.809,70	19.982,50	27.676,70	24.867,00	2.809,70	2.809,70	11.193,50	10.936,00	0,00

* Volumen de material en banco. Sin aplicar coeficientes de paso ni esponjamiento

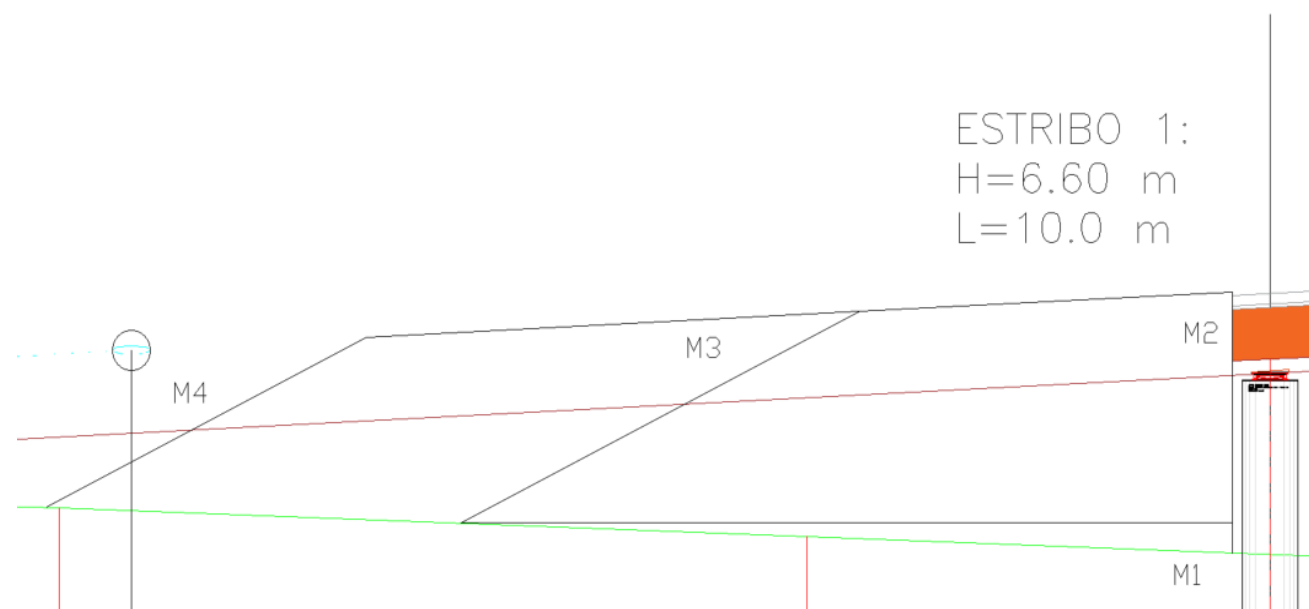
Cuñas de transición - PS en vía de Servicio										
	Material	Unidad	Artículo PG-3	Área (m ²)	Long. Transversal (m)	Volumen (m ³)	Eje	PK Inicio	PK Final	Croquis
Estribo 1	M1	Suelo Cemento	332	7,88	10	78,79	37	0+210	0+252	
	M2	Suelo Seleccionado	332	84,12	10	841,23	37	0+210	0+253	
	M3	Suelo Adecuado	330	56,98	10	569,83	37	0+200	0+240	
	ALAS M1	Suelo Cemento	332	0,44	20,64	9,02	37	0+210	0+252	
	ALAS M2	Suelo Seleccionado	332	25,48	20,64	525,92	37	0+210	0+253	
	ALAS M3	Suelo Adecuado	330	20,42	13,2	269,57	37	0+200	0+240	
Estribo 2	M1	Suelo Cemento	332	1,94	10	19,44	37	0+451	0+472	
	M2	Suelo Seleccionado	332	86,20	10	862,01	37	0+451	0+472	

Cuñas de transición - PS en vía de Servicio										
Material	Unidad	Artículo PG-3	Área (m ²)	Long. Transversal (m)	Volumen (m ³)	Eje	PK Inicio	PK Final	Croquis	
M3	Suelo Adecuado	330	54,61	10	546,11	37	0+461	0+483		
ALAS M1	Suelo Cemento	332	0,02	20,8	0,47	37	0+451	0+472		
ALAS M2	Suelo Seleccionado	332	26,97	20,8	560,91	37	0+451	0+472		
ALAS M3	Suelo Adecuado	330	20,92	12,37	258,82	37	0+461	0+483		

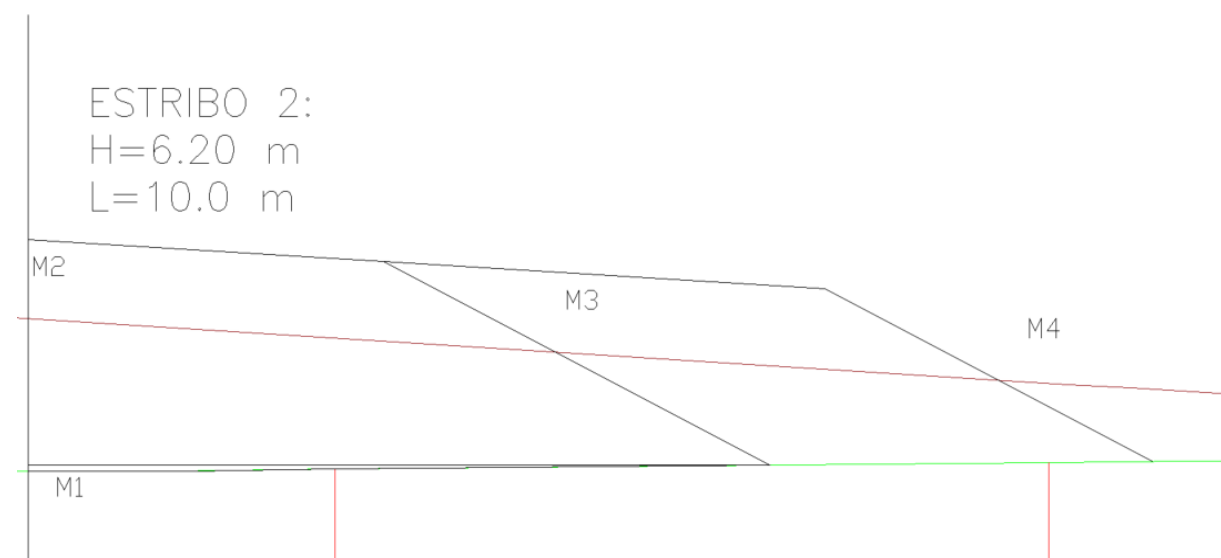
Cuñas de transición - PS en vía de Servicio - Tabla resumen

	Material	Unidad	Volumen total (m ³)	Código Base DGC
Estribo 1	M1	Suelo Cemento	87,81	513.0010
	M2	Suelo Seleccionado	1367,15	330.0050
	M3	Suelo Adecuado	839,39	330.0040
Estribo 2	M1	Suelo Cemento	19,92	513.0010
	M2	Suelo Seleccionado	1422,91	330.0050
	M3	Suelo Adecuado	804,92	330.0040

ESTRIBO 1:
H=6.60 m
L=10.0 m



ESTRIBO 2:
H=6.20 m
L=10.0 m



1.2.2.1. DESBROCES

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:39:04 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
EJE: 36: M-50 Sur_1

pagina 0

Table with columns: P.K., ANCHOS OCUPADOS, AREA DE DESBROCE EN PLANTA, SUPERFICIE REAL. Includes sub-headers for DESMONTES and TERRAPLENES.

Table with columns: P.K., ANCHOS OCUPADOS, AREA DE DESBROCE EN PLANTA, SUPERFICIE REAL. Includes sub-headers for DESMONTES and TERRAPLENES.

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:39:04 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
EJE: 36: M-50 Sur_1

pagina 3

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:39:04 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
EJE: 36: M-50 Sur_1

pagina 1

Table with columns: P.K., ANCHOS OCUPADOS, AREA DE DESBROCE EN PLANTA, SUPERFICIE REAL. Includes sub-headers for DESMONTES and TERRAPLENES.

Table with columns: P.K., ANCHOS OCUPADOS, AREA DE DESBROCE EN PLANTA, SUPERFICIE REAL. Includes sub-headers for DESMONTES and TERRAPLENES.

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:39:04 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
EJE: 37: M-50 Sur-Via Servicio

pagina 0

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:39:04 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
EJE: 36: M-50 Sur_1

pagina 2

Table with columns: P.K., ANCHOS OCUPADOS, AREA DE DESBROCE EN PLANTA, SUPERFICIE REAL. Includes sub-headers for DESMONTES and TERRAPLENES.

1.2.2.2. TIERRAS

Table with columns: SUELO EST, DEMOLICION, FIRME, SUELO SEL, SUELO EST, FRESADO, AREA, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, D TIERRA, SUELO EST3, TERRAPLEN, DEMOLICION, D TIERRA, SUELO EST3, FRESADO. Rows include items 1280.000, 1300.000, and 1320.000.

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:32:32 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1
pagina 5

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

Main table for page 5 with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include items 1340.000 through 1520.000.

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:32:32 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1
pagina 6

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

Main table for page 6 with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include items 1540.000 through 1700.000.

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:32:32 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1
pagina 7

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

Main table for page 7 with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include items 1720.000 through 1860.000.

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:32:32 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1
pagina 8

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

Main table for page 8 with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include items 1880.000 through 2020.000.

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:32:33 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1
pagina 9

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

Main table for page 9 with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include items 2040.000.

Table with columns: MATERIAL, AREA, PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., DEMOLICION, FRESADO, SUELO SEL, SUELO EST, TERRAPLEN, VEGETAL, D TIERRA, REV CUN GUARDA.

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:32:34 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 37 : M-50 Sur-Via Servicio

pagina 4

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES*****

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA, PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., DEMOLICION, FRESADO, SUELO SEL, SUELO EST, TERRAPLEN, VEGETAL, D TIERRA, REV CUN GUARDA.

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:32:34 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 37 : M-50 Sur-Via Servicio

pagina 5

***** RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES*****

Table with columns: MATERIAL, VOLUMEN. Lists items like FIRME, D TIERRA, SUELO SEL, etc.

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:32:35 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 38 : Ramal 1-Via Servicio

pagina 0

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES*****

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA, PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., DEMOLICION, FRESADO, SUELO SEL, SUELO EST, TERRAPLEN, VEGETAL, D TIERRA, REV CUN GUARDA.

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:32:35 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 38 : Ramal 1-Via Servicio

pagina 1

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES*****

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA, PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., DEMOLICION, FRESADO, SUELO SEL, SUELO EST, TERRAPLEN, VEGETAL, D TIERRA, REV CUN GUARDA.

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:32:35 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 38 : Ramal 1-Via Servicio

pagina 2

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES*****

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA, PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., DEMOLICION, FRESADO, SUELO SEL, SUELO EST, TERRAPLEN, VEGETAL, D TIERRA, REV CUN GUARDA.

Table with columns for material types (TERRAPLEN, FRESADO, FIRME, SUELO SEL, etc.) and their corresponding volumes and costs across various profile ranges.

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:32:35 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 38 : Ramal 1-Via Servicio

pagina 3

GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 38 : Ramal 1-Via Servicio

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

Summary table showing total volumes for materials: FIRME (5306.7), D TIERRA (2702.6), SUELO SEL (3039.5), SUELO EST3 (2960.0), SUELO EST (0.2), TERRAPLEN (12925.8), EXCAVA SANEADO (2090.9), TERRAP SANEO (2090.9), VEGETAL (1624.5), FRESADO (157.3), and DEMOLICION (586.3).

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:32:36 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 39 : Via Servicio

pagina 0

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

Main data table for profile measurements, showing partial and cumulative volumes for materials like FIRME, SUELO SEL, TERRAPLEN, DEMOLICION, etc., across profile ranges from 460.000 to 660.000.

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:32:35 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 38 : Ramal 1-Via Servicio

pagina 4

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

Main data table for profile measurements, showing partial and cumulative volumes for materials like FIRME, SUELO SEL, TERRAPLEN, DEMOLICION, etc., across profile ranges from 0.000 to 140.000.

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:32:36 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 39 : Via Servicio

pagina 1

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

Main data table for profile measurements, showing partial and cumulative volumes for materials like FIRME, SUELO SEL, TERRAPLEN, DEMOLICION, etc., across profile ranges from 680.000 to 772.607.

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:32:35 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509

pagina 5

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

Main data table for profile measurements, showing partial and cumulative volumes for materials like FIRME, SUELO SEL, TERRAPLEN, DEMOLICION, etc., across profile ranges from 160.000 to 235.617.

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:32:36 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 39 : Via Servicio

pagina 2

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

Summary table showing total volumes for materials: FIRME (351.5) and D TIERRA (108.9).

SUELO SEL	48.9
SUELO EST3	49.1
SUELO EST	0.2
TERRAPLEN	9.7
VEGETAL	11.2
FRESADO	55.1
DEMOLICION	152.3

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:32:36 200009
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 40 : Via_Serv-M-50 Sur

pagina 0

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES*****

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
139.776	FIRME	5.104	0.00	0.0	SUELO SEL	3.434	0.00	0.0
	SUELO EST3	3.148	0.00	0.0	TERRAPLEN	29.203	0.00	0.0
	VEGETAL	1.616	0.00	0.0				
140.000	FIRME	4.250	0.95	1.0	SUELO SEL	2.608	0.59	0.6
	SUELO EST3	2.471	0.56	0.6	TERRAPLEN	26.412	5.88	5.9
	EXCAVA SANEO	2.982	0.14	0.1	TERRAP SANEO	2.982	0.14	0.1
	VEGETAL	1.605	0.36	0.4				
160.000	FIRME	4.327	85.74	86.7	SUELO SEL	2.646	52.53	53.1
	SUELO EST3	2.512	49.82	50.4	TERRAPLEN	40.824	647.56	653.4
	EXCAVA SANEO	4.948	83.66	83.8	TERRAP SANEO	4.948	83.66	83.8
	VEGETAL	2.084	36.47	36.8				
180.000	FIRME	4.327	86.35	173.0	SUELO SEL	0.000	20.65	73.8
	SUELO EST3	0.000	19.60	70.0	TERRAPLEN	0.000	409.03	1062.5
	EXCAVA SANEO	0.000	3.91	87.7	TERRAP SANEO	0.000	3.91	87.7
	VEGETAL	0.000	16.86	53.7				
200.000	FIRME	4.522	89.52	262.6	SUELO SEL	2.752	31.36	105.1
	SUELO EST3	2.618	29.84	99.8	TERRAPLEN	9.917	284.21	1346.7
	VEGETAL	0.458	14.21	67.9				
220.000	FIRME	4.736	92.67	355.2	SUELO SEL	2.873	56.29	161.4
	SUELO EST3	2.737	53.59	153.4	TERRAPLEN	5.809	156.19	1502.9
	VEGETAL	0.180	6.29	74.2				
240.000	FIRME	5.085	98.97	454.2	SUELO SEL	3.123	60.35	221.8
	SUELO EST3	2.983	57.59	211.0	TERRAPLEN	2.293	80.07	1582.9
	VEGETAL	0.091	2.20	76.4				
260.000	FIRME	5.120	102.05	556.2	SUELO SEL	2.915	61.56	283.3
	SUELO EST3	2.914	59.57	270.6	TERRAPLEN	0.048	15.85	1598.8
	VEGETAL	0.145	2.40	78.8	FRESADO	0.960	4.70	4.7
280.000	FIRME	5.107	102.38	658.6	D TIERRA	0.427	3.35	3.3
	SUELO SEL	2.884	57.98	341.3	SUELO EST3	2.884	57.99	328.6
	TERRAPLEN	0.000	0.12	1598.9	VEGETAL	0.146	2.94	81.7
	FRESADO	2.947	50.92	55.6	DEMOLICION	1.279	3.13	3.1
300.000	FIRME	3.600	92.04	750.7	D TIERRA	0.389	12.22	15.6
	SUELO SEL	0.353	26.83	368.1	SUELO EST3	0.356	26.88	355.4
	TERRAPLEN	0.112	1.13	1600.0	VEGETAL	0.129	2.80	84.5
	FRESADO	0.141	9.21	64.8	DEMOLICION	0.592	32.14	35.3

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:32:36 200009
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 40 : Via_Serv-M-50 Sur

pagina 1

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES*****

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
320.000	FIRME	1.976	55.17	805.8	D TIERRA	0.465	8.17	23.7
	SUELO SEL	0.254	5.64	373.8	SUELO EST3	0.256	5.67	361.1
	SUELO EST	0.002	0.02	0.0	TERRAPLEN	0.108	2.14	1602.2
	VEGETAL	0.124	2.47	87.0	FRESADO	0.135	2.79	67.6
	DEMOLICION	0.427	9.44	44.7				
340.000	FIRME	1.287	31.66	837.5	D TIERRA	0.326	9.09	32.8
	SUELO SEL	0.156	4.64	378.4	SUELO EST3	0.158	4.66	365.8
	SUELO EST	0.001	0.01	0.0	TERRAPLEN	0.114	2.20	1604.4
	VEGETAL	0.132	2.54	89.5	FRESADO	0.129	2.68	70.3
	DEMOLICION	0.388	8.11	52.8				
360.000	FIRME	1.185	24.70	862.2	D TIERRA	0.453	8.90	41.7
	SUELO SEL	0.234	4.45	382.9	SUELO EST3	0.234	4.47	370.2
	TERRAPLEN	0.116	2.31	1606.7	VEGETAL	0.134	2.66	92.2
	FRESADO	0.116	2.47	72.8	DEMOLICION	0.392	7.77	60.6
380.000	FIRME	0.999	21.52	883.7	D TIERRA	0.526	9.82	51.5
	SUELO SEL	0.267	5.00	387.9	SUELO EST3	0.267	5.01	375.2
	SUELO EST	0.000	0.02	0.1	TERRAPLEN	0.106	2.24	1608.9
	VEGETAL	0.123	2.59	94.8	FRESADO	0.102	2.17	74.9
	DEMOLICION	0.447	8.38	69.0				
400.000	FIRME	0.915	18.97	902.7	D TIERRA	0.600	11.39	62.9
	SUELO SEL	0.294	5.66	393.5	SUELO EST3	0.294	5.67	380.9
	SUELO EST	0.000	0.01	0.1	TERRAPLEN	0.095	1.99	1610.9
	VEGETAL	0.110	2.30	97.1	FRESADO	0.090	1.92	76.9
	DEMOLICION	0.493	9.49	78.5				
420.000	FIRME	0.819	17.23	919.9	D TIERRA	0.018	3.07	66.0
	SUELO SEL	0.000	1.34	394.9	SUELO EST3	0.000	1.38	382.3
	SUELO EST	0.000	0.01	0.1	TERRAPLEN	0.103	2.01	1612.9
	VEGETAL	0.118	2.33	99.4	FRESADO	0.080	1.69	78.5
	DEMOLICION	0.457	9.50	88.0				
440.000	FIRME	0.663	14.31	934.2	D TIERRA	0.019	0.40	66.4
	SUELO EST3	0.000	0.02	382.3	TERRAPLEN	0.032	1.01	1613.9
	VEGETAL	0.043	1.20	100.6	FRESADO	0.073	1.52	80.1
	DEMOLICION	0.473	9.28	97.3				
460.000	FIRME	0.741	13.61	947.8	D TIERRA	0.086	0.68	67.1
	SUELO SEL	0.032	0.13	395.0	SUELO EST3	0.034	0.15	382.5
	TERRAPLEN	0.079	0.55	1614.5	VEGETAL	0.092	0.70	101.3
	FRESADO	0.075	1.48	81.5	DEMOLICION	0.519	9.94	107.2

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:32:36 200009
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 40 : Via_Serv-M-50 Sur

pagina 2

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES*****

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
480.000	FIRME	0.801	15.52	963.4	D TIERRA	0.096	2.05	69.1
	SUELO SEL	0.037	0.81	395.8	SUELO EST3	0.039	0.85	383.3
	SUELO EST	0.001	0.01	0.1	TERRAPLEN	0.086	1.67	1616.2
	VEGETAL	0.099	1.93	103.2	FRESADO	0.068	1.39	82.9
	DEMOLICION	0.516	10.35	117.5				
500.000	FIRME	1.009	18.12	981.5	D TIERRA	0.369	4.72	73.8
	SUELO SEL	0.182	2.21	398.0	SUELO EST3	0.184	2.25	385.6
	SUELO EST	0.001	0.01	0.1	TERRAPLEN	0.101	1.86	1618.0
	VEGETAL	0.116	2.15	105.4	FRESADO	0.069	1.37	84.3
	DEMOLICION	0.482	9.97	127.5				
520.000	FIRME	1.254	22.67	1004.1	D TIERRA	0.511	9.91	83.8
	SUELO SEL	0.282	5.19	403.2	SUELO EST3	0.284	5.21	390.8
	SUELO EST	0.002	0.02	0.1	TERRAPLEN	0.106	2.08	1620.1
	VEGETAL	0.122	2.41	107.8	FRESADO	0.069	1.39	85.7
	DEMOLICION	0.473	9.53	137.0				
540.000	FIRME	1.310	25.62	1029.8	D TIERRA	0.492	10.04	93.8
	SUELO SEL	0.279	5.61	408.8	SUELO EST3	0.279	5.63	396.4
	SUELO EST	0.000	0.02	0.2	TERRAPLEN	0.105	2.09	1622.2
	VEGETAL	0.121	2.42	110.2	FRESADO	0.071	1.40	87.1
	DEMOLICION	0.467	9.40	146.4				
556.065	FIRME	0.673	19.36	1049.1	D TIERRA	0.520	8.16	102.0
	SUELO SEL	0.269	4.41	413.2	SUELO EST3	0.270	4.42	400.8
	TERRAPLEN	0.107	1.70	1623.9	VEGETAL	0.123	1.96	112.2
	FRESADO	0.005	1.15	88.2	DEMOLICION	0.451	7.39	153.8

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:32:36 200009
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 40 : Via_Serv-M-50 Sur

pagina 3

***** RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES *****

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	1049.1
D TIERRA	102.0
SUELO SEL	413.2
SUELO EST3	400.8
SUELO EST	0.2
TERRAPLEN	1623.9
EXCAVA SANEO	87.7
TERRAP SANEO	87.7
VEGETAL	112.2
FRESADO	88.2
DEMOLICION	153.8

1.2.2.4. SIEMBRAS

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:39:49 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 0

1960.000 0.00 0.00 15.85 0.00 0.0 0.0 15.9 0.0 0.0 160.8 169.3 627.2 T3 <ST3> C3 D3
1980.000 0.00 0.00 9.47 0.00 0.0 0.0 25.3 0.0 0.0 160.8 178.7 627.2 T3 <ST3> C3 D3
2000.000 0.00 1.41 0.68 0.00 0.0 0.0 1.4 26.0 0.0 0.0 162.2 179.4 627.2 T3 <ST3> C3 D3

***** SUPERFICIES DE SIEMBRA *****

Table with columns: P.K., AREAS PARCIALES (DESMONTE, TERRAPLEN), SUPERFICIE POR ZONAS (DESMONTE, TERRAPLEN), SUPERFICIE ACUMULADA (DESMONTE, TERRAPLEN). Rows list various P.K. values and their corresponding measurements.

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:39:49 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 1

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:39:49 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 2

***** SUPERFICIES DE SIEMBRA *****

Table with columns: P.K., AREAS PARCIALES (DESMONTE, TERRAPLEN), SUPERFICIE POR ZONAS (DESMONTE, TERRAPLEN), SUPERFICIE ACUMULADA (DESMONTE, TERRAPLEN). Rows list various P.K. values and their corresponding measurements.

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:39:49 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 3

***** SUPERFICIES DE SIEMBRA *****

Table with columns: P.K., AREAS PARCIALES (DESMONTE, TERRAPLEN), SUPERFICIE POR ZONAS (DESMONTE, TERRAPLEN), SUPERFICIE ACUMULADA (DESMONTE, TERRAPLEN). Rows list various P.K. values and their corresponding measurements.

Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:39:50 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 37 : M-50 Sur-Via_Servicio

pagina 0

***** SUPERFICIES DE SIEMBRA *****

Table with columns: P.K., AREAS PARCIALES (DESMONTE, TERRAPLEN), SUPERFICIE POR ZONAS (DESMONTE, TERRAPLEN), SUPERFICIE ACUMULADA (DESMONTE, TERRAPLEN). Rows list various P.K. values and their corresponding measurements.

Table with columns for P.K., Desmonte, Terraplen, and Superficie Acumulada. Includes project details: Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:39:50 200009, Proyecto: Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509, Grupo: 5: Vias Servicio, Eje: 37: M-50 Sur-Via Servicio.

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with columns for P.K., Desmonte, Terraplen, and Superficie Acumulada. Includes project details: Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:39:50 200009, Proyecto: Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509, Grupo: 5: Vias Servicio, Eje: 38: Ramal 1-Via Servicio.

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with columns for P.K., Desmonte, Terraplen, and Superficie Acumulada. Includes project details: Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:39:50 200009, Proyecto: Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509, Grupo: 5: Vias Servicio, Eje: 38: Ramal 1-Via Servicio.

Table with columns for P.K., Desmonte, Terraplen, and Superficie Acumulada. Includes project details: Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:39:50 200009, Proyecto: Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509, Grupo: 5: Vias Servicio, Eje: 39: Via Servicio.

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with columns for P.K., Desmonte, Terraplen, and Superficie Acumulada. Includes project details: Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:39:50 200009, Proyecto: Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509, Grupo: 5: Vias Servicio, Eje: 40: Via Serv-M-50 Sur.

SUPERFICIES DE SIEMBRA

Table with columns for P.K., Desmonte, Terraplen, and Superficie Acumulada. Includes project details: Istram 21.02.02.02 08/02/21 11:39:50 200009, Proyecto: Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509, Grupo: 5: Vias Servicio, Eje: 38: Ramal 1-Via Servicio.

1.3. DRENAJE

1.3.1. AMPLIACIÓN M-50

DRENAJE LONGITUDINAL

Unidad	Elemento					Descripción	Medición
m	Cuneta lateral	6	MD	1+435	1+495	Cuneta triangular (a=2,50 m; h=0,25 6H:1V / 4H:1V)	60.00
m	Cuneta lateral	31	MD	0+110	0+210	Cuneta triangular (a=2,50 m; h=0,25 6H:1V / 4H:1V)	100.00
m	Cuneta lateral	6	MI	0+500	0+670	Cuneta triangular (a=2,50 m; h=0,25 6H:1V / 4H:1V)	170.00
m	Cuneta lateral	6	MI	1+070	1+000	Cuneta triangular (a=2,50 m; h=0,25 6H:1V / 4H:1V)	70.00
m	Cuneta lateral	6	MI	0+980	1+000	Cuneta triangular (a=2,50 m; h=0,25 6H:1V / 4H:1V)	20.00
m	Cuneta lateral	1	MD	3+215	3+005	Cuneta triangular (a=2,50 m; h=0,25 6H:1V / 4H:1V)	210.00
m	Cuneta lateral	1	MD	2+970	2+920	Cuneta triangular (a=2,50 m; h=0,25 6H:1V / 4H:1V)	50.00
m	Cuneta lateral	1	MD	2+920	2+780	Cuneta triangular (a=2,50 m; h=0,25 6H:1V / 4H:1V)	140.00
m	Cuneta lateral	1	MD	1+980	2+120	Cuneta triangular (a=2,50 m; h=0,25 6H:1V / 4H:1V)	140.00
m	Cuneta lateral	1	MD	1+600	1+930	Cuneta triangular (a=2,50 m; h=0,25 6H:1V / 4H:1V)	330.00
m	Cuneta lateral	1	MD	1+450	1+520	Cuneta triangular (a=2,50 m; h=0,25 6H:1V / 4H:1V)	70.00
m	Cuneta lateral	1	MD	1+790	1+250	Cuneta triangular (a=2,50 m; h=0,25 6H:1V / 4H:1V)	540.00
m	Cuneta lateral	1	MD	0+920	1+060	Cuneta triangular (a=2,50 m; h=0,25 6H:1V / 4H:1V)	140.00
m	Cuneta lateral	2	MI	2+640	2+550	Cuneta triangular (a=2,50 m; h=0,25 6H:1V / 4H:1V)	90.00
m	Cuneta lateral	2	MI	3+050	2+905	Cuneta triangular (a=2,50 m; h=0,25 6H:1V / 4H:1V)	145.00
m	Cuneta lateral	2	MI	2+905	2+680	Cuneta triangular (a=2,50 m; h=0,25 6H:1V / 4H:1V)	225.00
m	Cuneta lateral	2	MI	3+290	3+200	Cuneta triangular (a=2,50 m; h=0,25 6H:1V / 4H:1V)	90.00
m	Cuneta lateral	2	MI	3+200	3+050	Cuneta triangular (a=2,50 m; h=0,25 6H:1V / 4H:1V)	150.00
m	Cuneta lateral	2	MI	3+680	3+550	Cuneta triangular (a=2,50 m; h=0,25 6H:1V / 4H:1V)	130.00
m	Cuneta pie de terraplen	35	MI	0+110	0+200	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	90.00
m	Cuneta pie de terraplen	6	MI	1+390	Terreno	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	155.00
m	Cuneta pie de terraplen	6	MD	1+405	Terreno	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	125.00
m	Cuneta pie de terraplen	7	MD	0+385	0+180	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	205.00
m	Cuneta pie de terraplen	7	MD	0+140	0+175	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	35.00
m	Cuneta pie de terraplen	1	MD	2+800	2+745	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	55.00
m	Cuneta pie de terraplen	1	MD	2+140	2+170	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	50.00
m	Cuneta pie de terraplen	1	MD	1+925	1+960	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	35.00
m	Cuneta pie de terraplen	1	MD	1+520	1+565	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	45.00
m	Cuneta pie de terraplen	1	MD	1+350	1+325	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	25.00
m	Cuneta pie de terraplen	1	MD	1+240	1+320	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	80.00
m	Cuneta pie de terraplen	53	MD	1+085	1+045	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	40.00
m	Cuneta pie de terraplen	1	MD	1+060	1+090	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	30.00
m	Cuneta pie de terraplen	2	MD	3+555	3+480	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	75.00
m	Cuneta pie de terraplen	2	MD	3+445	3+475	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	30.00
m	Cuneta pie de terraplen	2	MD	2+680	2+670	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	10.00
m	Cuneta pie de terraplen	2	MD	2+550	2+460	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	90.00

Unidad	Elemento					Descripción	Medición
m	Cuneta pie de terraplen	2	MD	2+045	2+110	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	65.00
m	Cuneta coronación desmonte	2	MI	2+880	2+905	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	25.00
m	Cuneta coronación desmonte	2	MI	3+000	2+905	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	95.00
m	Cuneta coronación desmonte	2	MI	3+000	3+050	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	50.00
m	Cuneta coronación desmonte	2	MI	3+130	3+050	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	80.00
m	Cuneta coronación desmonte	2	MI	3+130	3+200	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	70.00
m	Cuneta coronación desmonte	2	MI	3+230	3+200	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	30.00
m	Cuneta coronación desmonte	2	MI	3+250	3+390	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	140.00
m	Cuneta coronación desmonte	2	MI	3+390	3+450	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)	60.00
m	Cuneta coronación muro	6	MI	2+900	2+000	Cuneta trapezoidal (A=0,60 m; a= 0,40; h= 0,30 m; taludes 1H:V3)	900
m	Rigola	6	MD	0+910	0+960	Rigola de sección triangular (a=0,80 m; h=0,07 m; 25H:1V / 3H:2V)	50
m	Rigola	6	MD	0+910	0+880	Rigola de sección triangular (a=0,80 m; h=0,07 m; 25H:1V / 3H:2V)	30
m	Rigola	1	MD	2+750	2+670	Rigola de sección triangular (a=0,80 m; h=0,07 m; 25H:1V / 3H:2V)	80
m	Rigola	1	MD	2+260	2+660	Rigola de sección triangular (a=0,80 m; h=0,07 m; 25H:1V / 3H:2V)	400
m	Rigola	1	MD	2+140	2+260	Rigola de sección triangular (a=0,80 m; h=0,07 m; 25H:1V / 3H:2V)	120
m	Rigola	1	MD	3+185	3+275	Rigola de sección triangular (a=0,80 m; h=0,07 m; 25H:1V / 3H:2V)	90
m	Rigola	1	MD	3+220	3+185	Rigola de sección triangular (a=0,80 m; h=0,07 m; 25H:1V / 3H:2V)	35
m	Cuneta entre taludes	6	MD	0+830	0+890	Cuneta triangular (a=0,60 m; h=0,20 3H:2V)	60.00
m	Cuneta entre taludes	6	MD	0+920	0+890	Cuneta triangular (a=0,60 m; h=0,20 3H:2V)	30.00
m	Cuneta entre taludes	1	MD	1+160	1+090	Cuneta triangular (a=0,60 m; h=0,20 3H:2V)	70.00
m	Bordillo	6	MI	1+295	1+345	Bordillo	50.00
m	Bordillo	6	MD	1+335	1+420	Bordillo	85.00
m	Bordillo	6	MI	1+090	1+120	Bordillo	30.00
ud	Sumidero mediana	36	Mediana	1+960	2+390	Adecuación sumidero	51.00
m	Colector E63	6	MD	0+852	0+430	THA 500 / 4 arquetas / 3 sumidero	78.00
m	Colector E63	6	MD	0+448	0+430	THA 500/ 1 arqueta	18.00
m	Cuneta lateral en caminos	Ejes 50-54					1245.00

Unidad	Elemento					Descripción	Medición
m	BAIANTE	6	MI	1.00		Bajante prefabricada	16.50
m	BAIANTE	6	MD	3.00		Bajante prefabricada	33.00
m	BAIANTE	6	MI	1.00		Bajante prefabricada	6.00
m	BAIANTE	6	MD	1.00		Bajante prefabricada	15.00
m	BAIANTE	7	MD	1.00		Bajante prefabricada	30.00
m	BAIANTE	7	MD	1.00		Bajante prefabricada	18.00
m	BAIANTE	7	MD	1.00		Bajante prefabricada	12.00
m	BAIANTE	2	MD	1.00		Bajante prefabricada	16.50
m	BAIANTE	6	MD	1.00		Bajante prefabricada	16.50
m	BAIANTE	54	MD	1.00		Bajante prefabricada	10.50
m	BAIANTE	54	MD	1.00		Bajante prefabricada	16.50

Unidad	Elemento					Descripción	Medición
m	SUMIDERO	37	MD	0+250	0+470	Sumidero estructuras	6

DRENAJE TRANSVERSAL

ODTP 77+600A (E54 0+630)

ml Tubo de hormigón armado ø 1.000 mm

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
ODTP 77+600A (E54 0+630)	1	7.250			7.250
Total					7.250

m² Encofrado recto en paramentos vistos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado de aletas	1	1.000		1.401	1.401
	1	1.000		1.401	1.401
En alzado de pozos	2	1.000		2.700	5.400
	2	1.500		2.700	8.100
En alzado frente de obra	1	2.120		2.802	5.940
A deducir	-1	3.140		0.250	-0.785
En talones de aletas	1	0.400		0.300	0.120
	1	0.250		0.300	0.075
En imposta	1	2.120		0.300	0.636
Total					22.288

m² Encofrado recto en paramentos ocultos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado aletas	1	1.000		1.401	1.401
	1	1.000		1.401	1.401
En alzado de pozos	2	1.500		2.900	8.700
	2	2.000		2.900	11.600
Alz. posterior frente de obra	1	2.120		2.802	5.940
A deducir	-1	3.140		0.250	-0.785
En laterales de frente obra	2	0.300		2.692	1.615
En laterales de impostas	2	0.400		0.400	0.320
En rastrillos	1	2.200		0.500	1.100
En alzado posterior imposta	1	2.120		0.300	0.636
Total					31.928

m3 Hormigón de limpieza HL-15

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1	1.700	2.200	0.100	0.374
En cuerpo de obra	1	7.250	1.620	0.100	1.175
Total					1.549

m³ Hormigón en masa HM-20

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cimentación cuerpo de obra	1	7.250	1.620	0.480	5.638
Total					5.638

ODTP 77+600A (E54 0+630)

m³ Hormigón para armar HA-25

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado aletas	1	1.000	0.300	1.401	0.420
	1	1.000	0.300	1.401	0.420
En base pozo	1	1.500	2.000	0.200	0.600
En alzado pozo	2	1.500	0.250	2.700	2.025
	2	1.500	0.250	2.700	2.025
En alzado frente de obra	1	2.120	0.200	2.802	1.188
A deducir	-1	3.140	0.200	0.308	-0.193
En Boquillas	1	2.450	1.950	0.200	0.956
En Rastrillos	1	2.700	0.250	-	0.000
En imposta	2	2.120	0.300	0.400	0.509
Total					7.950

Kg Acero B-500

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En hormigón armado	1.00	7.950	80.000		635.961
Total					635.961

m³ Excavación para emplazamientos, cimientos o zanja incluso transporte de productos sobrantes a vertedero.

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	7.250	2.220	1.952	31.417
En pozo	1	2.700	2.450	0.200	1.323
Total					32.740

m³ Relleno de tierras localizado con productos procedentes de la excavación o de prestamos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	7.250	2.220	1.952	31.417
A deducir	-1	7.250	1.620	1.952	-22.926
En pozo	1	2.700	2.450	0.200	1.323
En boquilla	1	0.000	0.500	0.000	0.000
A deducir	-1	2.700	1.950	0.200	-1.053
Total					8.761

ud Pate de acero revestido con polipropileno

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1	0.300		2.700	9.000
Total					9.000

ud Rejilla para arqueta

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1				1.000
Total					1.000

ODTP 77+600A (E54 0+630)						
m ² Demolición de fábrica de hormigón armado						
Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
Frente 01	1.00	1.20	1.67	0.30	0.601	
Frente 02	1.00	1.20	1.70	0.30	0.612	
Cuerpo de OD Existente	1.00	5.00	1.50	1.50	11.250	
Total					12.463	

ODTP 77+600B (E54 0+630)						
ml Tubo de hormigón armado ø 1.800 mm						
Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
ODTP 77+600B (E54 0+630)	1	4.150			4.150	
Total					4.150	

m² Encofrado recto en paramentos vistos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
En alzado de aletas	1	3.450		2.000	6.900	
	1	1.180		2.000	2.360	
En alzado de pozos	2	0.500		5.000	5.000	
	2	1.500		5.000	15.000	
En alzado frente de obra	1	3.100		4.000	12.400	
A deducir	-1	3.140		0.810	-2.543	
En talones de aletas	1	0.400		0.300	0.120	
	1	0.250		0.300	0.075	
En imposta	1	3.100		0.300	0.930	
Total					40.242	

m² Encofrado recto en paramentos ocultos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
En alzado aletas	1	3.450		2.000	6.900	
	1	1.180		2.000	2.360	
En alzado de pozos	2	1.000		5.200	10.400	
	2	2.000		5.200	20.800	
Alz.posterior frente de obra	1	3.100		4.000	12.400	
A deducir	-1	3.140		0.810	-2.543	
En laterales de frente obra	2	0.300		3.800	2.280	
En laterales de impostas	2	0.400		0.400	0.320	
En rastrillos	1	8.200		0.500	4.100	
En alzado posterior imposta	1	3.100		0.300	0.930	
Total					57.947	

m³ Hormigón de limpieza HL-15

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
En pozo	1	1.200	2.200	0.100	0.264	
En boquilla	1	1.400	4.000	0.100	0.560	
En cuerpo de obra	1	4.150	2.600	0.100	1.079	
Total					1.903	

m³ Hormigón en masa HM-20

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
En cimentación cuerpo de obra	1	4.150	2.600	0.480	5.179	
Total					5.179	

ODTP 77+600B (E54 0+630)
m³ Hormigón para armar HA-25

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado aletas	1	3.450	0.300	2.000	2.070
	1	1.180	0.300	2.000	0.708
En base pozo	1	1.000	2.000	0.200	0.400
En alzado pozo	2	1.000	0.250	5.000	2.500
	2	1.500	0.250	5.000	3.750
En alzado frente de obra	1	3.100	0.200	4.000	2.480
A deducir	-1	3.140	0.200	1.000	-0.628
En Boquillas	1	4.750	1.700	0.200	1.615
En Rastrillos	1	5.000	0.250	0.500	0.625
En imposta	2	3.100	0.300	0.400	0.744
Total					14.264

Kg Acero B-500

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En hormigón armado	1.00	14.264	80.000		1141.120
Total					1141.120

m³ Excavación para emplazamientos, cimientos o zanja incluso transporte de productos sobrantes a vertedero.

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	4.150	3.200	-	0.000
En pozo	1	5.000	2.200	0.200	2.200
En boquilla	1	1.200	4.500	0.200	1.080
Rastrillos	1	8.200	0.300	0.200	0.492
Total					3.772

m³ Relleno de tierras localizado con productos procedentes de la excavación o de prestamos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1	5.000	2.200	0.200	2.200
En boquilla	1	1.200	4.500	0.200	1.080
A deducir	-1	5.000	1.700	0.200	-1.700
	-1	1.200	4.000	0.200	-0.960
Total					0.620

ODTP 77+800A (E54 0+445)

m³ Tubo de hormigón armado ø 1.000 mm

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
ODTP 77+800A (E54 0+445)	1	12.130			12.130
Total					12.130

m² Encofrado recto en paramentos vistos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado de pozos	2	0.500		3.000	3.000
	2	1.300		3.000	7.800
En alzado de pozos	2	1.500		2.500	7.500
	2	1.500		2.500	7.500
Total					25.800

m² Encofrado recto en paramentos ocultos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado de pozos	2	1.000		2.700	5.400
	2	1.800		2.700	9.720
Total					15.120

m³ Hormigón de limpieza HL-15

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo entrada	1	1.200	2.000	0.100	0.240
En pozo conexión	1	2.200	2.200	0.100	0.484
En cuerpo de obra	1	12.130	1.620	0.100	1.965
Total					2.689

m³ Hormigón en masa HM-20

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cimentación cuerpo de obra	1	12.130	1.620	0.480	9.432
Total					9.432

m³ Hormigón para armar HA-25

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En base pozo	1	1.000	1.800	0.250	0.450
En base pozo	1	2.000	2.000	0.250	1.000
En alzado pozo entrada	2	1.000	0.250	3.000	1.500
	2	1.800	0.250	3.000	2.700
En alzado pozo conexión	2	2.000	0.250	2.500	2.500
	2	2.000	0.250	2.500	2.500
Total					10.650

Kg Acero B-500

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En hormigón armado	1.00	10.650	80.000		852.000
Total					852.000

ODTP 77+800A (E54 0+445)

m³ Excavación para emplazamientos, cimientos o zanja incluso transporte de productos sobrantes a vertedero.

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	12.130	2.220	2.000	53.857
En pozo entrada	1	1.800	1.000	3.000	5.400
En pozo conexión	1	2.000	2.000	2.700	10.800
Total					70.057

m³ Relleno de tierras localizado con productos procedentes de la excavación o de prestamos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	12.130	2.220	2.000	53.857
A deducir	-1	12.130	1.620	2.000	-39.301
Total					14.556

ud Pate de acero revestido con polipropileno

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo entrada	1	0.300		3.000	10.000
En pozo conexión	1	0.300		2.500	8.000
Total					18.000

ud Rejilla para arqueta

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	2				2.000
Total					2.000

m³ Demolición de fábrica de hormigón armado

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Frente 01	1.00	1.30	1.50	0.40	0.780
Frente 02	1.00	1.50	1.50	0.40	0.900
Cuerpo de OD Existente	1.00	4.75	1.50	1.50	10.688
Total					12.368

ODTP 77+800B (E53 0+845)

m^l Tubo de hormigón armado ø 1.800 mm

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
ODTP 77+800B (E53 0+845)	1	7.110			7.110
Total					7.110

m² Encofrado recto en paramentos vistos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado de aletas	1	2.140		1.500	3.210
	1	2.770		1.500	4.155
En alzado de pozos	2	1.000		3.000	6.000
	2	1.500		3.000	9.000
En alzado frente de obra	1	3.100		3.000	9.300
A deducir	-1	3.140		0.810	-2.543
En talones de aletas	1	0.400		0.300	0.120
	1	0.250		0.300	0.075
En imposta	1	3.100		0.300	0.930
Total					30.247

m² Encofrado recto en paramentos ocultos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado aletas	1	2.140		1.500	3.210
	1	2.770		1.500	4.155
En alzado de pozos	2	1.500		3.200	9.600
	2	2.000		3.200	12.800
Alz. posterior frente de obra	1	3.100		3.000	9.300
A deducir	-1	3.140		0.810	-2.543
En laterales de frente obra	1	0.300		2.800	0.840
En laterales de impostas	2	0.400		0.400	0.320
En rastrillos	1	4.000		0.500	2.000
En alzado posterior imposta	1	3.100		0.300	0.930
Total					40.612

m³ Hormigón de limpieza HL-15

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1	1.700	2.200	0.100	0.374
En boquilla	1	2.200	1.750	0.100	0.385
En cuerpo de obra	1	7.110	2.600	0.100	1.849
Total					2.608

m³ Hormigón en masa HM-20

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cimentación cuerpo de obra	1	7.110	2.600	0.500	9.243
	2	7.110	1.300	0.650	12.016
Total					21.259

ODTP 77+800B (E53 0+845)
m³ Hormigón para armar HA-25

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado aletas	1	2.140	0.300	1.500	0.963
	1	2.770	0.300	1.500	1.247
En base pozo	1	1.500	2.000	0.200	0.600
En alzado pozo	2	1.500	0.250	3.000	2.250
	2	1.500	0.250	3.000	2.250
En alzado frente de obra	1	3.100	0.200	3.000	1.860
A deducir	-1	3.140	0.200	1.000	-0.628
En Boquillas	1	2.750	1.750	0.200	0.963
En Rastrillos	1	3.000	0.250	0.300	0.225
En imposta	1	3.100	0.300	0.400	0.372
				Total	10.101

Kg Acero B-500

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En hormigón armado	1.00	10.101	80.000		808.080
				Total	808.080

m³ Excavación para emplazamientos, cimientos o zanja incluso transporte de productos sobrantes a vertedero.

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	7.110	3.200	1.200	27.302
En pozo	1	3.000	2.250	0.200	1.350
En boquilla	1	2.000	2.250	0.300	1.350
Rastrillos	1	4.000	3.000	0.100	1.200
				Total	31.202

m³ Relleno de tierras localizado con productos procedentes de la excavación o de prestamos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	7.110	3.200	1.200	27.302
A deducir	-1	7.110	2.600	1.200	-22.183
En pozo	1	3.000	2.250	0.200	1.350
En boquilla	1	2.000	2.250	0.300	1.350
A deducir	-1	3.000	1.750	0.200	-1.050
	-1	2.000	1.750	0.300	-1.050
				Total	5.719

ud Rejilla para arqueta

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1				1.000
				Total	1.000

ud Pate de acero revestido con polipropileno

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1	0.300		3.000	10.000
				Total	10.000

ODTP 77+800B (E53 0+845)

m³ Demolición de obra de fábrica de hormigón armado

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Aleta 01	1.00	1.20	1.40	0.40	0.672
Aleta 02	1.00	1.00	1.40	0.40	0.560
Frente 01	1.00	1.20	4.00	0.30	1.440
				Total	2.672

ODT 78+050A (E54 0+445)

ml Tubo de hormigón armado ø 1.000 mm

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
ODT 78+050A (E54 0+445)	1	8.380			8.380
Total					8.380

m² Encofrado recto en paramentos vistos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado de pozos	2	0.500		3.000	3.000
	2	1.000		3.000	6.000
En alzado de pozos	2	1.500		1.500	4.500
	2	1.000		1.500	3.000
Total					16.500

m² Encofrado recto en paramentos ocultos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado de pozos	2	1.000		1.700	3.400
	2	1.500		1.700	5.100
Total					8.500

m3 Hormigón de limpieza HL-15

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo entrada	1	1.200	1.700	0.100	0.204
En pozo conexión	1	2.200	1.700	0.100	0.374
En boquilla	0	0.200	0.000	0.100	0.000
En cuerpo de obra	1	8.380	1.620	0.100	1.358
Total					1.936

m³ Hormigón en masa HM-20

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cimentación cuerpo de obra	1	8.380	1.620	0.480	6.516
Total					6.516

m³ Hormigón para armar HA-25

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En base pozo	1	1.000	1.800	0.250	0.450
En base pozo	1	1.500	2.000	0.250	0.750
En alzado pozo entrada	2	1.000	0.250	3.000	1.500
	2	1.800	0.250	3.000	2.700
En alzado pozo conexión	2	2.000	0.250	1.500	1.500
	2	1.500	0.250	1.500	1.125
Total					8.025

Kg Acero B-500

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En hormigón armado	1.00	8.025	80.000		642.000
Total					642.000

ODT 78+050A (E54 0+445)

m³ Excavación para emplazamientos, cimientos o zanja incluso transporte de productos sobrantes a vertedero.

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	8.380	2.220	2.000	37.207
En pozo entrada	1	1.800	1.000	3.000	5.400
En pozo conexión	1	2.000	2.000	2.700	10.800
Total					53.407

m³ Relleno de tierras localizado con productos procedentes de la excavación o de prestamos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	8.380	2.220	2.000	37.207
A deducir	-1	8.380	1.620	2.000	-27.151
Total					10.056

ud Pate de acero revestido con polipropileno

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo entrada	1	0.300		3.000	10.000
En pozo conexión	1	0.300		2.500	8.000
Total					18.000

ud Rejilla para arqueta

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	2				2.000
Total					2.000

m³ Demolición de fábrica de hormigón armado

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Aleta 01	1.00	1.30	1.50	0.40	0.780
Aleta 02	1.00	1.50	1.50	0.40	0.900
Cuerpo de OD Existente	1.00	5.50	1.50	1.50	12.375
Total					14.055

ODT 78+050B (E53 0+600)
m^l Tubo de hormigón armado ø 1.200 mm

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
ODT 78+050B (E53 0+600)	1	8.270			8.270
				Total	8.270

m² Encofrado recto en paramentos vistos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado de aletas	1	1.550		1.950	3.023
	1	1.570		1.950	3.062
En alzado frente de obra	1	2.500		3.900	9.750
A deducir	-1	3.140		0.360	-1.130
En talones de aletas	2	0.400		0.300	0.240
	2	0.250		0.300	0.150
En imposta	2	2.500		0.300	1.500
				Total	16.594

m² Encofrado recto en paramentos ocultos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado aletas	1	1.550		1.950	3.023
	1	1.570		1.950	3.062
Alz.posterior frente de obra	1	2.500		3.900	9.750
A deducir	-1	3.140		0.360	-1.130
En laterales de frente obra	2	0.300		3.700	2.220
En laterales de impostas	4	0.400		0.400	0.640
En rastrillos	1	2.500		0.500	1.250
En alzado posterior imposta	2	2.500		0.300	1.500
				Total	20.314

m³ Hormigón de limpieza HL-15

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1	1.200	2.200	0.100	0.264
En boquilla	1	2.200	2.000	0.100	0.440
En cuerpo de obra	1	8.270	2.000	0.100	1.654
				Total	2.358

m³ Hormigón en masa HM-20

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cimentación cuerpo de obra	1	8.270	2.000	0.480	7.939
	2	8.270	1.000	0.500	8.270
				Total	16.209

ODT 78+050B (E53 0+600)
m³ Hormigón para armar HA-25

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado aletas	1	1.550	0.300	1.950	0.907
	1	1.570	0.300	1.950	0.918
En alzado frente de obra	1	2.500	0.200	3.900	1.950
A deducir	-1	3.140	0.200	0.490	-0.308
En imposta	2	2.500	0.300	0.400	0.600
				Total	4.067

Kg Acero B-500

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En hormigón armado	1.00	4.067	80.000		325.398
				Total	325.398

m³ Excavación para emplazamientos, cimientos o zanja incluso transporte de productos sobrantes a vertedero.

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	8.270	2.600	1.754	37.715
En boquilla	1	2.000	2.500	0.200	1.000
				Total	38.715

m³ Relleno de tierras localizado con productos procedentes de la excavación o de prestamos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	8.270	2.600	1.754	37.715
A deducir	-1	8.270	2.000	1.754	-29.011
En boquilla	1	2.000	2.500	0.200	1.000
A deducir	-1	2.000	2.000	0.200	-0.800
				Total	8.903

ud Pate de acero revestido con polipropileno

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1	0.300		3.900	13.000
				Total	13.000

ud Rejilla para arqueta

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1				1.000
				Total	1.000

m³ Demolición de obra de fábrica de hormigón armado

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Aleta 01	1.00	1.30	1.40	0.25	0.455
Aleta 02	1.00	1.30	1.40	0.25	0.455
Cuerpo de OD Existente	1.00	4.00	1.50	0.30	1.800
				Total	2.710

ODT 78+430 (E53 0+195)

ml Tubo de hormigón armado ø 1.800 mm

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
ODT 78+430 (E53 0+195)	1	7.000			7.000
Total					7.000

m² Encofrado recto en paramentos vistos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado de aletas	1	2.000		0.908	1.816
	1	2.000		0.908	1.816
En alzado de pozos	2	1.000		3.000	6.000
	2	2.000		3.000	12.000
En alzado frente de obra	1	2.120		1.816	3.850
A deducir	-1	3.140		0.250	-0.785
En talones de aletas	2	0.400		0.300	0.240
	2	0.250		0.300	0.150
En imposta	2	2.120		0.300	1.272
Total					26.359

m² Encofrado recto en paramentos ocultos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado aletas	1	2.000		0.908	1.816
	1	2.000		0.908	1.816
En alzado de pozos	2	1.500		3.200	9.600
	2	2.500		3.200	16.000
Alz. posterior frente de obra	1	2.120		1.816	3.850
A deducir	-1	3.140		0.250	-0.785
En laterales de frente obra	2	0.300		1.706	1.024
En laterales de impostas	4	0.400		0.400	0.640
En rastrillos	1	8.700		0.500	4.350
En alzado posterior imposta	2	2.120		0.300	1.272
Total					39.583

m³ Hormigón de limpieza HL-15

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1	1.700	2.700	0.100	0.459
En boquilla	1	2.500	4.125	0.100	1.031
En cuerpo de obra	1	7.000	1.620	0.100	1.134
Total					2.624

m³ Hormigón en masa HM-20

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cimentación cuerpo de obra	1	7.000	1.620	0.480	5.443
	2	7.000	0.810	0.360	4.082
Total					9.526

ODT 78+430 (E53 0+195)
m³ Hormigón para armar HA-25

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado aletas	1	2.000	0.300	0.908	0.545
	1	2.000	0.300	0.908	0.545
En base pozo	1	1.500	2.500	0.200	0.750
En alzado pozo	2	1.500	0.250	3.000	2.250
	2	2.000	0.250	3.000	3.000
En alzado frente de obra	1	2.120	0.200	1.816	0.770
A deducir	-1	3.140	0.200	0.308	-0.193
En Boquillas	1	2.750	2.200	0.200	1.210
En Rastrillos	1	3.000	0.250	0.500	0.375
En imposta	2	2.120	0.300	0.400	0.509
Total					9.760

Kg Acero B-500

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En hormigón armado	1.00	9.760	80.000		780.796
Total					780.796

m³ Excavación para emplazamientos, cimientos o zanja incluso transporte de productos sobrantes a vertedero.

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	7.000	2.220	1.754	27.257
En pozo	1	3.000	2.700	0.200	1.620
En boquilla	1	2.300	4.625	0.300	3.191
Rastrillos	1	8.700	-	0.200	0.000
Total					32.068

m³ Relleno de tierras localizado con productos procedentes de la excavación o de prestamos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	7.000	2.220	1.754	27.257
A deducir	-1	7.000	1.620	1.754	-19.890
En pozo	1	3.000	2.700	0.200	1.620
En boquilla	1	2.300	4.625	0.300	3.191
A deducir	-1	3.000	2.200	0.200	-1.320
	-1	2.300	4.125	0.300	-2.846
Total					8.012

ud Pate de acero revestido con polipropileno

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1	0.350		3.000	8.571
Total					9.000

ud Rejilla para arqueta

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1				1.000
Total					1.000

ODT 78+430 (E53 0+195)

m³ Demolición obra de fábrica existente hormigón armado

Aletas existentes	ud	altura	longitud	espesor	
Aleta 01	1.00	1.30	1.40	0.25	0.455
Aleta 02	1.00	1.30	2.25	0.25	0.731
Frente 01	1.00	1.50	1.70	0.30	0.765
Total					1.951

ODTP 78+650 (E52 0+050)

m³ Marco prefabricado hormigón armado medidas interiores h:1,00 x v:2,00 m

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
ODTP 78+650 (E52 0+050)	1	8.720			8.720
Total					8.720

m² Encofrado recto en paramentos vistos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado de aletas	1	0.620		0.655	0.406
	1	1.370		0.655	0.897
En alzado de pozos	2	1.100		3.800	8.360
	2	2.600		3.800	19.760
En alzado frente de obra	1	2.120		1.310	2.777
A deducir	-1	3.140		0.250	-0.785
En talones de aletas	2	0.400		0.300	0.240
	2	0.250		0.300	0.150
En imposta	2	2.120		0.300	1.272
Total					33.078

m² Encofrado recto en paramentos ocultos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado aletas	1	0.620		0.655	0.406
	1	1.370		0.655	0.897
En alzado de pozos	2	1.500		4.000	12.000
	2	3.000		4.000	24.000
Alz.posterior frente de obra	1	2.120		1.310	2.777
A deducir	-1	3.140		0.250	-0.785
En laterales de frente obra	2	0.300		1.200	0.720
En laterales de impostas	4	0.400		0.400	0.640
En rastrillos	1	5.200		0.500	2.600
En alzado posterior imposta	2	2.120		0.300	1.272
Total					44.528

m³ Hormigón de limpieza HL-15

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1	1.700	3.200	0.100	0.544
En boquilla	1	1.200	3.000	0.100	0.360
En cuerpo de obra	1	8.720	2.220	0.100	1.936
Total					2.840

m³ Hormigón en masa HM-20

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cimentación cuerpo de obra	1	8.720	2.220	0.480	9.292
	2	8.720	1.110	0.360	6.969
Total					16.261

ODTP 78+650 (E52 0+050)
m³ Hormigón para armar HA-25

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado aletas	1	0.620	0.300	0.655	0.122
	1	1.370	0.300	0.655	0.269
En base pozo	1	1.500	3.000	0.200	0.900
En alzado pozo	2	1.500	0.200	3.800	2.280
	2	2.600	0.200	3.800	3.952
En alzado frente de obra	1	2.120	0.200	1.310	0.555
A deducir	-1	3.140	0.200	0.308	-0.193
En Boquillas	1	3.600	2.250	0.200	1.620
En Rastrillos	1	3.800	0.200	0.300	0.228
En imposta	2	2.120	0.300	0.400	0.509
				Total	10.242

Kg Acero B-500

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En hormigón armado	1.00	10.242	80.000		819,347
				Total	819,347

m³ Excavación para emplazamientos, cimientos o zanja incluso transporte de productos sobrantes a vertedero.

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	8.720	1.720	-	0.000
En pozo	1	3.800	2.250	0.200	1.710
En boquilla	1	1.000	3.000	0.200	0.600
				Total	2.310

m³ Relleno de tierras localizado con productos procedentes de la excavación o de prestamos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	8.720	1.720	1.000	14.998
A deducir	-1	8.720	2.220	0.200	-3.872
En pozo	1	3.800	2.250	0.200	1.710
En boquilla	1	1.000	3.000	0.200	0.600
A deducir	-1	3.800	2.250	0.200	-1.710
	-1	1.000	3.000	0.200	-0.600
				Total	11.127

ud Pate de acero revestido con polipropileno

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1	0.350		3.800	10.857
				Total	11.000

ud Rejilla para arqueta

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1				1.000
				Total	1.000

m³ Demolición obra de fábrica de hormigón armado

ODTP 78+650 (E52 0+050)

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Aletas existentes	ud	altura	longitud	espesor	
Aleta 01	1.00	1.17	3.38	0.35	1.384
Aleta 02	1.00	1.17	3.42	0.35	1.400
Frente 01	1.00	1.39	2.20	0.30	0.917
				Total	3.702

ODTP 78+200 (E58 0+025)

ml Tubo de hormigón armado ø 1.000 mm

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
ODTP 78+200 (E58 0+025)	1	5.590			5.590
Total					5.590

m² Encofrado recto en paramentos vistos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado de aletas	1	1.550		1.950	3.023
	1	1.570		1.950	3.062
En alzado de pozos	2	1.000		0.000	0.000
	2	2.000		0.000	0.000
En alzado frente de obra	1	2.500		3.900	9.750
A deducir	-1	3.140		0.360	-1.130
En talones de aletas	2	0.400		0.300	0.240
	2	0.250		0.300	0.150
En imposta	2	2.500		0.300	1.500
Total					16.594

m² Encofrado recto en paramentos ocultos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado aletas	1	1.550		1.950	3.023
	1	1.570		1.950	3.062
En alzado de pozos	2	1.000		0.000	0.000
	2	2.000		0.000	0.000
Alz. posterior frente de obra	1	2.500		3.900	9.750
A deducir	-1	3.140		0.360	-1.130
En laterales de frente obra	2	0.300		3.700	2.220
En laterales de impostas	4	0.400		0.400	0.640
En rastrillos	1	2.500		0.500	1.250
En alzado posterior imposta	2	2.500		0.300	1.500
Total					20.314

m3 Hormigón de limpieza HL-15

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1	1.200	2.200	0.100	0.264
En boquilla	1	2.200	2.000	0.100	0.440
En cuerpo de obra	1	5.590	2.000	0.100	1.118
Total					1.822

m³ Hormigón en masa HM-20

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cimentación cuerpo de obra	1	5.590	2.000	0.480	5.366
	2	5.590	1.000	0.500	5.590
Total					10.956

ODTP 78+200 (E58 0+025)
m³ Hormigón para armar HA-25

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado aletas	1	1.550	0.300	1.950	0.907
	1	1.570	0.300	1.950	0.918
En base pozo	1	1.000	2.000	-	0.000
En alzado pozo	2	1.000	-	-	0.000
	2	2.000	-	-	0.000
En alzado frente de obra	1	2.500	0.200	3.900	1.950
A deducir	-1	3.140	0.200	0.490	-0.308
En Boquillas	1	-	-	-	0.000
En Rastrillos	1	-	-	0.300	0.000
En imposta	2	2.500	0.300	0.400	0.600
Total					4.067

Kg Acero B-500

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En hormigón armado	1.00	4.067	80.000		325.398
Total					325.398

m³ Excavación para emplazamientos, cimientos o zanja incluso transporte de productos sobrantes a vertedero.

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	5.590	2.600	1.754	25.493
En pozo	1	-	0.500	-	0.000
En boquilla	1	2.000	2.500	0.200	1.000
Rastrillos	1	2.500	-	0.100	0.000
Total					26.493

m³ Relleno de tierras localizado con productos procedentes de la excavación o de prestamos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	5.590	2.600	1.754	25.493
A deducir	-1	5.590	2.000	1.754	-19.610
En pozo	1	0.000	0.500	0.000	0.000
En boquilla	1	2.000	2.500	0.200	1.000
A deducir	-1	0.000	0.000	0.000	0.000
	-1	2.000	2.000	0.200	-0.800
Total					6.083

ud Pate de acero revestido con polipropileno

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1	0.300		3.900	13.000
Total					13.000

ud Rejilla para arqueta

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1				1.000
Total					1.000

m³ Demolición de obra de fábrica de hormigón armado

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Aleta 01	1.00	1.30	1.40	0.25	0.455

ODTP 78+200 (E58 0+025)						
	Aleta 02	1.00	1.30	1.40	0.25	0.455
	Cuerpo de OD Existente	1.00	4.00	1.50	0.30	1.800
	Total					2.710

ODTP 79+700 (E06 0+320)						
mI Tubo de hormigón armado ø 1.000 mm						
Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
ODTP 79+700 (E06 0+320)	1	5.590				5.590
					Total	5.590

m² Encofrado recto en paramentos vistos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
En alzado de pozos	2	1.000		1.500		3.000
	2	0.250		1.500		0.750
En alzado frente de obra	1	2.120		2.802		5.940
A deducir	-1	3.140		0.250		-0.785
En talones de aletas	2	0.400		0.300		0.240
	2	0.250		0.300		0.150
En imposta	2	2.120		0.300		1.272
					Total	10.567

m² Encofrado recto en paramentos ocultos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
En alzado de pozos	2	1.500		1.700		5.100
	2	0.750		1.700		2.550
Alz. posterior frente de obra	1	2.120		2.802		5.940
A deducir	-1	3.140		0.250		-0.785
En laterales de frente obra	2	0.300		2.692		1.615
En laterales de impostas	4	0.400		0.400		0.640
En alzado posterior imposta	2	2.120		0.300		1.272
					Total	16.332

m3 Hormigón de limpieza HL-15

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial	
En pozo	1	1.700	0.950	0.100		0.162
En cuerpo de obra	1	5.590	1.620	0.100		0.906
					Total	1.067

ODTP 79+700 (E06 0+320)
m³ Hormigón en masa HM-20

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cimentación cuerpo de obra	1	5.590	1.620	0.480	4.347
	2	5.590	0.810	0.360	3.260
				Total	7.607

m³ Hormigón para armar HA-25

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En base pozo	1	1.500	0.750	0.200	0.225
En alzado pozo	2	1.500	0.250	1.500	1.125
	2	0.250	0.250	1.500	0.188
En alzado frente de obra	1	2.120	0.200	2.802	1.188
A deducir	-1	3.140	0.200	0.308	-0.193
En Boquillas	1	1.250	1.750	0.200	0.438
En imposta	2	2.120	0.300	0.400	0.509
				Total	3.478

Kg Acero B-500

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En hormigón armado	1	3.478	80.000		278.273
				Total	278.273

m³ Excavación para emplazamientos, cimientos o zanja incluso transporte de productos sobrantes a vertedero.

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	5.590	2.220	1.952	24.224
En pozo	1	1.500	2.250	0.200	0.675
				Total	24.899

m³ Relleno de tierras localizado con productos procedentes de la excavación o de prestamos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	5.590	2.220	1.952	24.224
A deducir	-1	5.590	1.620	1.952	-17.677
En pozo	1	1.500	2.250	0.200	0.675
A deducir	-1	1.500	1.750	0.200	-0.525
				Total	6.697

ud Pate de acero revestido con polipropileno

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1	0.350		1.500	4.286
				Total	4.000

ud Rejilla para arqueta

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1				1.000
				Total	1.000

m³ Demolición de fábrica de hormigón armado

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
-------	----------	-------	-------	------	---------

ODTP 79+700 (E06 0+320)

Frente 01	1.00	1.20	1.67	0.30	0.601
Frente 02	1.00	1.20	1.70	0.30	0.612
				Total	1.213

ODTP_79+420 (BADEN E58 0+205)

ml Tubo de hormigón armado ø 400 mm

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
ODTP_79+420 (BADEN E58 0+205)	1	6.170			6.170
Total					6.170

m² Encofrado recto en paramentos vistos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado de pozos	2	1.000		1.200	2.400
	2	2.000		1.200	4.800
En alzado frente de obra	1	2.120		3.686	7.814
A deducir	-1	3.140		0.250	-0.785
Total					14.229

m² Encofrado recto en paramentos ocultos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado de pozos	2	1.500		1.400	4.200
	2	2.500		1.400	7.000
Alz.posterior frente de obra	1	2.120		3.686	7.814
A deducir	-1	3.140		0.250	-0.785
En laterales de frente obra	2	0.300		3.576	2.146
En rastrillos	1	2.700		0.500	1.350
En alzado posterior imposta	2	2.120		0.000	0.000
Total					21.725

m3 Hormigón de limpieza HL-15

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1	1.700	2.700	0.100	0.459
En cuerpo de obra	1	6.170	1.620	0.100	1.000
Total					1.459

m³ Hormigón en masa HM-20

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cimentación cuerpo de obra	1	6.170	1.620	0.480	4.798
	2	6.170	0.810	0.360	3.598
Total					8.396

m³ Hormigón para armar HA-25

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En base pozo	1	1.500	2.500	0.200	0.750
En alzado pozo	2	1.500	0.250	1.200	0.900
	2	2.000	0.250	1.200	1.200
En alzado frente de obra	1	2.120	0.200	3.686	1.563
A deducir	-1	3.140	0.200	0.308	-0.193

ODTP_79+420 (BADEN E58 0+205)

En Boquillas	1	0.950	2.200	0.200	0.418
Total					4.637

Kg Acero B-500

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En hormigón armado	1.00	4.637	80.000		370.994
Total					370.994

m³ Excavación para emplazamientos, cimientos o zanja incluso transporte de productos sobrantes a vertedero.

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	6.170	2.220	3.640	49.859
En pozo	1	1.200	2.700	0.200	0.648
Total					50.507

m³ Relleno de tierras localizado con productos procedentes de la excavación o de prestamos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	6.170	2.220	3.640	49.859
A deducir	-1	6.170	1.620	3.640	-36.383
En pozo	1	1.200	2.700	0.200	0.648
En boquilla	1	0.000	0.500	0.000	0.000
A deducir	-1	1.200	2.200	0.200	-0.528
	-1	0.000	0.000	0.000	0.000
Total					13.595

ODTP 79+420 (E06 0+055)

ml Tubo de hormigón armado ø 1.000 mm

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
ODTP 79+420 (E06 0+055)	1	8.580			8.580
Total					8.580

m² Encofrado recto en paramentos vistos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado de pozos	2	1.000		1.500	3.000
	2	1.500		1.500	4.500
En alzado frente de obra	1	2.120		1.610	3.413
A deducir	-1	3.140		0.250	-0.785
En talones de aletas	2	0.400		0.300	0.240
	2	0.250		0.300	0.150
En imposta	2	2.120		0.300	1.272
Total					11.790

m² Encofrado recto en paramentos ocultos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado de pozos	2	1.500		1.700	5.100
	2	2.000		1.700	6.800
Alz.posterior frente de obra	1	2.120		1.610	3.413
A deducir	-1	3.140		0.250	-0.785
En laterales de frente obra	2	0.300		1.500	0.900
En laterales de impostas	4	0.400		0.400	0.640
En alzado posterior imposta	2	2.120		0.300	1.272
Total					17.340

m3 Hormigón de limpieza HL-15

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1	1.700	2.200	0.100	0.374
En cuerpo de obra	1	8.580	1.620	0.100	1.390
Total					1.764

m³ Hormigón en masa HM-20

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cimentación cuerpo de obra	1	8.580	1.620	0.480	6.672
	2	8.580	0.810	0.360	5.004
Total					11.676

m³ Hormigón para armar HA-25

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En base pozo	1	1.500	2.000	0.200	0.600
En alzado pozo	2	1.500	0.250	1.500	1.125
	2	1.500	0.250	1.500	1.125

ODTP 79+420 (E06 0+055)

En alzado frente de obra	1	2.120	0.200	1.610	0.683
A deducir	-1	3.140	0.200	0.308	-0.193
En Boquillas	1	1.250	1.750	0.200	0.438
En imposta	2	2.120	0.300	0.400	0.509
Total					4.286

Kg Acero B-500

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En hormigón armado	1	4.286	80.000		342.840
Total					342.840

m³ Excavación para emplazamientos, cimientos o zanja incluso transporte de productos sobrantes a vertedero.

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	8.580	2.220	1.952	37.181
En pozo	1	1.500	2.250	0.200	0.675
Total					37.856

m³ Relleno de tierras localizado con productos procedentes de la excavación o de prestamos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	8.580	2.220	1.952	37.181
A deducir	-1	8.580	1.620	1.952	-27.132
En pozo	1	1.500	2.250	0.200	0.675
A deducir	-1	1.500	1.750	0.200	-0.525
Total					10.199

ud Pate de acero revestido con polipropileno

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1	0.350		1.500	4.286
Total					4.000

ud Rejilla para arqueta

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1				1.000
Total					1.000

m³ Demolición de fábrica de hormigón armado

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Frente 01	1.00	1.20	1.67	0.30	0.601
Frente 02	1.00	1.20	1.70	0.30	0.612
Total					1.213

ODTP 79+530 (E07 0+175)

ml Tubo de hormigón armado ø 1.000 mm

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
ODTP 79+530 (E07 0+175)	1	6.500			6.500
Total					6.500

m² Encofrado recto en paramentos vistos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado de aletas	1	2.050		0.805	1.650
	1	2.820		0.805	2.270
En alzado de pozos	2	1.000		1.500	3.000
	2	1.500		1.500	4.500
En alzado frente de obra	1	2.120		1.610	3.413
A deducir	-1	3.140		0.250	-0.785
En talones de aletas	2	0.400		0.300	0.240
	2	0.250		0.300	0.150
En imposta	2	2.120		0.300	1.272
Total					15.711

m² Encofrado recto en paramentos ocultos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado aletas	1	2.050		0.805	1.650
	1	2.820		0.805	2.270
En alzado de pozos	2	1.500		1.700	5.100
	2	2.000		1.700	6.800
Alz. posterior frente de obra	1	2.120		1.610	3.413
A deducir	-1	3.140		0.250	-0.785
En laterales de frente obra	2	0.300		1.500	0.900
En laterales de impostas	4	0.400		0.400	0.640
En rastrillos	1	7.750		0.500	3.875
En alzado posterior imposta	2	2.120		0.300	1.272
Total					25.136

m3 Hormigón de limpieza HL-15

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En pozo	1	1.700	2.200	0.100	0.374
En boquilla	1	1.950	4.625	0.100	0.902
En cuerpo de obra	1	6.500	1.620	0.100	1.053
Total					2.329

m³ Hormigón en masa HM-20

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cimentación cuerpo de obra	1	6.500	1.620	0.480	5.054
	2	6.500	0.810	0.360	3.791
Total					8.845

ODTP 79+530 (E07 0+175)
m³ Hormigón para armar HA-25

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En alzado aletas	1	2.050	0.300	0.805	0.495
	1	2.820	0.300	0.805	0.681
En base pozo	1	1.500	2.000	0.200	0.600
En alzado pozo	2	1.500	0.250	1.500	1.125
	2	1.500	0.250	1.500	1.125
En alzado frente de obra	1	2.120	0.200	1.610	0.683
A deducir	-1	3.140	0.200	0.308	-0.193
En Boquillas	1	1.250	1.500	0.200	0.375
En Rastrillos	1	1.500	0.250	0.500	0.188
En imposta	2	2.120	0.300	0.400	0.509
Total					5.587

Kg Acero B-500

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En hormigón armado	1	5.587	80.000		446.928
Total					446.928

m³ Excavación para emplazamientos, cimientos o zanja incluso transporte de productos sobrantes a vertedero.

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	6.500	2.220	1.952	28.167
En pozo	1	1.500	2.000	0.200	0.600
En boquilla	1	1.750	5.125	0.250	2.242
Total					31.010

m³ Relleno de tierras localizado con productos procedentes de la excavación o de prestamos

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
En cuerpo de obra	1	6.500	2.220	1.952	28.167
A deducir	-1	6.500	1.620	1.952	-20.555
En pozo	1	1.500	2.000	0.200	0.600
En boquilla	1	1.750	5.125	0.250	2.242
A deducir	-1	1.500	1.500	0.200	-0.450
	-1	1.750	4.625	0.250	-2.023
Total					7.982

m³ Demolición de fábrica de hormigón armado

Texto	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Frente 01	1.00	1.20	1.67	0.30	2.004
Frente 02	1.00	1.20	1.70	0.30	2.040
Total					4.044

	ODTP 77+600A (E54 0+630)	ODTP 77+600B (E54 0+630)
UNIDADES	MEDICION	MEDICION
mI TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 400 mm CLASE 135		
mI TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 1000 mm CLASE 90	7.25	-
mI TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 1200 mm CLASE 90	-	-
mI TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 1800 mm CLASE 90	-	4.15
mI MARCO PREFABRICADO HORMIGÓN ARMADO h:1,00 x v:2,00 m	-	-
m2 ENCOFRADO VISTO PLANO	22.29	40.24
m2 ENCOFRADO OCULTO PLANO	31.93	57.95
m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150	1.55	1.90
m3 HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO	5.64	5.18
m3 HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN ALZADOS	7.95	14.26
Kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S	635.96	1 141.12
m3 EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO	32.74	3.77
m3 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y/O CANTERA	8.76	0.62
ud PATE DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO	9.00	-
ud REJILLA PARA ARQUETA	1.00	-
m3 DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO	12.46	-

ODTP 77+800A (E54 0+445)	ODTP 77+800B (E53 0+845)	ODT 78+050A (E54 0+445)	ODT 78+050B (E53 0+600)	ODT 78+430 (E53 0+195)	ODTP 78+650 (E52 0+050)
MEDICION	MEDICION	MEDICION	MEDICION	MEDICION	MEDICION
12.13	-	8.38	-	-	-
-	-	-	8.27	-	-
-	7.110	-	-	7.00	-
-	-	-	-	-	8.72
25.80	30.247	16.50	16.59	26.36	33.08
15.12	40.612	8.50	20.31	39.58	44.53
2.69	2.608	1.94	2.36	2.62	2.84
9.43	21.259	6.52	16.21	9.53	16.26
10.65	10.101	8.03	4.07	9.76	10.24
852.00	808.080	642.00	325.40	780.80	819.35
70.06	31.202	53.41	38.71	32.07	2.31
14.56	5.719	10.06	8.90	8.01	11.13
18.00	10.000	18.00	13.00	9.00	11.00
2.00	1.000	2.00	1.00	1.00	1.00
12.37	2.672	14.06	2.71	1.95	3.70

ODTP 78+200 (E58 0+025)	ODTP 79+700 (E06 0+320)	ODTP 79+420 (BADEN E58 0+205)	ODTP 79+420 (E06 0+055)	ODTP 79+530 (E07 0+175)	TOTAL
MEDICION					MEDICION
		6.17	-		6.17
5.59	5.59	-	8.58	-	47.52
-	-	-	-	6.50	14.77
-	-	-	-	-	18.26
-	-	-	-	-	8.72
16.59	10.57	14.23	11.79	15.71	280.00
20.31	16.33	21.72	17.34	25.14	359.38
1.82	1.07	1.46	1.76	2.33	26.95
10.96	7.61	8.40	11.68	8.85	137.50
4.07	3.48	4.64	4.29	5.59	97.11
325.40	278.27	370.99	342.84	446.93	7 769.13
26.49	24.90	50.51	37.86	31.01	435.04
6.08	6.70	13.60	10.20	7.98	112.31
13.00	4.00	-	4.00	-	109.00
1.00	1.00	-	1.00	-	12.00
2.71	1.21	-	1.21	4.04	59.10

1.3.2. ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS

DESEMBOCADURA OTDL E37 0+550 (THA 0,50 m)					
Volumen de hormigón HL-150:					
	F=	1.600			
	Unidades	Lado	Ancho	Espesor	Parcial
bajo solera embocadura	1	1.770	0.950	0.15	0.3
bajo solera zona imposta	1	2.3	0.100	0.15	0.0
bajo tubo zona imposta	1	1.600	0.15	0.15	0.0
alrededor tubo	1	2.0			2.0
a descontar	-1	0.2			-0.2
TOTAL:					2.14
Encofrado visto plano					
Aletas					
	Unidades	Lado	Ancho		Parcial
Imposta	1.00	0.83	0.20		0.17
Alzados	2.00	0.95	0.45		0.86
Encofrado oculto plano					
Cimentación					
	Unidades	Lado	Ancho		Parcial
Zapata Embocadura	2.00	0.90	0.15		0.27
Zapata Aleta	2.00	1.10	0.88		1.93
Solera	1.00	1.77	0.95		1.68
Tacón solera	1.00	3.04	0.25		0.76

ARQUETA OTDL E37 0+550			
	Diámetro nominal del tubo	500	mm (1)
	Espesor tubo	100	mm
Lado A	A=	1.600	m
Lado B	B=	1.400	m
Altura	h=	1.000	m
Espesor	e=	0.300	m
Encofrado oculto plano			
en paredes:			
	Lado A-1	1.600	m ²
	Lado A-2	1.600	m ²
	Lado B-1	1.400	m ²
	Lado B-2	1.400	m ²
TOTAL		6.000	m²
Volumen de hormigón HA-25			
en paredes/alzado:			
	Lado A-1	0.480	m ³
	Lado A-2	0.480	m ³
	Lado B-1	0.420	m ³
	Lado B-2	0.420	m ³
TOTAL		1.800	m³
en solera:			
	Solera	0.672	m ³
TOTAL		0.672	m³

Acero B 500 SD:				
	<i>Cuántia</i>		<i>80 kg</i>	
	<i>Volumen</i>	<i>Parcial (kg)</i>		
Lado A-1	0.480	38.400	kg	
Lado A-2	0.480	38.400	kg	
Lado B-1	0.420	33.600	kg	
Lado B-2	0.420	33.600	kg	
Solera	0.672	53.760		
TOTAL		197.760	kg	
Volumen de hormigón de limpieza HL-150:				
	<i>Espesor</i>		<i>0.15 m</i>	
	<i>Superficie</i>	<i>Parcial</i>		
bajo solera	2.240	0.336		
TOTAL		0.336	m³	
ud Pate de acero revestido con polipropileno				
	<i>Pates c/ Alto</i>	<i>0.3 Parcial</i>	<i>m</i>	
En arqueta	1	3.333		
Total		3.00	ud	
ud Rejilla				
En arqueta	1	1.000		<i>ud</i>
Total		1.00	ud	

OTDL E37 0+550 THA 0.50 m				
414.0050 m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 500 mm CLASE 135			
	s/ Planos OTDL E37 0+550	<i>ud</i>	<i>longitud</i>	
		1.00	10.00	10.00
Total				10.00
321.001 m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO			
	Saneos	<i>altura</i>	<i>ancho</i>	<i>longitud</i>
		1.00	1.00	10.00
Total				10.00
332.0050 m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL DE PRÉSTAMOS Y/O CANTERA			
	Saneos	<i>altura</i>	<i>ancho</i>	<i>longitud</i>
		0.80	1.00	10.00
Total				8.00
610.001 m³	HORMIGÓN de limpieza HL-150			
	Cama de hormigón	<i>ud</i>	<i>altura</i>	<i>ancho</i>
		1.00	2.12	10.00
Total				21.20

DESEMBOCADURA OTDL E37 0+480 (1,00 m)					
Diámetro nominal del tubo	1000	mm			
Espesor tubo	100	mm			
		m			
A=	1.800	m			
Lados de la imposta superior					
Ancho:	0.200	m			
Canto:	0.200	m			
Longitud de la imposta superior:	1.56	m			
Dimensiones de los alzados de las aletas:					
Altura máxima, M =	1.100	m	Frontal tímpano:		
Altura mínima:	0.300	m	espesor :	0.200	m
Altura promedio:	0.70	m			
Longitud de la aleta:					
d	1.650	m			
L _a aleta =	1.905	m			
Dimensiones de las zapatas de las aletas:					
Zona de la embocadura:	G =	0.500	m		
	D =	0.600	m		
Zona bajo el alzado de las aletas:	Anchura de la cimentación:	0.879	m		
	Longitud de la cimentación:	2.050	m		
Solera embocadura:	C =	1.270	m		
	Lado máximo:	3.540	m		
	Lado mínimo:	1.000	m		
	Promedio	2.270	m		
	Longitud desarrollada:	1.775	m		
	espesor:	0.150	m		
	Tacón:	0.250	m		
		0.550			
Volumen de hormigón HA-25:					
Cimentación					
	Unidades	Lado	Ancho	Espesor	Parcial
Zapata Embocadura	2	0.900	0.150	0.600	0.162
Zapata Aleta	2	2.050	0.879	0.600	2.163
Solera	1	2.270	1.775	0.150	0.604
Tacón solera	1	3.540	0.250	0.400	0.354
				TOTAL	3.284
Alzado					
	Unidades	Lado	Ancho	Espesor	Parcial
Imposta	1	1.560	0.200	0.200	0.0624
Alzados	2	1.905	0.700	0.400	0.534
	2	0.200	0.400	1.100	0.088
				TOTAL	0.684

DESEMBOCADURA OTDL E37 0+480 (1,00 m)						
Acero B 500 S						
Barra	Nº barras	φ	kg/m	L (m)	Parcial (kg)	
	1	10	12	0.888	2.73	24.2
	2	22	12	0.888	1.53	30.0
	3	4	12	0.888	2.73	9.7
	4	8	12	0.888	2.73	19.4
	5	22	12	0.888	1.53	30.0
	6	22	12	0.888	1.65	32.2
	7	8	12	0.888	2.73	19.4
	8	22	12	0.888	1.65	32.2
	9	8	12	0.888	2.73	19.4
	10	2	12	0.888	2.73	4.8
	11	12	10	0.617	1.98	14.6
	12	9	10	0.617	2.47	13.7
	13	12	10	0.617	1.98	14.6
	14	9	10	0.617	2.47	13.7
	15	4	10	0.617	3.84	9.5
	16	18	8	0.395	1.36	9.7
	17	3	12	0.888	2.10	5.6
	18	3	12	0.888	2.10	5.6
	19	10	8	0.395	0.70	2.8
					TOTAL:	311.1
				Total kg/m3	78.4	kg/m3

DESEMBOCADURA OTDL E37 0+480 (1,00 m)					
Volumen de hormigón HL-150:					
	F=	1.600			
	Unidades	Lado	Ancho	Espesor	Parcial
bajo solera embocadura	1	2.270	1.775	0.15	0.6
bajo solera zona imposta	1	2.8	0.200	0.15	0.1
bajo tubo zona imposta	1	1.600	0.15	0.15	0.0
alrededor tubo	1	2.0			2.0
a descontar	-1	0.8			-0.8
TOTAL:					1.95
Encofrado visto plano					
Aletas					
	Unidades	Lado	Ancho		Parcial
Imposta	1.00	1.56	0.20		0.31
Alzados	2.00	1.91	0.70		2.67
Encofrado oculto plano					
Cimentación					
	Unidades	Lado	Ancho		Parcial
Zapata Embocadura	2.00	0.90	0.15		0.27
Zapata Aleta	2.00	2.05	0.88		3.61
Solera	1.00	2.27	1.78		4.03
Tacón solera	1.00	3.54	0.25		0.89

ARQUETA OTDL E37 0+480 (THA 1.00 m)			
	Diámetro nominal del tubo	1000	mm (1)
	Espesor tubo	100	mm
Lado A	A=	1.800	m
Lado B	B=	1.400	m
Altura	h=	1.000	m
Espesor	e=	0.300	m
Encofrado oculto plano			
en paredes:			
	Lado A-1	1.800	m ²
	Lado A-2	1.800	m ²
	Lado B-1	1.400	m ²
	Lado B-2	1.400	m ²
TOTAL		6.400	m²
Volumen de hormigón HA-25			
en paredes/alzado:			
	Lado A-1	0.540	m ³
	Lado A-2	0.540	m ³
	Lado B-1	0.420	m ³
	Lado B-2	0.420	m ³
TOTAL		1.920	m³
en solera:			
	Solera	0.756	m ³
TOTAL		0.756	m³

Acero B 500 SD:				
	<i>Cuántia</i>		<i>80 kg</i>	
	<i>Volumen</i>	<i>Parcial (kg)</i>		
Lado A-1	0.540	43.200	kg	
Lado A-2	0.540	43.200	kg	
Lado B-1	0.420	33.600	kg	
Lado B-2	0.420	33.600	kg	
Solera	0.756	60.480		
TOTAL		214.080	kg	
Volumen de hormigón de limpieza HL-150:				
	<i>Espesor</i>		<i>0.15 m</i>	
	<i>Superficie</i>	<i>Parcial</i>		
bajo solera	2.520	0.378		
TOTAL		0.378	m³	
ud Pate de acero revestido con polipropileno				
	<i>Pates c/ Alto</i>	<i>0.3 Parcial</i>	<i>m</i>	
En arqueta	1	3.333		
Total		3.00	ud	
ud Rejilla				
En arqueta	1	1.000		<i>ud</i>
Total		1.00	ud	

OTDL E37 0+480 (THA 1.00 m)				
414.0040	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 1000 mm CLASE 135		
		<i>s/ Planos OTDL E37 0+480</i>	<i>ud</i>	<i>longitud</i>
			1.00	11.00
Total				11.00
321.001	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO		
		<i>Saneos</i>	<i>altura</i>	<i>ancho</i>
			1.00	1.00
				11.00
Total				11.00
332.0050	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL DE PRÉSTAMOS Y/O CANTERA		
		<i>Saneos</i>	<i>altura</i>	<i>ancho</i>
			0.80	1.00
				11.00
Total				8.80
610.001	m³	HORMIGÓN de limpieza HL-150		
		<i>Cama de hormigón</i>	<i>ud</i>	<i>altura</i>
			1.00	2.12
				11.00
Total				23.32

DESEMBOCADURA OTDL E40 0+040 Prolongación aguas abajo (THA 1,50 m)					
Diámetro nominal del tubo	1500	mm			
Espesor tubo	150	mm			
		m			
A=	2.300	m			
Lados de la imposta superior					
Ancho:	0.200	m			
Canto:	0.200	m			
Longitud de la imposta superior:	2.34	m			
Dimensiones de los alzados de las aletas:					
Altura máxima, M =	1.650	m	Frontal tímpano:		
Altura mínima:	0.300	m	espesor :	0.300	m
Altura promedio:	0.98	m			
Longitud de la aleta:					
d	2.475	m			
L _a aleta =	2.858	m			
Dimensiones de las zapatas de las aletas:					
Zona de la embocadura:			G =	0.500	m
			D =	0.600	m
Zona bajo el alzado de las aletas:	Anchura de la cimentación:			0.879	m
	Longitud de la cimentación:			3.002	m
Solera embocadura:			C =	1.270	m
	Lado máximo:			4.040	m
	Lado mínimo:			1.500	m
	Promedio			2.770	m
	Longitud desarrollada:			2.600	m
	espesor:			0.150	m
	Tacón:			0.250	m
				0.550	m
Volumen de hormigón HA-25:					
Cimentación					
	Unidades	Lado	Ancho	Espesor	Parcial
Zapata Embocadura	2	0.900	0.150	0.600	0.162
Zapata Aleta	2	3.002	0.879	0.600	3.168
Solera	1	2.770	2.600	0.150	1.080
Tacón solera	1	4.040	0.250	0.400	0.404
				TOTAL	4.815
Alzado					
	Unidades	Lado	Ancho	Espesor	Parcial
Imposta	1	2.340	0.200	0.200	0.0936
Alzados	2	2.858	0.975	0.400	1.115
	2	0.300	0.400	1.650	0.198
				TOTAL	1.406

DESEMBOCADURA OTDL E40 0+040 Prolongación aguas abajo (THA 1,50 m)							
Acero B 500 S							
Barra	Nº barras	φ	kg/m	L (m)	Parcial (kg)		
1	10	12	0.888	3.68	32.7		
2	32	12	0.888	1.53	43.6		
3	4	12	0.888	3.68	13.1		
4	8	12	0.888	3.68	26.2		
5	32	12	0.888	1.53	43.6		
6	32	12	0.888	1.93	54.7		
7	10	12	0.888	3.68	32.7		
8	32	12	0.888	1.93	54.7		
9	10	12	0.888	3.68	32.7		
10	2	12	0.888	3.68	6.5		
11	14	10	0.617	2.80	24.2		
12	13	10	0.617	2.97	23.8		
13	14	10	0.617	2.80	24.2		
14	13	10	0.617	2.97	23.8		
15	4	10	0.617	4.34	10.7		
16	21	8	0.395	1.36	11.3		
17	3	12	0.888	2.60	6.9		
18	3	12	0.888	2.60	6.9		
19	12	8	0.395	0.70	3.3		
					TOTAL:	475.5	
				Total kg/m3	76.4	kg/m3	

DESEMBOCADURA OTDL E40 0+040 Prolongación aguas abajo (THA 1,50 m)					
Volumen de hormigón HL-150:					
	F=	1.600			
	Unidades	Lado	Ancho	Espesor	Parcial
bajo solera embocadura	1	2.770	2.600	0.15	1.1
bajo solera zona imposta	1	3.3	0.300	0.15	0.1
bajo tubo zona imposta	1	1.600	0.15	0.15	0.0
alrededor tubo	1	2.0			2.0
a descontar	-1	1.8			-1.8
TOTAL:					1.51
Encofrado visto plano					
Aletas					
	Unidades	Lado	Ancho		Parcial
Imposta	1.00	2.34	0.20		0.47
Alzados	2.00	2.86	0.98		5.57
Encofrado oculto plano					
Cimentación					
	Unidades	Lado	Ancho		Parcial
Zapata Embocadura	2.00	0.90	0.15		0.27
Zapata Aleta	2.00	3.00	0.88		5.28
Solera	1.00	2.77	2.60		7.20
Tacón solera	1.00	4.04	0.25		1.01

OTDL E40 0+040 Prolongación aguas abajo (THA 1,50 m)					
414.0200 m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 1500 mm CLASE 135				
				ud	longitud
				1.00	6.00
					Total 6.00
321.001 m ³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO				
			altura	ancho	longitud
			1.00	1.00	6.00
					Total 6.00
332.0050 m ³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL DE PRÉSTAMOS Y/O CANTERA				
			altura	ancho	longitud
			0.80	1.00	6.00
					Total 4.80
610.001 m ³	HORMIGÓN de limpieza HL-150				
			ud	altura	ancho
			1.00	2.12	6.00
					Total 12.72

ARQUETA OTDL E40 0+040 Prolongación aguas abajo (THA 1,50 m)			
Diámetro nominal del tubo	1500	mm	(1)
Espesor tubo	150	mm	
Lado A	A= 2.400	m	
Lado B	B= 1.400	m	
Altura	h= 1.000	m	
Espesor	e= 0.300	m	
Encofrado oculto plano			
en paredes:			
Lado A-1	2.400	m ²	
Lado A-2	2.400	m ²	
Lado B-1	1.400	m ²	
Lado B-2	1.400	m ²	
TOTAL		7.600	m ²
Volumen de hormigón HA-25			
en paredes/alzado:			
Lado A-1	0.720	m ³	
Lado A-2	0.720	m ³	
Lado B-1	0.420	m ³	
Lado B-2	0.420	m ³	
TOTAL		2.280	m ³
en solera:			
Solera	1.008	m ³	
TOTAL		1.008	m ³

Acero B 500 SD:			
	Cuántia	80 kg	
	Volumen	Parcial (kg)	
Lado A-1	0.720	57.600	kg
Lado A-2	0.720	57.600	kg
Lado B-1	0.420	33.600	kg
Lado B-2	0.420	33.600	kg
Solera	1.008	80.640	
TOTAL		263.040	kg
Volumen de hormigón de limpieza HL-150:			
	Espesor	0.15 m	
	Superficie	Parcial	
bajo solera	3.360	0.504	
TOTAL		0.504	m ³
ud Pate de acero revestido con polipropileno			
	Pates c/ Alto	0.3 Parcial	m
En arqueta	1	3.333	
Total		3.00	ud
ud Rejilla			
En arqueta	1	1.000	ud
Total		1.00	ud

DESEMBOCADURA OTDL E37 0+165 (THA 0.50 m)					
Diámetro nominal del tubo	500	mm			
Espesor tubo	100	mm			
		m			
A=	1.300	m			
Lados de la imposta superior					
Ancho:	0.200	m			
Canto:	0.200	m			
Longitud de la imposta superior:	0.83	m			
Dimensiones de los alzados de las aletas:					
Altura máxima, M =	0.600	m	Frontal tímpano:		
Altura mínima:	0.300	m	espesor :	0.100	m
Altura promedio:	0.45	m			
Longitud de la aleta:					
d	0.825	m			
L _a aleta =	0.953	m			
Dimensiones de las zapatas de las aletas:					
Zona de la embocadura:			G =	0.500	m
			D =	0.600	m
Zona bajo el alzado de las aletas:	Anchura de la cimentación:			0.879	m
	Longitud de la cimentación:			1.097	m
Solera embocadura:			C =	1.270	m
	Lado máximo:			3.040	m
	Lado mínimo:			0.500	m
	Promedio			1.770	m
	Longitud desarrollada:			0.950	m
	espesor:			0.150	m
	Tacón:			0.250	m
				0.550	m
Volumen de hormigón HA-25:					
Cimentación					
	Unidades	Lado	Ancho	Espesor	Parcial
Zapata Embocadura	2	0.900	0.150	0.600	0.162
Zapata Aleta	2	1.097	0.879	0.600	1.158
Solera	1	1.770	0.950	0.150	0.252
Tacón solera	1	3.040	0.250	0.400	0.304
				TOTAL	1.876
Alzado					
	Unidades	Lado	Ancho	Espesor	Parcial
Imposta	1	0.830	0.200	0.200	0.0332
Alzados	2	0.953	0.450	0.400	0.172
					0.024
				TOTAL	0.229

DESEMBOCADURA OTDL E37 0+165 (THA 0.50 m)						
Acero B 500 S						
Barra	Nº barras	φ	kg/m	L (m)	Parcial (kg)	
	1	10	12	0.888	1.78	15.8
	2	12	12	0.888	1.53	16.3
	3	4	12	0.888	1.78	6.3
	4	8	12	0.888	1.78	12.6
	5	12	12	0.888	1.53	16.3
	6	12	12	0.888	1.40	14.9
	7	6	12	0.888	1.78	9.5
	8	12	12	0.888	1.40	14.9
	9	6	12	0.888	1.78	9.5
	10	2	12	0.888	1.78	3.2
	11	9	10	0.617	1.15	6.4
	12	5	10	0.617	1.97	6.1
	13	9	10	0.617	1.15	6.4
	14	5	10	0.617	1.97	6.1
	15	4	10	0.617	3.34	8.2
	16	16	8	0.395	1.36	8.6
	17	3	12	0.888	1.60	4.3
	18	3	12	0.888	1.60	4.3
	19	7	8	0.395	0.70	1.9
					TOTAL:	171.5
				Total kg/m3	81.5	kg/m3

DESEMBOCADURA OTDL E37 0+165 (THA 0.50 m)					
Volumen de hormigón HL-150:					
	F=	1.600			
	Unidades	Lado	Ancho	Espesor	Parcial
bajo solera embocadura	1	1.770	0.950	0.15	0.3
bajo solera zona imposta	1	2.3	0.100	0.15	0.0
bajo tubo zona imposta	1	1.600	0.15	0.15	0.0
alrededor tubo	1	2.0			2.0
a descontar	-1	0.2			-0.2
TOTAL:					2.14
Encofrado visto plano					
Aletas					
	Unidades	Lado	Ancho		Parcial
Imposta	1.00	0.83	0.20		0.17
Alzados	2.00	0.95	0.45		0.86
Encofrado oculto plano					
Cimentación					
	Unidades	Lado	Ancho		Parcial
Zapata Embocadura	2.00	0.90	0.15		0.27
Zapata Aleta	2.00	1.10	0.88		1.93
Solera	1.00	1.77	0.95		1.68
Tacón solera	1.00	3.04	0.25		0.76

OTDL E37 0+165 (THA 0.50 m)					
414.0050 m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 500 mm CLASE 135				
	s/ Planos E37 0+165	<i>ud</i>	<i>longitud</i>		
		1.00	42.00		42.00
			Total		42.00
321.001 m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO				
	Saneos	<i>altura</i>	<i>ancho</i>	<i>longitud</i>	
		1.00	1.00	42.00	42.00
			Total		42.00
332.0050 m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL DE PRÉSTAMOS Y/O CANTERA				
	Saneos	<i>altura</i>	<i>ancho</i>	<i>longitud</i>	
		0.80	1.00	42.00	33.60
			Total		33.60
610.001 m³	HORMIGÓN de limpieza HL-150				
	Cama de hormigón	<i>ud</i>	<i>altura</i>	<i>ancho</i>	<i>longitud</i>
		1.00	2.12	42.00	89.03
			Total		89.03

ARQUETA OTDL E37 0+165 (THA 0.50 m)				
Diámetro nominal del tubo	500	mm	(1)	
Espesor tubo	100	mm		
Lado A	A= 1.600	m		
Lado B	B= 1.400	m		
Altura	h= 1.000	m		
Espesor	e= 0.300	m		
Encofrado oculto plano				
en paredes:				
Lado A-1	1.600	m ²		
Lado A-2	1.600	m ²		
Lado B-1	1.400	m ²		
Lado B-2	1.400	m ²		
TOTAL	6.000	m ²		
Volumen de hormigón HA-25				
en paredes/alzado:				
Lado A-1	0.480	m ³		
Lado A-2	0.480	m ³		
Lado B-1	0.420	m ³		
Lado B-2	0.420	m ³		
TOTAL	1.800	m ³		
en solera:				
Solera	0.672	m ³		
TOTAL	0.672	m ³		

Acero B 500 SD:				
	Cuántia	80	kg	
	Volumen	Parcial (kg)		
Lado A-1	0.480	38.400	kg	
Lado A-2	0.480	38.400	kg	
Lado B-1	0.420	33.600	kg	
Lado B-2	0.420	33.600	kg	
Solera	0.672	53.760		
TOTAL		197.760	kg	
Volumen de hormigón de limpieza HL-150:				
	Espesor	0.15	m	
	Superficie	Parcial		
bajo solera	2.240	0.336		
TOTAL		0.336	m ³	
ud Pate de acero revestido con polipropileno				
	Pates c/ Alto	0.3	m	
		Parcial		
En arqueta	1	3.333		
Total		3.00	ud	
ud Rejilla				
En arqueta	1	1.000	ud	
Total		1.00	ud	

DESEMBOCADURA OTDL E36 0+735 Prolongación aguas abajo (THA 1,00 m)					
Diámetro nominal del tubo	1000	mm			
Espesor tubo	100	mm			
		m			
A=	1.800	m			
Lados de la imposta superior					
Ancho:	0.200	m			
Canto:	0.200	m			
Longitud de la imposta superior:	1.56	m			
Dimensiones de los alzados de las aletas:					
Altura máxima, M =	1.100	m	Frontal tímpano:		
Altura mínima:	0.300	m	espesor :	0.200	m
Altura promedio:	0.70	m			
Longitud de la aleta:					
d	1.650	m			
L, aleta =	1.905	m			
Dimensiones de las zapatas de las aletas:					
Zona de la embocadura:	G =	0.500	m		
	D =	0.600	m		
Zona bajo el alzado de las aletas:	Anchura de la cimentación:	0.879	m		
	Longitud de la cimentación:	2.050	m		
Solera embocadura:	C =	1.270	m		
	Lado máximo:	3.540	m		
	Lado mínimo:	1.000	m		
	Promedio	2.270	m		
	Longitud desarrollada:	1.775	m		
	espesor:	0.150	m		
	Tacón:	0.250	m		
		0.550			
Volumen de hormigón HA-25:					
Cimentación					
	Unidades	Lado	Ancho	Espesor	Parcial
Zapata Embocadura	2	0.900	0.150	0.600	0.162
Zapata Aleta	2	2.050	0.879	0.600	2.163
Solera	1	2.270	1.775	0.150	0.604
Tacón solera	1	3.540	0.250	0.400	0.354
				TOTAL	3.284
Alzado					
	Unidades	Lado	Ancho	Espesor	Parcial
Imposta	1	1.560	0.200	0.200	0.0624
Alzados	2	1.905	0.700	0.400	0.534
	2	0.200	0.400	1.100	0.088
				TOTAL	0.684

DESEMBOCADURA OTDL E36 0+735 Prolongación aguas abajo (THA 1,00 m)						
Acero B 500 S						
Barra	Nº barras	φ	kg/m	L (m)	Parcial (kg)	
	1	10	12	0.888	2.73	24.2
	2	22	12	0.888	1.53	30.0
	3	4	12	0.888	2.73	9.7
	4	8	12	0.888	2.73	19.4
	5	22	12	0.888	1.53	30.0
	6	22	12	0.888	1.65	32.2
	7	8	12	0.888	2.73	19.4
	8	22	12	0.888	1.65	32.2
	9	8	12	0.888	2.73	19.4
	10	2	12	0.888	2.73	4.8
	11	12	10	0.617	1.98	14.6
	12	9	10	0.617	2.47	13.7
	13	12	10	0.617	1.98	14.6
	14	9	10	0.617	2.47	13.7
	15	4	10	0.617	3.84	9.5
	16	18	8	0.395	1.36	9.7
	17	3	12	0.888	2.10	5.6
	18	3	12	0.888	2.10	5.6
	19	10	8	0.395	0.70	2.8
					TOTAL:	311.1
				Total kg/m3	78.4	kg/m3

DESEMBOCADURA OTDL E36 0+735 Prolongación aguas abajo (THA 1,00 m)					
Volumen de hormigón HL-150:					
	F=	1.600			
	Unidades	Lado	Ancho	Espesor	Parcial
bajo solera embocadura	1	2.270	1.775	0.15	0.6
bajo solera zona imposta	1	2.8	0.200	0.15	0.1
bajo tubo zona imposta	1	1.600	0.15	0.15	0.0
alrededor tubo	1	2.0			2.0
a descontar	-1	0.8			-0.8
TOTAL:					1.95
Encofrado visto plano					
Aletas					
	Unidades	Lado	Ancho		Parcial
Imposta	1.00	1.56	0.20		0.31
Alzados	2.00	1.91	0.70		2.67
Encofrado oculto plano					
Cimentación					
	Unidades	Lado	Ancho		Parcial
Zapata Embocadura	2.00	0.90	0.15		0.27
Zapata Aleta	2.00	2.05	0.88		3.61
Solera	1.00	2.27	1.78		4.03
Tacón solera	1.00	3.54	0.25		0.89

OTDL E36 0+735 Prolongación aguas abajo (THA 1,00 m)					
414.0040	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 1000 mm CLASE 135			
				<i>ud</i>	<i>longitud</i>
				1.00	19.00
					Total
					19.00
321.001	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO			
			<i>altura</i>	<i>ancho</i>	<i>longitud</i>
			1.00	1.00	19.00
					Total
					19.00
332.0050	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL DE PRÉSTAMOS Y/O CANTERA			
			<i>altura</i>	<i>ancho</i>	<i>longitud</i>
			0.80	1.00	19.00
					Total
					15.20
610.001	m³	HORMIGÓN de limpieza HL-150			
			<i>ud</i>	<i>altura</i>	<i>ancho</i>
			1.00	2.12	19.00
					Total
					40.28

ARQUETA OTDL E36 0+735 Prolongación aguas abajo (THA 1,00 m)			
Diámetro nominal del tubo	1000	mm	(1)
Espesor tubo	100	mm	
Lado A	A= 1.800	m	
Lado B	B= 1.400	m	
Altura	h= 1.000	m	
Espesor	e= 0.300	m	
Encofrado oculto plano			
en paredes:			
Lado A-1	1.800	m ²	
Lado A-2	1.800	m ²	
Lado B-1	1.400	m ²	
Lado B-2	1.400	m ²	
TOTAL	6.400	m ²	
Volumen de hormigón HA-25			
en paredes/alzado:			
Lado A-1	0.540	m ³	
Lado A-2	0.540	m ³	
Lado B-1	0.420	m ³	
Lado B-2	0.420	m ³	
TOTAL	1.920	m ³	
en solera:			
Solera	0.756	m ³	
TOTAL	0.756	m ³	

Acero B 500 SD:			
	Cuántia	80 kg	
	Volumen	Parcial (kg)	
Lado A-1	0.540	43.200	kg
Lado A-2	0.540	43.200	kg
Lado B-1	0.420	33.600	kg
Lado B-2	0.420	33.600	kg
Solera	0.756	60.480	
TOTAL		214.080	kg
Volumen de hormigón de limpieza HL-150:			
	Espesor	0.15 m	
	Superficie	Parcial	
bajo solera	2.520	0.378	
TOTAL		0.378	m ³
ud Pate de acero revestido con polipropileno			
	Pates c/ Alto	0.3 Parcial	m
En arqueta	1	3.333	
Total		3.00	ud
ud Rejilla			
En arqueta	1	1.000	ud
Total		1.00	ud

RESUMEN MEDICION AUXILIAR EMBOCADURA

CODIGO UNIDAD UNIDADES	Medicion parcial	Medicion
610.0010 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA		
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+950 (THA 0,60 m)	1.00	2.120
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+550 (THA 0,50 m)	1.00	2.137
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+480 (1,00 m)	1.00	1.950
DESEMBOCADURA OTDL E40 0+040 Prolongación aguas abajo (THA 1,50 m)	1.00	1.508
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+165 (THA 0.50 m)	1.00	2.137
DESEMBOCADURA OTDL E36 0+735 Prolongación aguas abajo (THA 1,00 m)	1.00	1.950
Total		11.802
680.0030 ENCOFRADO VISTO PLANO		
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+950 (THA 0,60 m)	1.00	1.290
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+550 (THA 0,50 m)	1.00	1.024
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+480 (1,00 m)	1.00	2.980
DESEMBOCADURA OTDL E40 0+040 Prolongación aguas abajo (THA 1,50 m)	1.00	6.042
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+165 (THA 0.50 m)	1.00	1.024
DESEMBOCADURA OTDL E36 0+735 Prolongación aguas abajo (THA 1,00 m)	1.00	2.980
Total		15.339
680.0010 ENCOFRADO OCULTO PLANO		
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+950 (THA 0,60 m)	1.00	5.315
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+550 (THA 0,50 m)	1.00	4.641
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+480 (1,00 m)	1.00	8.790
DESEMBOCADURA OTDL E40 0+040 Prolongación aguas abajo (THA 1,50 m)	1.00	13.763
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+165 (THA 0.50 m)	1.00	4.641
DESEMBOCADURA OTDL E36 0+735 Prolongación aguas abajo (THA 1,00 m)	1.00	0.885
Total		38.036
600.0020 ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD		
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+950 (THA 0,60 m)	1.00	193.764
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+550 (THA 0,50 m)	1.00	171.516
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+480 (1,00 m)	1.00	311.056
DESEMBOCADURA OTDL E40 0+040 Prolongación aguas abajo (THA 1,50 m)	1.00	475.504
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+165 (THA 0.50 m)	1.00	171.516
DESEMBOCADURA OTDL E36 0+735 Prolongación aguas abajo (THA 1,00 m)	1.00	311.056
Total		1634.412
410.0020 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO CON UNA CUANTÍA MÍNIMA DE ACERO DE 40 KG/M³		
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+950 (THA 0,60 m)	1.00	2.378
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+550 (THA 0,50 m)	1.00	2.105
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+480 (1,00 m)	1.00	3.968
DESEMBOCADURA OTDL E40 0+040 Prolongación aguas abajo (THA 1,50 m)	1.00	6.221
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+165 (THA 0.50 m)	1.00	2.105
DESEMBOCADURA OTDL E36 0+735 Prolongación aguas abajo (THA 1,00 m)	1.00	3.968
Total		20.744
430.0050 BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,70 M DE ANCHO INTERIOR		
PATE DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO -	-	-
OTDL E38 0+280 -	-	-
OTDL E38 0+400 -	-	-
OTDL E40 0+040 -	1.00	25.000
OTDL E36 1+120 -	-	-
OTDL E37 0+720 -	-	-
430.0050 BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,70 M DE ANCHO INTERIOR		
OTDL E38 0+280 -	-	-
OTDL E40 0+040 -	-	-
OTDL E38 0+400 -	-	-
OTDL E36 1+120 -	1.00	25.000
OTDL E37 0+720 -	-	-
OTDL E37 0+950	-	-

RESUMEN MEDICION AUXILIAR ARQUETAS

CODIGO UNIDAD UNIDADES	Medicion parcial	Medicion
610.0010 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA		
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+950 (THA 0,60 m)	1.00	0.336
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+550 (THA 0,50 m)	1.00	0.336
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+480 (1,00 m)	3.00	0.378
DESEMBOCADURA OTDL E40 0+040 Prolongación aguas abajo (THA 1,50 m)	2.00	0.504
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+165 (THA 0.50 m)	1.00	0.336
DESEMBOCADURA OTDL E36 0+735 Prolongación aguas abajo (THA 1,00 m)	1.00	0.378
Total		3.528
680.0010 ENCOFRADO OCULTO PLANO		
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+950 (THA 0,60 m)	1.00	6.000
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+550 (THA 0,50 m)	1.00	6.000
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+480 (1,00 m)	3.00	6.400
DESEMBOCADURA OTDL E40 0+040 Prolongación aguas abajo (THA 1,50 m)	2.00	7.600
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+165 (THA 0.50 m)	1.00	6.000
DESEMBOCADURA OTDL E36 0+735 Prolongación aguas abajo (THA 1,00 m)	1.00	6.400
Total		58.800
600.0020 ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD		
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+950 (THA 0,60 m)	1.00	197.760
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+550 (THA 0,50 m)	1.00	197.760
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+480 (1,00 m)	3.00	214.080
DESEMBOCADURA OTDL E40 0+040 Prolongación aguas abajo (THA 1,50 m)	2.00	263.040
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+165 (THA 0.50 m)	1.00	197.760
DESEMBOCADURA OTDL E36 0+735 Prolongación aguas abajo (THA 1,00 m)	1.00	214.080
Total		1975.680
410.0020 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO CON UNA CUANTÍA MÍNIMA DE ACERO DE 40 KG/M³		
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+950 (THA 0,60 m)	1.00	2.472
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+550 (THA 0,50 m)	1.00	2.472
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+480 (1,00 m)	3.00	2.676
DESEMBOCADURA OTDL E40 0+040 Prolongación aguas abajo (THA 1,50 m)	2.00	3.288
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+165 (THA 0.50 m)	1.00	2.472
DESEMBOCADURA OTDL E36 0+735 Prolongación aguas abajo (THA 1,00 m)	1.00	2.676
Total		24.696
418.0010 PATE DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO		
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+950 (THA 0,60 m)	1.00	3.000
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+550 (THA 0,50 m)	1.00	3.000
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+480 (1,00 m)	3.00	3.000
DESEMBOCADURA OTDL E40 0+040 Prolongación aguas abajo (THA 1,50 m)	2.00	3.000
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+165 (THA 0.50 m)	1.00	3.000
DESEMBOCADURA OTDL E36 0+735 Prolongación aguas abajo (THA 1,00 m)	1.00	3.000
Total		27.000
413.0040N REJILLA FUNDICION		
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+950 (THA 0,60 m)	1.00	1.000
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+550 (THA 0,50 m)	1.00	1.000
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+480 (1,00 m)	3.00	3.000
DESEMBOCADURA OTDL E40 0+040 Prolongación aguas abajo (THA 1,50 m)	2.00	2.000
DESEMBOCADURA OTDL E37 0+165 (THA 0.50 m)	2.00	2.000
DESEMBOCADURA OTDL E36 0+735 Prolongación aguas abajo (THA 1,00 m)	1.00	1.000
Total		10.000

RESUMEN MEDICION AUXILIAR TUBOS

CODIGO UNIDAD UNIDADES		Medicion parcial	Medicion
321.0010 EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO			
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+950 (THA 0,60 m)	1.00	9.000
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+550 (THA 0,50 m)	1.00	11.000
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+480 (1,00 m)	1.00	10.000
	DESEMBOCADURA OTDL E40 0+040 Prolongación aguas abajo (THA 1,50 m)	1.00	6.000
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+165 (THA 0.50 m)	1.00	42.000
	DESEMBOCADURA OTDL E36 0+735 Prolongación aguas abajo (THA 1,00 m)	1.00	19.000
	Total		97.000
332.0050 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y/O CANTERA			
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+950 (THA 0,60 m)	1.00	4.800
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+550 (THA 0,50 m)	1.00	8.800
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+480 (1,00 m)	1.00	8.000
	DESEMBOCADURA OTDL E40 0+040 Prolongación aguas abajo (THA 1,50 m)	1.00	4.800
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+165 (THA 0.50 m)	1.00	33.600
	DESEMBOCADURA OTDL E36 0+735 Prolongación aguas abajo (THA 1,00 m)	1.00	19.000
	Total		79.000
610.0010 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA			
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+950 (THA 0,60 m)	1.00	19.080
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+550 (THA 0,50 m)	1.00	23.320
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+480 (1,00 m)	1.00	21.200
	DESEMBOCADURA OTDL E40 0+040 Prolongación aguas abajo (THA 1,50 m)	1.00	12.720
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+165 (THA 0.50 m)	1.00	89.030
	DESEMBOCADURA OTDL E36 0+735 Prolongación aguas abajo (THA 1,00 m)	1.00	19.000
	Total		184.350
414.0200 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 1500 mm CLASE 135			
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+950 (THA 0,60 m) -	-	-
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+550 (THA 0,50 m) -	-	-
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+480 (1,00 m) -	-	-
	DESEMBOCADURA OTDL E40 0+040 Prolongación aguas abajo (THA 1,50 m)	1.00	6.000
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+165 (THA 0.50 m) -	-	-
	DESEMBOCADURA OTDL E36 0+735 Prolongación aguas abajo (THA 1,00 m) -	-	-
	Total		0.000
414.0140 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 1000 mm CLASE 135			
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+950 (THA 0,60 m)	0.00	0.000
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+550 (THA 0,50 m)	0.00	0.000
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+480 (1,00 m)	1.00	11.000
	DESEMBOCADURA OTDL E40 0+040 Prolongación aguas abajo (THA 1,50 m)	0.00	0.000
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+165 (THA 0.50 m)	0.00	0.000
	DESEMBOCADURA OTDL E36 0+735 Prolongación aguas abajo (THA 1,00 m)	1.00	19.000
	Total		11.000
414.0150 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 600 mm CLASE 135			
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+950 (THA 0,60 m)	1.00	9.000
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+550 (THA 0,50 m)	0.00	0.000
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+480 (1,00 m)	0.00	0.000
	DESEMBOCADURA OTDL E40 0+040 Prolongación aguas abajo (THA 1,50 m)	0.00	0.000
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+165 (THA 0.50 m)	1.00	0.000
	DESEMBOCADURA OTDL E36 0+735 Prolongación aguas abajo (THA 1,00 m)	0.00	0.000
	Total		9.000
414.0150 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 500 mm CLASE 135			
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+950 (THA 0,60 m)	0.00	0.000
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+550 (THA 0,50 m)	1.00	10.000
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+480 (1,00 m)	0.00	0.000
	DESEMBOCADURA OTDL E40 0+040 Prolongación aguas abajo (THA 1,50 m)	0.00	0.000
	DESEMBOCADURA OTDL E37 0+165 (THA 0.50 m)	1.00	42.000
	DESEMBOCADURA OTDL E36 0+735 Prolongación aguas abajo (THA 1,00 m)	0.00	0.000
	Total		52.000

Unidad	Elemento	Descripción	Medición
m	Cuneta terciaria 36	Terciaria 0+396 0+500	Cuneta triangular (a=4 m; h=0,33 6H:1V) y relleno de terciaria con material de relleno de berma
m	Cuneta terciaria 36	Terciaria 0+500 0+600	Cuneta triangular (a=4 m; h=0,33 6H:1V) y relleno de terciaria con material de relleno de berma
m	Cuneta terciaria 36	Terciaria 0+600 0+780	Cuneta triangular (a=4 m; h=0,33 6H:1V) y relleno de terciaria con material de relleno de berma
m	Cuneta terciaria 36	Terciaria 0+780 0+820	Cuneta triangular (a=4 m; h=0,33 6H:1V) y relleno de terciaria con material de relleno de berma
m	Cuneta terciaria 36	Terciaria 0+820 0+885	Cuneta triangular (a=4 m; h=0,33 6H:1V) y relleno de terciaria con material de relleno de berma
m	Cuneta terciaria 36	Terciaria 0+885 0+915	Cuneta triangular (a=4 m; h=0,33 6H:1V) y relleno de terciaria con material de relleno de berma
m	Cuneta terciaria 36	Terciaria 0+915 0+915	Cuneta triangular (a=4 m; h=0,33 6H:1V) y relleno de terciaria con material de relleno de berma
m	Cuneta terciaria 36	Terciaria 0+990 1+100	Cuneta triangular (a=4 m; h=0,33 6H:1V) y relleno de terciaria con material de relleno de berma
m	Cuneta terciaria 36	Terciaria 0+990 1+115	Cuneta triangular (a=4 m; h=0,33 6H:1V) y relleno de terciaria con material de relleno de berma
m	Rigola 37	MI 0+245 0+165	Rigola de sección triangular (a=0,80 m; h=0,07 m; 25H:1V / 3H:2V)
m	Rigola 37	MI 0+115 0+165	Rigola de sección triangular (a=0,80 m; h=0,07 m; 25H:1V / 3H:2V)
m	Rigola 38	MI 0+545 0+610	Rigola de sección triangular (a=0,80 m; h=0,07 m; 25H:1V / 3H:2V)
m	Rigola 38	MI 0+615 0+710	Rigola de sección triangular (a=0,80 m; h=0,07 m; 25H:1V / 3H:2V)
m	Cuneta lateral 37	MD 0+480 0+550	Cuneta triangular (a=2,50 m; h=0,20 3H:2V)
m	Cuneta lateral 37	MD 0+675 0+570	Cuneta triangular (a=2,50 m; h=0,25 6H:1V / 4H:1V)
m	Cuneta pie de terraplén 37	MD 0+570 0+480	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)
m	Cuneta pie de terraplén 37	MD 0+450 0+480	Cuneta trapezoidal (A=1,00 m; a= 0,60; h= 0,40 m; taludes 1H:V2)
m	Colector Eje 37- 36	MI 0+815 0+915	THA 0,50 m / 2 arquetas / 3 imbomales
m	Adecuación mediana 36	Mediana 1+960 2+390	Adecuación cuneta mediana
ud	Imbomales mediana 36	Mediana 1+960 2+390	Adecuación imbomales

Unidad	Elemento	Descripción	Medición
m	BAIANTE 37	MD 0+490	Baiante prefabricada
m	BAIANTE 38	MD 0+480	Baiante prefabricada
m	BAIANTE 38	MD 0+610	Baiante prefabricada

Unidad	Elemento	Descripción	Medición
m	SUMIDERO 37	MD 0+250 0+470	Sumidero estructuras

ARQUETA DE MEDIANA			
Diámetro nominal del tubo	500	mm	(1)
Espesor tubo	100	mm	
Lado A	A= 1.600	m	
Lado B	B= 1.400	m	
Altura	h= 1.000	m	
Espesor	e= 0.300	m	
Encofrado oculto plano			
en paredes:			
Lado A-1	1.600	m ²	
Lado A-2	1.600	m ²	
Lado B-1	1.400	m ²	
Lado B-2	1.400	m ²	
TOTAL		6.000	m ²
Volumen de hormigón HA-25			
en paredes/alzado:			
Lado A-1	0.480	m ³	
Lado A-2	0.480	m ³	
Lado B-1	0.420	m ³	
Lado B-2	0.420	m ³	
TOTAL		1.800	m ³
en solera:			
Solera	0.672	m ³	
TOTAL		0.672	m ³

Acero B 500 SD:			
	Cuántia	80 kg	
	Volumen	Parcial (kg)	
Lado A-1	0.480	38.400	kg
Lado A-2	0.480	38.400	kg
Lado B-1	0.420	33.600	kg
Lado B-2	0.420	33.600	kg
Solera	0.672	53.760	
TOTAL		197.760	kg
Volumen de hormigón de limpieza HL-150:			
	Espesor	0.15 m	
	Superficie	Parcial	
bajo solera	2.240	0.336	
TOTAL		0.336	m ³
ud Pate de acero revestido con polipropileno			
	Pates c/	0.3 m	
	Alto	Parcial	
En pozo	1	3.333	
Total		3.00	ud

RESUMEN MEDICION AUXILIAR ARQUETAS DE MEDIANA			
CODIGO	UNIDAD	UNIDADES	
			Medicion parcial
			Medicion
610.0010 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA			
		Reposición arqueta mediana	5.00 0.336 1.680
		Total	1.680
680.0010 ENCOFRADO OCULTO PLANO			
		Reposición arqueta mediana	5.00 6.000 30.000
		Total	30.000
600.0020 ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD			
		Reposición arqueta mediana	5.00 197.760 988.800
		Total	988.800
410.0020 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO CON UNA CUANTÍA MÍNIMA DE ACERO DE 40 KG/M³			
		Reposición arqueta mediana	5.00 1.800 9.000
		Total	9.000
418.0010 PATE DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO			
		Reposición arqueta mediana	5.00 3.000 15.000
		Total	15.000

1.4. FIRMES Y RIEGOS

1.4.1. AMPLIACIÓN M-50

Trazado ISTRAM					SUBBASES		RIEGOS ASFÁLTICOS						PAVIMENTOS						BETUNES Y POLVO MINERAL						
Grupo	Eje	Longitud (m)	Nombre	Paquetes de firme	Zahorra artificial	Relleno bermas	C60B3 ADH		C60BP3 TER		C60BF4 IMP		AC 16 surf S		BBTM 11B		AC 22 bin S		AC 32 base G		PMB 45/80-60 C	PMB 45/80-65 C	BC35/50	BC50/70	Polvo mineral
					510.0010	332.N007	531.0020		213.0040		530.N031		542.0010		543.0020		542.0050		542.0100		215.0020	215.0030	211.0040	211.0050	542.0110
					(m3)	(m3)	(m2)	(t)	(m2)	(t)	(m2)	(t)	(m3)	(t)	(m3)	(m2/3,0cm)	(m3)	(t)	(m3)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)
					18.891,50	8.834,20	242.136,10	121,07	101.875,20	50,94	58.830,80	58,83	714,40	1.678,84	3.059,50	101.983,33	9.339,90	22.882,76	5.749,10	13.912,82	45,72	295,80	1.298,07	249,30	2.029,68
0			Tronco																						
1	2.831,84	M-50 Norte		SECCIÓN 0031	5.154,60	3.814,60	124.401,70	62,20	45.764,00	22,88	15.734,40	15,73	0,00	0,00	1.372,60	45.753,33	4.671,20	11.444,44	2.900,40	7.018,97	0,00	153,22	738,54	0,00	952,85
2	2.540,00	M-50 Sur		SECCIÓN 0031	4.873,50	2.973,80	93.561,30	46,78	41.988,50	20,99	14.050,00	14,05	0,00	0,00	1.259,00	41.966,67	3.656,10	8.957,45	1.923,90	4.655,84	0,00	140,54	544,53	0,00	734,95
1			Enlace 1																						
6	1.317,74	Ramal M-50 a M-509		SECCIÓN 231	2.536,80	1.444,20	16.542,40	8,27	9.897,40	4,95	8.936,30	8,94	0,00	0,00	297,70	9.923,33	704,40	1.725,78	652,50	1.579,05	33,23			132,19	175,65
7	270,34	Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este ALT-2		SECCIÓN 231	559,40	270,00	3.405,80	1,70	2.024,80	1,01	1.976,00	1,98	0,00	0,00	60,90	2.030,00	138,10	338,35	133,80	323,80	6,80			26,49	35,32
31	111,00	Ramal Colectora- M509		SECCIÓN 231	137,30	123,70	990,10	0,50	775,90	0,39	447,80	0,45	0,00	0,00	23,30	776,67	36,50	89,43	21,10	51,06	2,60			5,62	8,84
35	220,00	M509		SECCIÓN 231	281,50	177,20	1.290,30	0,65	918,00	0,46	897,80	0,90	0,00	0,00	27,70	923,33	60,60	148,47	36,30	87,85	3,09			9,45	13,45
62	239,21	Relleno de mediana		SECCIÓN 0031	133,30	30,70	1.944,50	0,97	506,60	0,25	445,10	0,45	0,00	0,00	18,30	610,00	73,00	178,85	81,10	196,26	0,00	2,04	15,00	0,00	17,97
6			Caminos																						
50	284,97	Camino_1		CAMINO	458,40	0,00					1.425,20	1,43	0,00	0,00										0,00	0,00
51	88,67	Camino_2		CAMINO	140,50	0,00					443,40	0,44	0,00	0,00										0,00	0,00
52	362,85	Camino_3		CAMINO	599,00	0,00					1.864,90	1,86	92,00	216,20										9,73	11,67
53	1.278,47	Camino_4		CAMINO	2.076,30	0,00					6.550,60	6,55	323,60	760,46										34,22	41,06
54	846,09	Camino_5		CAMINO	1.390,60	0,00					4.347,30	4,35	214,40	503,84										22,67	27,21
58	358,67	Camino_6		CAMINO	550,30	0,00					1.712,00	1,71	84,40	198,34										8,93	10,71

1.4.1.1. FIRMES

Table with columns: Perfil, Material, Area, Vol. Parcial, Vol. Acumul., Material, Area, Vol. Parcial, Vol. Acumul. (Page 5)

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:50 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte
pagina 5

Main table for page 5 with columns: Perfil, Material, Area, Vol. Parcial, Vol. Acumul., Material, Area, Vol. Parcial, Vol. Acumul. (Page 6)

Table with columns: Perfil, Material, Area, Vol. Parcial, Vol. Acumul., Material, Area, Vol. Parcial, Vol. Acumul. (Page 8)

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:50 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte
pagina 8

Main table for page 8 with columns: Perfil, Material, Area, Vol. Parcial, Vol. Acumul., Material, Area, Vol. Parcial, Vol. Acumul. (Page 9)

Main table for page 9 with columns: Perfil, Material, Area, Vol. Parcial, Vol. Acumul., Material, Area, Vol. Parcial, Vol. Acumul. (Page 10)

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:51 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 9

0031

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES
CAPAS DE FIRME

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include materials like Zahorra Art., AC-32 Base-G, etc.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:51 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 10

0031

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES
CAPAS DE FIRME

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include materials like Zahorra Art., AC-32 Base-G, etc.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:51 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 11

0031

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES
CAPAS DE FIRME

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include materials like Zahorra Art., AC-32 Base-G, etc.

Table with columns: Material codes (e.g., 2400.000, 2420.000), Material names, Area, Vol. Parcial, Vol. Acumul., Material names, Area, Vol. Parcial, Vol. Acumul. Rows include materials like Zahorra Art., AC-32 Base-G, etc.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:51 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 12

0031

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES
CAPAS DE FIRME

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include materials like Zahorra Art., AC-32 Base-G, etc.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:51 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 13

0031

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES
CAPAS DE FIRME

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include materials like Zahorra Art., AC-32 Base-G, etc.



Table with columns for material codes (e.g., Relleno Berma, Zahorra Art.), quantities, and cumulative volumes for various road construction items.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:51 1926 pagina 14
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

Main table with 12 columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Contains detailed volume data for various road types and materials.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:51 1926 pagina 15
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

Main table with 12 columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Contains detailed volume data for various road types and materials.

Table with columns for material codes and cumulative volumes, similar to the first table but for a different project segment.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:51 1926 pagina 16
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

Main table with 12 columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Contains detailed volume data for various road types and materials.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:51 1926 pagina 17
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

Table with columns: MATERIAL, VOLUMEN, AREAS DE RIEGOS. Summary table for irrigation areas and volumes.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:52 1926 pagina 0
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

Main table with 12 columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Contains detailed volume data for various road types and materials.

Table with columns: Perfil, Material, Area Perfil, Vol. Parcial, Vol. Acumul., Material, Area Perfil, Vol. Parcial, Vol. Acumul. Includes data for 2120.000 and 0031.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:52 1926 pagina 5
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

Table with columns: Perfil, Material, Area Perfil, Vol. Parcial, Vol. Acumul., Material, Area Perfil, Vol. Parcial, Vol. Acumul. Includes data for 2140.000, 2160.000, 2180.000, 2200.000, 2220.000, 2240.000, and 2260.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:52 1926 pagina 6
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

Table with columns: Perfil, Material, Area Perfil, Vol. Parcial, Vol. Acumul., Material, Area Perfil, Vol. Parcial, Vol. Acumul. Includes data for 2280.000, 2300.000, 2320.000, 2340.000, 2360.000, 2380.000, 2400.000, and 2420.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:52 1926 pagina 7
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

Table with columns: Perfil, Material, Area Perfil, Vol. Parcial, Vol. Acumul., Material, Area Perfil, Vol. Parcial, Vol. Acumul. Includes data for 0031.

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

Table with columns: Perfil, Material, Area Perfil, Vol. Parcial, Vol. Acumul., Material, Area Perfil, Vol. Parcial, Vol. Acumul. Includes data for 2440.000, 2460.000, 2480.000, 2500.000, 2520.000, 2540.000, 2560.000, 2580.000, and 2600.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:52 1926 pagina 8
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

Table with columns: Perfil, Material, Area Perfil, Vol. Parcial, Vol. Acumul., Material, Area Perfil, Vol. Parcial, Vol. Acumul. Includes data for 2620.000, 2640.000, 2660.000, 2680.000, 2700.000, 2720.000, 2740.000, and 2760.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:52 1926 pagina 9
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur

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

Table with columns: Perfil, Material, Area Perfil, Vol. Parcial, Vol. Acumul., Material, Area Perfil, Vol. Parcial, Vol. Acumul. Includes data for 2760.000, 2780.000, and 0031.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:52 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur
pagina 14

0031

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES
CAPAS DE FIRME

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include materials like Zahorra Art., AC-32 Base-G, AC-22 Bin-S, BBTM 11-B, Rellenos, and Relleno Berma.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:52 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 2 : M-50 Sur
pagina 15

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

Summary table with columns: MATERIAL, VOLUMEN, AREAS DE RIEGOS. Rows include SUBRASANTE, Zahorra Art., AC-32 Base-G, Zahorra Arcen, AC-22 Bin-S, BBTM 11-B, Relleno Berma, Rellenos.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:54 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509
pagina 0

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES
CAPAS DE FIRME

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include materials like Zahorra Art., Zahorra Arcen, BBTM 11-B, Rellenos, and Relleno Berma.

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include materials like Zahorra Arcen, BBTM 11-B, Zahorra Art., and Relleno Berma.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:54 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509
pagina 1

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES
CAPAS DE FIRME

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include materials like Zahorra Art., Zahorra Arcen, BBTM 11-B, Rellenos, and Relleno Berma.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:54 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509
pagina 2

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES
CAPAS DE FIRME

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include materials like Zahorra Art., Zahorra Arcen, BBTM 11-B, Rellenos, and Relleno Berma.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:54 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
pagina 3

EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

231

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES*
CAPAS DE FIRME

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Includes rows for profiles 880.000 to 1100.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:54 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

pagina 4

231 Estructura

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES*
CAPAS DE FIRME

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Includes rows for profiles 1120.000 to 1280.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:54 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

pagina 5

231

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES*
CAPAS DE FIRME

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Includes rows for profiles 1300.000 to 1460.000.

Summary table with columns: Material, Area Perfil, Vol. Parcial, Vol. Acumul., Material, Area Perfil, Vol. Parcial, Vol. Acumul. Includes rows for Zahorra Arcen, BBTM 11-B, etc.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:54 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

pagina 6

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

Summary table with columns: MATERIAL, VOLUMEN, AREAS DE RIEGOS. Includes rows for SUBRASANTE, Zahorra Art., AC-32 Base-G, etc.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:55 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 7 : Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este ALT-2

pagina 0

231

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES*
CAPAS DE FIRME

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Includes rows for profiles 115.074 to 320.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:55 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 7 : Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este ALT-2

pagina 1

231

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES*
CAPAS DE FIRME

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Includes rows for profiles 340.000 to 385.410.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:55 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 7 : Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este ALT-2

pagina 2

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Includes project details: Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:58 1926...

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

Summary table with columns: MATERIAL, VOLUMEN, AREAS DE RIEGOS. Rows: SUBRASANTE, Zahorra Art., AC-16 Surf-S.

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Includes project details: Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:58 1926...

RESUMEN DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Lists various materials and volumes.

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Includes project details: Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:58 1926...

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

Summary table with columns: MATERIAL, VOLUMEN, AREAS DE RIEGOS. Rows: SUBRASANTE, Zahorra Art., AC-16 Surf-S.

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Includes project details: Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:58 1926...

RESUMEN DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Lists various materials and volumes.

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Includes project details: Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:59 1926...

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Includes project details: Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:59 1926...

RESUMEN DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Lists various materials and volumes.

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Includes project details: Istram 21.08.08.18 28/09/21 10:55:59 1926...

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

Summary table with columns: MATERIAL, VOLUMEN, AREAS DE RIEGOS. Rows: SUBRASANTE, Zahorra Art., AC-32 Base-G, AC-22 Bin-S, BBTM 11-B, Relleno Berma.

6

1.4.1.2. RIEGOS

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:13 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 18

* * RIEGOS : * *

CAPA 5 : AC-22 Bin-S

Table with 4 columns: P.K., ANCHO, AREA PARCIAL, A. ACUMULADA. Rows include values from 2140.000 to 2920.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:13 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 19

* * RIEGOS : * *

CAPA 5 : AC-22 Bin-S

Table with 4 columns: P.K., ANCHO, AREA PARCIAL, A. ACUMULADA. Rows include values from 2940.000 to 3451.844.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:13 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 20

* * RIEGOS : * *

CAPA 9 : AC-22 Bin-S

Table with 4 columns: P.K., ANCHO, AREA PARCIAL, A. ACUMULADA. Rows include values from 620.000 to 700.000.

Table with 4 columns: P.K., ANCHO, AREA PARCIAL, A. ACUMULADA. Rows include values from 720.000 to 1380.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:13 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 21

* * RIEGOS : * *

CAPA 9 : AC-22 Bin-S

Table with 4 columns: P.K., ANCHO, AREA PARCIAL, A. ACUMULADA. Rows include values from 1380.000 to 2120.000.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:13 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 0 : Tronco
EJE : 1 : M-50 Norte

pagina 22

* * RIEGOS : * *

CAPA 9 : AC-22 Bin-S

Table with 4 columns: P.K., ANCHO, AREA PARCIAL, A. ACUMULADA. Rows include values from 2140.000 to 2360.000.

780.000	5.752	115.033	3577.3
800.000	5.752	115.033	3692.4
820.000	5.752	115.033	3807.4
840.000	5.752	115.033	3922.4
860.000	5.752	115.033	4037.5
880.000	5.752	115.035	4152.5
900.000	5.757	115.088	4267.6
920.000	5.763	115.192	4382.8
940.000	5.764	115.279	4498.1

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:15 1926 pagina 1
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

 * * RIEGOS : * *

CAPA 1 : Zahorra Art.

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
960.000	5.764	115.281	4613.4
980.000	5.759	115.255	4728.6
1000.000	5.752	115.102	4843.7
1020.000	5.750	115.013	4958.7
1040.000	5.962	116.871	5075.6
1060.000	6.207	121.678	5197.3
1080.000	6.278	125.354	5322.6
1100.000	6.278	125.557	5448.2
1300.000	6.234	156.861	5605.0
1320.000	6.007	122.393	5727.4
1340.000	5.785	117.908	5845.3
1360.000	5.935	116.607	5962.0
1380.000	6.162	120.962	6082.9
1400.000	6.278	124.971	6207.9
1420.000	6.278	124.614	6322.5
1440.000	5.889	123.762	6456.3
1460.000	5.008	109.558	6565.8
1480.000	3.794	85.530	6651.3
1496.758	3.855	62.948	6714.3

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:15 1926 pagina 2
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

 * * RIEGOS : * *

CAPA 2 : AC-32 Base-G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
179.022	4.201	0.000	0.0
180.000	4.203	4.110	4.1
200.000	4.258	84.621	88.7
220.000	4.315	85.757	174.5
240.000	4.379	86.914	261.4
260.000	4.441	88.181	349.6
280.000	4.508	89.495	439.1
300.000	4.578	90.874	530.0
320.000	4.651	92.307	622.3
340.000	4.728	93.804	716.1
360.000	4.808	95.359	811.4
380.000	4.888	96.959	908.4
400.000	4.972	98.608	1007.0
420.000	5.061	100.330	1107.3
440.000	5.150	102.107	1209.4
460.000	5.202	108.154	1317.6
480.000	6.639	124.453	1442.0
500.000	6.693	134.209	1576.2
520.000	7.472	141.659	1717.9
540.000	8.149	156.395	1874.3
560.000	8.208	164.623	2038.9
580.000	8.098	169.538	2208.5
600.000	7.957	160.400	2368.9
620.000	7.885	158.011	2526.9
640.000	7.903	157.943	2684.8
660.000	5.402	189.855	2874.7
680.000	5.402	108.031	2982.7
700.000	5.402	108.031	3090.7
720.000	5.402	108.031	3198.8
740.000	5.402	108.031	3306.8
760.000	5.402	108.031	3414.8
780.000	5.402	108.031	3522.9
800.000	5.402	108.031	3630.9
820.000	5.402	108.031	3738.9
840.000	5.402	108.031	3846.9
860.000	5.402	108.031	3955.0
880.000	5.402	108.033	4063.0
900.000	5.406	108.082	4171.1
920.000	5.412	108.180	4279.3
940.000	5.413	108.262	4387.5

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:15 1926 pagina 3
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

 * * RIEGOS : * *

CAPA 2 : AC-32 Base-G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
960.000	5.413	108.264	4495.8
980.000	5.408	108.240	4604.0
1000.000	5.402	108.095	4712.1
1020.000	5.400	108.013	4820.1

1040.000	5.612	109.870	4930.0
1060.000	5.856	114.670	5044.7
1080.000	5.927	118.337	5163.0
1100.000	5.927	118.539	5281.6
1300.000	5.883	148.090	5429.6
1320.000	5.656	115.384	5545.0
1340.000	5.435	110.907	5655.9
1360.000	5.585	109.606	5765.5
1380.000	5.811	113.955	5879.5
1400.000	5.927	117.955	5997.5
1420.000	5.927	118.337	6115.8
1440.000	5.689	117.974	6233.8
1460.000	4.808	105.549	6339.3
1480.000	3.597	83.335	6422.7
1496.758	3.657	59.638	6482.3

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:15 1926 pagina 4
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

 * * RIEGOS : * *

CAPA 4 : Zahorra Arcen

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
179.022	2.551	0.000	0.0
180.000	2.551	2.494	2.5
200.000	2.550	51.010	53.5
220.000	2.551	51.010	104.5
240.000	2.550	51.009	155.5
260.000	2.550	51.009	206.5
280.000	2.550	51.009	257.5
300.000	2.551	51.009	308.6
320.000	2.550	51.010	359.6
340.000	2.550	51.009	410.6
360.000	2.550	51.008	461.6
380.000	2.550	51.010	512.6
400.000	2.551	51.009	563.6
420.000	2.550	51.010	614.6
440.000	2.550	51.009	665.6
460.000	2.551	51.010	716.6
480.000	2.550	51.010	767.6
500.000	2.551	51.010	818.6
520.000	2.551	51.011	869.7
540.000	2.551	51.010	920.7
560.000	2.551	51.011	971.7
580.000	2.551	51.011	1022.7
600.000	2.550	51.010	1073.7
620.000	2.550	51.010	1124.7
640.000	2.551	51.013	1175.7
660.000	0.306	50.423	1226.1
680.000	0.765	10.490	1236.6
700.000	1.316	20.547	1257.2
720.000	1.550	31.012	1288.2
740.000	1.550	31.008	1319.2
760.000	1.550	31.008	1350.2
780.000	1.550	31.008	1381.2
800.000	1.550	31.009	1412.2
820.000	1.550	31.008	1443.2
840.000	1.550	31.009	1474.2
860.000	1.550	31.009	1505.2
880.000	1.551	31.008	1536.3
900.000	1.552	31.023	1567.3
920.000	1.553	31.051	1598.3
940.000	1.554	31.075	1629.4

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:15 1926 pagina 5
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

 * * RIEGOS : * *

CAPA 4 : Zahorra Arcen

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
960.000	1.554	31.076	1660.5
980.000	1.552	31.068	1691.6
1000.000	1.551	31.026	1722.6
1020.000	1.550	31.003	1753.6
1040.000	1.551	31.006	1784.6
1060.000	1.553	31.036	1815.6
1080.000	1.554	31.073	1846.7
1100.000	1.554	31.074	1877.8
1300.000	1.553	38.842	1916.6
1320.000	1.551	31.036	1947.6
1340.000	1.550	31.006	1978.7
1360.000	1.551	31.003	2009.7
1380.000	1.552	31.027	2040.7
1400.000	1.554	31.069	2071.8
1420.000	1.554	31.075	2102.8
1440.000	1.554	31.075	2133.9
1460.000	1.552	31.067	2165.0
1480.000	1.550	31.025	2196.0
1496.758	1.550	25.980	2222.0

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:16 1926 pagina 6
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

 * * RIEGOS : * *

CAPA 5 : AC-22 Bin-S

560.000	3.022	53.086	731.1
580.000	3.603	68.630	799.8
600.000	3.603	72.057	871.8
620.000	3.603	72.056	943.9
640.000	3.603	72.056	1015.9
660.000	1.801	71.584	1087.5
680.000	1.801	36.029	1123.6
700.000	0.604	33.580	1157.1
720.000	2.473	39.936	1197.1
740.000	3.076	56.066	1253.1
760.000	3.603	67.409	1320.5
780.000	2.402	60.050	1380.6
800.000	2.402	48.044	1428.6
820.000	2.402	48.043	1476.7
840.000	2.402	48.044	1524.7
860.000	2.402	48.044	1572.8
880.000	2.402	48.044	1620.8
900.000	2.403	48.046	1668.9
920.000	2.405	48.075	1716.9
940.000	1.212	26.919	1743.9

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:16 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

pagina 12

 * * RIEGOS : * *

CAPA 15 : Relleno Berma

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
960.000	1.212	24.243	1768.1
980.000	2.549	35.134	1803.2
1000.000	2.848	51.966	1857.2
1020.000	3.148	59.963	1917.2
1040.000	3.449	65.963	1983.1
1060.000	3.753	72.006	2055.1
1080.000	3.918	77.463	2132.6
1100.000	5.109	93.251	2225.8
1300.000	5.108	127.729	2353.6
1320.000	4.967	101.483	2455.1
1340.000	4.666	96.334	2551.4
1360.000	4.366	90.329	2641.7
1380.000	4.227	85.069	2726.8
1400.000	4.280	85.077	2811.9
1420.000	2.910	69.844	2881.7
1440.000	2.506	55.681	2937.4
1460.000	2.344	49.380	2986.8
1480.000	1.992	43.358	3030.1
1496.758	1.801	31.241	3061.4

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:16 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 6 : Ramal M-50 a M-509

pagina 13

 * * RIEGOS : * *
 * * RESUMEN POR CAPAS * *

CAPA	AREA ACUMULADA
1 Zahorra Art.	6714.295
2 AC-32 Base-G	6482.290
4 Zahorra Arcen	2221.973
5 AC-22 Bin-S	8556.183
9 AC-22 Bin-S	1503.894
13 BBTM 11-B	9897.438
15 Relleno Berma	3061.370
TOTAL	38437.445

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:16 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 7 : Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este ALT-2

pagina 0

 * * RIEGOS : * *

CAPA 1 : Zahorra Art.

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
115.074	5.411	0.000	0.0
120.000	4.637	22.657	22.7
140.000	4.986	96.128	118.8
160.000	5.188	102.040	220.8
180.000	5.356	105.392	326.2
200.000	5.755	110.838	437.1
220.000	5.753	115.074	552.1
240.000	5.754	115.066	667.2
260.000	5.754	115.072	782.3
280.000	5.754	115.072	897.3
300.000	4.230	113.232	1010.6
320.000	2.346	49.628	1060.2
340.000	5.583	86.153	1146.4
360.000	5.182	115.579	1261.9
380.000	5.908	64.273	1326.2
385.410	6.425	34.243	1360.4

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:16 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 7 : Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este ALT-2

pagina 1

 * * RIEGOS : * *

 CAPA 2 : AC-32 Base-G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
115.074	5.061	0.000	0.0
120.000	4.437	21.672	21.7
140.000	4.786	92.128	113.8
160.000	4.988	98.039	211.8
180.000	5.156	101.391	313.2
200.000	5.404	106.168	419.4
220.000	5.403	108.070	527.5
240.000	5.403	108.062	635.5
260.000	5.403	108.068	743.6
280.000	5.403	108.068	851.7
300.000	5.403	108.068	959.7
320.000	2.309	68.817	1028.6
340.000	6.236	94.443	1123.0
360.000	5.988	124.935	1247.9
380.000	5.561	63.166	1311.1
385.410	6.075	32.352	1343.4

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:16 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 7 : Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este ALT-2

pagina 2

 * * RIEGOS : * *

CAPA 4 : Zahorra Arcen

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
115.074	2.550	0.000	0.0
120.000	2.550	12.563	12.6
140.000	2.550	51.003	63.6
160.000	2.550	51.007	114.6
180.000	2.551	51.014	165.6
200.000	2.552	51.033	216.6
220.000	2.551	51.032	267.7
240.000	2.552	51.029	318.7
260.000	2.552	51.032	369.7
280.000	2.552	51.032	420.7
300.000	2.552	51.032	471.8
320.000	2.314	50.795	522.6
340.000	1.357	30.458	553.0
360.000	0.000	32.677	585.7
380.000	1.550	21.519	607.2
385.410	1.550	8.387	615.6

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:16 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 7 : Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este ALT-2

pagina 3

 * * RIEGOS : * *

CAPA 5 : AC-22 Bin-S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
115.074	7.321	0.000	0.0
120.000	6.817	33.397	33.4
140.000	7.167	139.732	173.1
160.000	7.369	145.646	318.8
180.000	7.537	149.006	467.8
200.000	7.666	152.678	620.5
220.000	7.664	153.299	773.8
240.000	7.665	153.288	927.0
260.000	7.665	153.296	1080.3
280.000	7.665	153.296	1233.6
300.000	7.665	153.296	1386.9
320.000	8.061	156.950	1543.9
340.000	8.301	164.614	1708.5
360.000	7.919	162.471	1871.0
380.000	7.336	151.707	2022.7
385.410	7.335	39.685	2062.4

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 7 : Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este ALT-2

pagina 4

 * * RIEGOS : * *

CAPA 13 : BBTM 11-B

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
115.074	7.161	0.000	0.0
120.000	6.738	33.003	33.0
140.000	7.087	138.132	171.1
160.000	7.289	144.047	315.2
180.000	7.457	147.405	462.6
200.000	7.506	149.997	612.6
220.000	7.504	150.098	762.7
240.000	7.505	150.087	912.8
260.000	7.505	150.095	1062.9
280.000	7.505	150.097	1213.0
300.000	7.505	150.097	1363.1
320.000	7.902	153.750	1516.8
340.000	8.141	161.411	1678.2
360.000	7.759	159.267	1837.5
380.000	7.176	148.505	1986.0
385.410	7.175	38.819	2024.8

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 7 : Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este ALT-2

pagina 5

 * * RIEGOS : * *

CAPA 15 : Relleno Berma

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
115.074	2.402	0.000	0.0
120.000	1.801	8.875	8.9
140.000	1.801	34.610	43.5
160.000	1.801	36.028	79.5
180.000	1.801	36.029	115.5
200.000	2.188	39.000	154.5
220.000	2.402	47.003	201.5
240.000	2.402	48.035	249.6
260.000	2.402	48.035	297.6
280.000	2.402	48.033	345.6
300.000	2.402	48.033	393.7
320.000	2.402	48.034	441.7
340.000	0.878	45.502	487.2
360.000	2.402	46.235	533.5
380.000	2.402	47.217	580.7
385.410	2.402	12.994	593.7

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 7 : Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este ALT-2

pagina 6

 * * RIEGOS : * *

RESUMEN POR CAPAS

CAPA	AREA ACUMULADA
1 Zahorra Art.	1360.448
2 AC-32 Base-G	1343.447
4 Zahorra Arcen	615.615
5 AC-22 Bin-S	2062.362
13 BBTM 11-B	2024.809
15 Relleno Berma	593.663
TOTAL	8000.345

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 31 : Ramal Colectora- M509

pagina 0

 * * RIEGOS : * *

CAPA 1 : Zahorra Art.

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
100.000	0.000	0.000	0.0
120.000	3.664	35.465	35.5
140.000	2.897	65.655	101.1
160.000	2.309	51.930	153.0
180.000	1.541	38.487	191.5
200.000	0.951	24.994	216.5
211.004	0.817	9.530	226.1

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 31 : Ramal Colectora- M509

pagina 1

 * * RIEGOS : * *

CAPA 2 : AC-32 Base-G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
100.000	0.000	0.000	0.0
120.000	3.467	33.610	33.6
140.000	2.699	61.705	95.3
160.000	2.111	47.979	143.3
180.000	1.344	34.535	177.8
200.000	0.754	21.044	198.9
211.004	0.619	7.357	206.2

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 31 : Ramal Colectora- M509

pagina 2

 * * RIEGOS : * *

CAPA 4 : Zahorra Arcen

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
100.000	0.000	0.000	0.0
120.000	1.550	14.553	14.6
140.000	1.950	35.009	49.6
160.000	2.351	43.012	92.6
180.000	2.550	50.013	142.6
200.000	2.550	51.003	193.6
211.004	2.550	28.064	221.7

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 31 : Ramal Colectora- M509

pagina 3

 * * RIEGOS : * *

CAPA 5 : AC-22 Bin-S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
100.000	3.408	0.000	0.0
120.000	8.172	114.417	114.4
140.000	7.891	160.599	275.0
160.000	7.630	155.210	430.2
180.000	7.147	148.835	579.1
200.000	6.451	135.994	715.1
211.004	6.081	68.867	783.9

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 31 : Ramal Colectora- M509

pagina 4

 * * RIEGOS : * *

CAPA 13 : BBTM 11-B

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
100.000	3.408	0.000	0.0
120.000	8.092	113.667	113.7
140.000	7.811	158.999	272.7
160.000	7.550	153.609	426.3
180.000	7.067	147.235	573.5
200.000	6.371	134.394	707.9
211.004	6.001	67.987	775.9

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 31 : Ramal Colectora- M509

pagina 5

 * * RIEGOS : * *

CAPA 15 : Relleno Berma

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
100.000	0.000	0.000	0.0
120.000	1.801	16.908	16.9
140.000	1.801	36.028	52.9
160.000	1.801	36.029	89.0
180.000	1.801	36.028	125.0
200.000	1.801	36.028	161.0
211.004	1.801	19.823	180.8

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 31 : Ramal Colectora- M509

pagina 6

 * * RIEGOS : * *

CAPA 15 : Relleno Berma

CAPA	AREA ACUMULADA
1 Zahorra Art.	226.061
2 AC-32 Base-G	206.229
4 Zahorra Arcen	221.653
5 AC-22 Bin-S	783.921
13 BBTM 11-B	775.891
15 Relleno Berma	180.844
TOTAL	2394.600

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 35 : M509

pagina 0

 * * RIEGOS : * *

CAPA 1 : Zahorra Art.

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
60.000	0.000	0.000	0.0
80.000	0.833	0.487	0.5
100.000	1.659	27.202	27.7
120.000	2.554	42.923	70.6
140.000	3.368	59.387	130.0
160.000	3.341	58.837	188.8
180.000	2.817	61.286	250.1
200.000	2.262	50.931	301.1
220.000	1.667	39.005	340.1
240.000	1.116	27.729	367.8
260.000	0.540	16.498	384.3
280.000	0.400	8.352	392.6

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 35 : M509

 * * RIEGOS : * *

CAPA 2 : AC-32 Base-G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
60.000	0.000	0.000	0.0
80.000	0.636	0.370	0.4
100.000	1.461	23.257	23.6
120.000	2.356	38.978	62.6
140.000	3.170	55.437	118.0
160.000	3.141	55.375	173.4
180.000	2.639	57.297	230.7
200.000	2.064	46.972	277.7
220.000	1.469	35.038	312.7
240.000	0.918	23.772	336.5
260.000	0.340	12.519	349.0
280.000	0.200	4.351	353.4

pagina 1

CAPA 15 : Relleno Berma

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
60.000	0.000	0.000	0.0
80.000	1.801	1.063	1.1
100.000	1.801	36.029	37.1
120.000	1.801	36.027	73.1
140.000	1.801	36.027	109.1
160.000	1.801	31.524	140.7
180.000	1.801	36.029	176.7
200.000	1.801	36.029	212.7
220.000	1.801	36.029	248.8
240.000	1.801	36.028	284.8
260.000	1.801	36.028	320.8
280.000	1.801	36.029	356.8

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 35 : M509

 * * RIEGOS : * *

CAPA 4 : Zahorra Arcen

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
60.000	0.000	0.000	0.0
80.000	2.551	1.505	1.5
100.000	2.551	51.010	52.5
120.000	2.550	51.009	103.5
140.000	2.550	51.009	154.5
160.000	2.550	44.633	199.2
180.000	2.550	51.009	250.2
200.000	2.551	51.010	301.2
220.000	2.551	51.009	352.2
240.000	2.551	51.010	403.2
260.000	2.551	51.010	454.2
280.000	2.551	51.010	505.2

pagina 2

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 35 : M509

 * * RIEGOS : * *
 * * RESUMEN POR CAPAS * *

CAPA	AREA ACUMULADA
1 Zahorra Art.	392.635
2 AC-32 Base-G	353.366
4 Zahorra Arcen	505.223
5 AC-22 Bin-S	936.948
13 BBTM 11-B	918.038
15 Relleno Berma	356.841
TOTAL	3463.052

pagina 6

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 35 : M509

 * * RIEGOS : * *

CAPA 5 : AC-22 Bin-S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
60.000	0.043	0.000	0.0
80.000	6.081	3.880	3.9
100.000	6.095	121.709	125.6
120.000	6.125	121.973	247.6
140.000	6.125	122.120	369.7
160.000	5.521	101.781	471.5
180.000	5.001	104.922	576.4
200.000	4.445	94.376	670.8
220.000	3.851	82.671	753.4
240.000	3.300	71.414	824.8
260.000	2.721	60.144	885.0
280.000	2.581	51.960	936.9

pagina 3

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 6 : Caminos
 EJE : 50 : Camino_1

 * * RIEGOS : * *

CAPA 1 : Zahorra Art.

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	5.003	0.000	0.0
20.000	5.001	100.024	100.0
40.000	5.001	100.021	200.0
60.000	5.001	100.021	300.1
80.000	5.001	100.021	400.1
100.000	5.001	100.021	500.1
120.000	5.001	100.022	600.1
140.000	5.000	100.013	700.1
160.000	5.001	100.007	800.1
180.000	5.001	100.023	900.2
200.000	5.001	100.021	1000.2
220.000	5.001	100.021	1100.2
240.000	5.001	100.022	1200.2
260.000	5.001	100.021	1300.3
280.000	5.001	100.022	1400.3
284.972	5.004	24.874	1425.2

pagina 0

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 35 : M509

 * * RIEGOS : * *

CAPA 13 : BBTM 11-B

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
60.000	0.000	0.000	0.0
80.000	6.001	3.576	3.6
100.000	6.001	120.024	123.6
120.000	6.001	120.026	243.6
140.000	6.001	120.026	363.7
160.000	5.441	99.944	463.6
180.000	4.881	103.221	566.8
200.000	4.321	92.019	658.8
220.000	3.761	80.816	739.7
240.000	3.201	69.615	809.3
260.000	2.641	58.413	867.7
280.000	2.500	50.360	918.0

pagina 4

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 6 : Caminos
 EJE : 50 : Camino_1

 * * RIEGOS : * *
 * * RESUMEN POR CAPAS * *

CAPA	AREA ACUMULADA
1 Zahorra Art.	1425.153
TOTAL	1425.153

pagina 1

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 35 : M509

 * * RIEGOS : * *

pagina 5

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 6 : Caminos
 EJE : 51 : Camino_2

 * * RIEGOS : * *

CAPA 1 : Zahorra Art.

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	5.001	0.000	0.0
20.000	5.001	100.020	100.0
40.000	5.001	100.021	200.0
60.000	5.001	100.021	300.1
80.000	5.001	100.020	400.1
88.670	5.001	43.359	443.4

pagina 0

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 6 : Caminos
 EJE : 51 : Camino_2

 * * RIEGOS : * *
 * * RESUMEN POR CAPAS * *

pagina 1


```

*****
CAPA          AREA ACUMULADA
-----
1 Zahorra Art.      443.440
-----
TOTAL            443.440
    
```

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 6 : Caminos
 EJE : 52 : Camino_3

pagina 0

```

*****
* * RIEGOS : * *
*****
    
```

```

CAPA 1 : Zahorra Art.
P.K.      ANCHO  AREA PARCIAL  A. ACUMULADA
-----
0.000      5.114    0.000          0.0
20.000     5.149    102.712        102.7
40.000     5.151    102.673        205.4
60.000     5.151    102.921        308.3
80.000     5.151    103.022        411.3
100.000    5.151    103.024        514.4
120.000    5.151    103.029        617.4
140.000    5.151    103.024        720.4
160.000    5.128    102.734        823.1
180.000    5.101    102.496        925.6
200.000    5.101    102.020       1027.7
220.000    5.151    102.349       1130.0
240.000    5.151    103.018       1233.0
260.000    5.151    103.010       1336.0
280.000    5.151    103.021       1439.1
300.000    5.151    103.022       1542.1
320.000    5.151    103.025       1645.1
340.000    5.151    103.022       1748.1
360.000    5.101    102.190       1850.3
362.850    5.127    14.576       1864.9
    
```

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 6 : Caminos
 EJE : 52 : Camino_3

pagina 1

```

*****
* * RIEGOS : * *
*****
    
```

```

CAPA 11 : AC-16 Surf-S
P.K.      ANCHO  AREA PARCIAL  A. ACUMULADA
-----
0.000      5.002    0.000          0.0
20.000     5.000    100.014        100.0
40.000     5.001    100.007        200.0
60.000     5.001    100.023        300.0
80.000     5.001    100.022        400.1
100.000    5.001    100.023        500.1
120.000    5.001    100.028        600.1
140.000    5.001    100.024        700.1
160.000    5.001    100.023        800.2
180.000    5.001    100.021        900.2
200.000    5.001    100.020       1000.2
220.000    5.001    100.020       1100.2
240.000    5.001    100.020       1200.2
260.000    5.001    100.021       1300.3
280.000    5.001    100.022       1400.3
300.000    5.001    100.023       1500.3
320.000    5.001    100.025       1600.3
340.000    5.001    100.021       1700.4
360.000    5.001    100.021       1800.4
362.850    5.001    14.253       1814.6
    
```

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 6 : Caminos
 EJE : 52 : Camino_3

pagina 2

```

*****
* * RIEGOS : * *
* * RESUMEN POR CAPAS * *
*****
    
```

```

CAPA          AREA ACUMULADA
-----
1 Zahorra Art.      1864.885
11 AC-16 Surf-S    1814.632
-----
TOTAL            3679.517
    
```

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 6 : Caminos
 EJE : 53 : Camino_4

pagina 0

```

*****
* * RIEGOS : * *
*****
    
```

```

CAPA 1 : Zahorra Art.
P.K.      ANCHO  AREA PARCIAL  A. ACUMULADA
-----
0.000      5.101    0.000          0.0
20.000     5.127    102.349        102.3
40.000     5.101    102.170        204.5
60.000     5.101    102.021        306.5
80.000     5.101    102.019        408.6
100.000    5.151    102.466        511.0
120.000    5.127    102.954        614.0
    
```

```

140.000    5.101    102.283        716.3
160.000    5.128    102.344        818.6
180.000    5.127    102.547        921.2
200.000    5.127    102.640       1023.8
220.000    5.121    102.526       1126.3
240.000    5.092    102.557       1228.9
260.000    5.127    102.197       1331.1
280.000    5.127    102.547       1433.6
300.000    5.127    102.083       1535.7
320.000    5.101    102.293       1638.0
340.000    5.056    101.567       1739.6
360.000    5.127    101.828       1841.4
380.000    5.127    102.545       1943.9
400.000    5.151    102.787       2046.7
420.000    5.077    102.287       2149.0
440.000    5.151    102.306       2251.3
460.000    5.147    103.022       2354.3
480.000    5.127    102.534       2456.9
500.000    5.151    102.685       2559.6
520.000    5.151    103.024       2662.6
540.000    5.128    102.700       2765.3
560.000    5.151    102.869       2868.2
580.000    5.151    103.025       2971.2
600.000    5.151    103.025       3074.2
620.000    5.108    102.626       3176.8
640.000    5.151    102.605       3279.4
660.000    5.101    102.779       3382.2
680.000    5.127    102.152       3484.4
700.000    5.151    102.786       3587.1
720.000    5.151    103.025       3690.2
740.000    5.079    102.421       3792.6
760.000    5.101    102.053       3894.6
780.000    5.101    102.020       3996.7
    
```

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 6 : Caminos
 EJE : 53 : Camino_4

pagina 1

```

*****
* * RIEGOS : * *
*****
    
```

```

CAPA 1 : Zahorra Art.
P.K.      ANCHO  AREA PARCIAL  A. ACUMULADA
-----
800.000    5.080    101.975       4098.6
820.000    5.151    102.866       4201.5
840.000    5.151    103.025       4304.5
860.000    5.151    103.021       4407.6
880.000    5.103    102.094       4509.6
900.000    5.103    102.061       4611.7
920.000    5.151    102.291       4714.0
940.000    5.101    102.547       4816.5
960.000    5.151    102.506       4919.1
980.000    5.151    103.024       5022.1
1000.000   5.151    103.023       5125.1
1020.000   5.152    103.026       5228.1
1040.000   5.151    103.022       5331.1
1060.000   5.151    103.024       5434.2
1080.000   5.151    103.023       5537.2
1100.000   5.101    102.665       5639.9
1120.000   5.030    101.656       5741.5
1140.000   5.099    101.288       5842.8
1160.000   5.128    102.267       5945.1
1180.000   5.127    102.548       6047.6
1200.000   5.128    102.544       6150.2
1220.000   5.101    102.363       6252.5
1240.000   5.127    102.084       6354.6
1260.000   5.151    102.930       6457.5
1278.467   5.101    94.995        6552.5
    
```

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 6 : Caminos
 EJE : 53 : Camino_4

pagina 2

```

*****
* * RIEGOS : * *
*****
    
```

```

CAPA 11 : AC-16 Surf-S
P.K.      ANCHO  AREA PARCIAL  A. ACUMULADA
-----
0.000      5.001    0.000          0.0
20.000     5.001    100.020        100.0
40.000     5.001    100.020        200.0
60.000     5.001    100.020        300.1
80.000     5.001    100.020        400.1
100.000    5.001    100.021        500.1
120.000    5.001    100.020        600.1
140.000    5.001    100.020        700.1
160.000    5.001    100.020        800.2
180.000    5.001    100.020        900.2
200.000    5.001    100.021       1000.2
220.000    5.001    100.023       1100.2
240.000    5.001    100.023       1200.2
260.000    5.001    100.020       1300.3
280.000    5.001    100.021       1400.3
300.000    5.001    100.021       1500.3
320.000    5.001    100.020       1600.3
340.000    5.001    100.020       1700.4
360.000    5.001    100.020       1800.4
380.000    5.001    100.020       1900.4
400.000    5.001    100.023       2000.4
420.000    5.001    100.027       2100.4
440.000    5.001    100.024       2200.5
460.000    5.001    100.022       2300.5
480.000    5.001    100.024       2400.5
500.000    5.001    100.022       2500.5
520.000    5.001    100.022       2600.6
540.000    5.001    100.021       2700.6
560.000    5.001    100.022       2800.6
    
```

580.000	5.001	100.022	2900.6
600.000	5.001	100.023	3000.6
620.000	5.001	100.022	3100.7
640.000	5.001	100.020	3200.7
660.000	5.001	100.021	3300.7
680.000	5.001	100.020	3400.7
700.000	5.001	100.022	3500.7
720.000	5.001	100.021	3600.8
740.000	5.001	100.020	3700.8
760.000	5.001	100.021	3800.8
780.000	5.001	100.020	3900.8

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:17 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 6 : Caminos
EJE : 53 : Camino_4

pagina 3

* * * RIEGOS : * * *

CAPA 11 : AC-16 Surf-S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
800.000	5.001	100.020	4000.8
820.000	5.001	100.021	4100.9
840.000	5.001	100.022	4200.9
860.000	5.001	100.022	4300.9
880.000	5.001	100.021	4400.9
900.000	5.001	100.021	4501.0
920.000	5.001	100.020	4601.0
940.000	5.001	100.021	4701.0
960.000	5.001	100.021	4801.0
980.000	5.001	100.022	4901.0
1000.000	5.001	100.021	5001.1
1020.000	5.001	100.024	5101.1
1040.000	5.001	100.022	5201.1
1060.000	5.001	100.023	5301.1
1080.000	5.001	100.021	5401.1
1100.000	5.001	100.023	5501.2
1120.000	5.001	100.020	5601.2
1140.000	5.001	100.021	5701.2
1160.000	5.001	100.023	5801.2
1180.000	5.001	100.021	5901.3
1200.000	5.001	100.021	6001.3
1220.000	5.001	100.021	6101.3
1240.000	5.001	100.020	6201.3
1260.000	5.001	100.022	6301.3
1278.467	5.001	92.355	6393.7

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:18 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 6 : Caminos
EJE : 53 : Camino_4

pagina 4

* * * RIEGOS : * * *

RESUMEN POR CAPAS

CAPA	AREA ACUMULADA
1 Zahorra Art.	6552.537
11 AC-16 Surf-S	6393.696
TOTAL	12946.234

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:18 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 6 : Caminos
EJE : 54 : Camino_5

pagina 0

* * * RIEGOS : * * *

CAPA 1 : Zahorra Art.

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	5.101	0.000	0.0
20.000	5.125	102.152	102.2
40.000	5.125	102.496	204.6
60.000	5.125	102.493	307.1
80.000	5.125	102.496	409.6
100.000	5.125	102.629	512.3
120.000	5.151	102.892	615.2
140.000	5.127	102.886	718.0
160.000	5.101	102.056	820.1
180.000	5.151	102.711	922.8
200.000	5.151	102.924	1025.7
220.000	5.151	103.023	1128.8
240.000	5.151	103.024	1231.8
260.000	5.151	103.023	1334.8
280.000	5.151	103.022	1437.8
300.000	5.151	103.021	1540.8
320.000	5.125	102.627	1643.5
340.000	5.125	102.494	1746.0
360.000	5.125	102.494	1848.5
380.000	5.089	102.250	1950.7
400.000	5.125	102.316	2053.0
420.000	5.151	102.801	2155.8
440.000	5.151	102.888	2258.7
460.000	5.125	102.364	2361.1
480.000	5.151	102.891	2464.0
500.000	5.140	102.989	2567.0
520.000	5.151	102.998	2670.0
540.000	5.151	103.024	2773.0
560.000	5.091	102.551	2875.5
580.000	5.151	102.396	2977.9
600.000	5.151	103.026	3081.0
620.000	5.125	102.656	3183.6
640.000	5.151	102.951	3286.6

660.000	5.103	102.975	3389.5
680.000	5.151	102.546	3492.1
700.000	5.151	103.022	3595.1
720.000	5.151	103.023	3698.1
740.000	5.151	103.023	3801.2
760.000	5.151	102.859	3904.0
780.000	5.151	102.904	4006.9

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:18 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 6 : Caminos
EJE : 54 : Camino_5

pagina 1

* * * RIEGOS : * * *

CAPA 1 : Zahorra Art.

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
800.000	5.151	103.021	4109.9
820.000	5.151	103.020	4213.0
840.000	5.151	102.936	4315.9
846.090	5.151	31.370	4347.3

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:18 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 6 : Caminos
EJE : 54 : Camino_5

pagina 2

* * * RIEGOS : * * *

CAPA 11 : AC-16 Surf-S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	5.001	0.000	0.0
20.000	5.001	100.020	100.0
40.000	5.001	100.021	200.0
60.000	5.001	100.020	300.1
80.000	5.001	100.020	400.1
100.000	5.001	100.022	500.1
120.000	5.001	100.022	600.1
140.000	5.001	100.020	700.1
160.000	5.001	100.020	800.2
180.000	5.001	100.020	900.2
200.000	5.001	100.022	1000.2
220.000	5.001	100.022	1100.2
240.000	5.001	100.023	1200.3
260.000	5.001	100.023	1300.3
280.000	5.001	100.023	1400.3
300.000	5.001	100.021	1500.3
320.000	5.001	100.020	1600.3
340.000	5.001	100.020	1700.4
360.000	5.001	100.020	1800.4
380.000	5.001	100.021	1900.4
400.000	5.001	100.021	2000.4
420.000	5.001	100.021	2100.4
440.000	5.001	100.021	2200.5
460.000	5.001	100.021	2300.5
480.000	5.001	100.022	2400.5
500.000	5.001	100.020	2500.5
520.000	5.001	100.022	2600.5
540.000	5.001	100.022	2700.6
560.000	5.001	100.020	2800.6
580.000	5.001	100.020	2900.6
600.000	5.001	100.024	3000.6
620.000	5.001	100.023	3100.7
640.000	5.001	100.023	3200.7
660.000	5.001	100.022	3300.7
680.000	5.001	100.021	3400.7
700.000	5.001	100.023	3500.7
720.000	5.001	100.021	3600.8
740.000	5.001	100.022	3700.8
760.000	5.001	100.022	3800.8
780.000	5.001	100.020	3900.8

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:18 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 6 : Caminos
EJE : 54 : Camino_5

pagina 3

* * * RIEGOS : * * *

CAPA 11 : AC-16 Surf-S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
800.000	5.001	100.020	4000.8
820.000	5.001	100.020	4100.9
840.000	5.001	100.023	4200.9
846.090	5.001	30.456	4231.3

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:18 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 6 : Caminos
EJE : 54 : Camino_5

pagina 4

* * * RIEGOS : * * *

RESUMEN POR CAPAS

CAPA	AREA ACUMULADA
1 Zahorra Art.	4347.262
11 AC-16 Surf-S	4231.349

TOTAL 8578.611
Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:18 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 6 : Caminos
EJE : 58 : Camino_6
pagina 0

Table with 4 columns: P.K., ANCHO, AREA PARCIAL, A. ACUMULADA. Shows data for CAPA 1: Zahorra Art. with values ranging from 0.000 to 358.669 and areas up to 1712.0.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:18 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 6 : Caminos
EJE : 58 : Camino_6
pagina 1

Table with 4 columns: P.K., ANCHO, AREA PARCIAL, A. ACUMULADA. Shows data for CAPA 11: AC-16 Surf-S with values ranging from 0.000 to 358.669 and areas up to 1663.2.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:18 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 6 : Caminos
EJE : 58 : Camino_6
pagina 2

Table with 2 columns: CAPA, AREA ACUMULADA. Shows summary for CAPA 1: Zahorra Art. (1711.951) and CAPA 11: AC-16 Surf-S (1663.189), with a total of 3375.140.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:18 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 62 : Relleno de mediana
pagina 0

Table with 4 columns: P.K., ANCHO, AREA PARCIAL, A. ACUMULADA. Shows data for CAPA 1: Zahorra Art. with values ranging from 0.000 to 239.208 and areas up to 445.1.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:18 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 62 : Relleno de mediana
pagina 1

Table with 4 columns: P.K., ANCHO, AREA PARCIAL, A. ACUMULADA. Shows data for CAPA 2: AC-32 Base-G with values ranging from 0.000 to 239.208 and areas up to 445.6.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:18 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 62 : Relleno de mediana
pagina 2

Table with 4 columns: P.K., ANCHO, AREA PARCIAL, A. ACUMULADA. Shows data for CAPA 3: AC-32 Base-G with values ranging from 0.000 to 239.208 and areas up to 484.5.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:18 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 62 : Relleno de mediana
pagina 3

Table with 4 columns: P.K., ANCHO, AREA PARCIAL, A. ACUMULADA. Shows data for CAPA 4: Zahorra Arcen with values ranging from 0.000 to 239.208 and areas up to 0.0.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:18 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 1 : Enlace 1
EJE : 62 : Relleno de mediana
pagina 4

Table with 4 columns: P.K., ANCHO, AREA PARCIAL, A. ACUMULADA. Shows data for CAPA 5: AC-22 Bin-S with values ranging from 0.000 to 239.208 and areas up to 507.4.

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:18 1926 pagina 5
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 62 : Relleno de mediana

```
*****
* * RIEGOS : * *
*****

CAPA 9 : AC-22 Bin-S

P.K.      ANCHO  AREA PARCIAL  A. ACUMULADA
-----
0.000      0.000      0.000      0.0
20.000     0.001      0.011      0.0
40.000     2.555     25.557     25.6
60.000     1.534     40.886     66.5
80.000     2.658     41.915     108.4
100.000    2.848     55.060     163.4
120.000    3.020     58.686     222.1
140.000    3.062     60.824     282.9
160.000    3.105     61.668     344.6
180.000    3.070     61.742     406.3
200.000    2.048     51.181     457.5
220.000    1.478     35.264     492.8
239.208    0.000     14.183     507.0
```

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:18 1926 pagina 6
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 62 : Relleno de mediana

```
*****
* * RIEGOS : * *
*****

CAPA 13 : BBTM 11-B

P.K.      ANCHO  AREA PARCIAL  A. ACUMULADA
-----
0.000      0.001      0.000      0.0
20.000     0.000      0.005      0.0
40.000     2.553     25.532     25.5
60.000     1.532     40.854     66.4
80.000     2.655     41.876     108.3
100.000    2.847     55.018     163.3
120.000    3.018     58.648     221.9
140.000    3.060     60.787     282.7
160.000    3.103     61.637     344.4
180.000    3.068     61.712     406.1
200.000    2.046     51.143     457.2
220.000    1.477     35.234     492.4
239.208    0.000     14.173     506.6
```

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:18 1926 pagina 7
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 62 : Relleno de mediana

```
*****
* * RIEGOS : * *
*****

CAPA 15 : Relleno Berma

P.K.      ANCHO  AREA PARCIAL  A. ACUMULADA
-----
0.000      0.000      0.000      0.0
20.000     0.000      0.000      0.0
40.000     2.548     25.482     25.5
60.000     1.531     40.794     66.3
80.000     2.651     41.821     108.1
100.000    2.843     54.942     163.0
120.000    3.015     58.583     221.6
140.000    3.057     60.724     282.3
160.000    3.101     61.581     343.9
180.000    3.065     61.661     405.6
200.000    2.043     51.082     456.7
220.000    1.476     35.183     491.9
239.208    0.000     14.158     506.0
```

Istram 21.08.08.18 28/09/21 11:07:18 1926 pagina 8
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 1 : Enlace 1
 EJE : 62 : Relleno de mediana

```
*****
* * RIEGOS : * *
* * RESUMEN POR CAPAS * *
*****

CAPA      AREA ACUMULADA
-----
1 Zahorra Art.      445.119
2 AC-32 Base-G      445.648
3 AC-32 Base-G      484.459
5 AC-22 Bin-S       507.406
9 AC-22 Bin-S       506.975
13 BBTM 11-B        506.618
15 Relleno Berma    506.010
-----
TOTAL                3402.236
```

1.4.2. ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS

Trazado ISTRAM					SUBBASES		RIEGOS AFALTICOS						PAVIMENTOS						BETUNES Y POLVO MINERAL				
Grupo	Eje	Longitud (m)	Nombre	Paquetes de firme	Zahorra artificial	Relleno bermas	C60B3 ADH		C60BP3 TER		C60BF4 IMP		BBTM 11B		AC 22 bin S		AC 32 base G		PMB 45/80-60 C	PMB 45/80-65 C	BC35/50	BC50/70	Polvo mineral
					510.0010 (m3)	332.N007 (m3)	531.0020 (m2)	(t)	213.0040 (m2)	(t)	530.N031 (m2)	(t)	543.0020 (m3)	(m2/3,0cm)	542.0050 (m3)	(t)	542.0100 (m3)	(t)	215.0020 (t)	215.0030 (t)	211.0040 (t)	211.0050 (t)	542.0110 (t)
					8.939,00	5.628,90	154.290,40	77,15	53.397,70	26,70	34.922,00	34,92	1.602,60	53.420,00	5.363,40	13.140,33	4.336,50	10.494,33	20,28	158,61	881,21	64,18	1.194,73
5			Vias Servicio																				
	36	2.710,00	M-50 Sur_1	SECCIÓN 031	4.906,80	3.838,40	107.671,00	53,84	35.355,40	17,68	21.171,80	21,17	1.060,80	35.360,00	3.677,10	9.008,90	2.940,10	7.115,04		118,41	644,96		811,25
	37	869,93	M-50 Sur-Via_Servicio	SECCIÓN 231	1.023,90	652,90	8.917,10	4,46	6.046,80	3,02	3.462,10	3,46	181,70	6.056,67	385,80	945,21	272,40	659,21	20,28			64,18	90,27
	38	772,61	Ramal 1-Via Servicio	SECCIÓN 031	2.385,50	869,10	27.441,50	13,72	8.090,60	4,05	8.122,40	8,12	242,70	8.090,00	937,60	2.297,12	878,90	2.126,94		27,09	176,96		215,95
	39	235,62	Via_Servicio	SECCIÓN 031	94,90	146,10	3.262,40	1,63	1.444,30	0,72	385,70	0,39	43,50	1.450,00	113,00	276,85	68,20	165,04		4,86	17,68		24,12
	40	416,29	Via_Serv-M-50 Sur	SECCIÓN 031	527,90	122,40	6.998,40	3,50	2.460,60	1,23	1.780,00	1,78	73,90	2.463,33	249,90	612,26	176,90	428,10		8,25	41,61		53,14

1.4.2.1. FIRMES

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:10 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 0

031 Arcen-1.25

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES
CAPAS DE FIRME

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include materials like Zahorra Art., AC-32 Base-G, AC-22 Bin-S, and Relleno Berma.

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:10 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 1

031 Arcen-1.25

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES
CAPAS DE FIRME

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include materials like Zahorra Art., AC-32 Base-G, AC-22 Bin-S, and Relleno Berma.

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:10 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 2

031 Arcen-1.25

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES
CAPAS DE FIRME

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include materials like Zahorra Art., AC-32 Base-G, AC-22 Bin-S, and Relleno Berma.

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include materials like Zahorra Art., AC-32 Base-G, AC-22 Bin-S, and Relleno Berma.

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:10 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 3

031

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES
CAPAS DE FIRME

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include materials like Zahorra Art., AC-32 Base-G, AC-22 Bin-S, and Relleno Berma.

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:10 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 4

031

MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES
CAPAS DE FIRME

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. Rows include materials like Zahorra Art., AC-32 Base-G, AC-22 Bin-S, and Relleno Berma.

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:11 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovías M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 9

031

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1960.000	Zahorra Art.	1.233	29.12	1932.8	AC-32 Base-G	1.156	25.17	856.0
	AC-32 Base-G	1.052	22.23	859.8	Zahorra Arcen	0.771	16.42	974.6
	AC-22 Bin-S	1.022	21.47	982.5	AC-22 Bin-S	1.009	21.21	1151.8
	BBTM 11-B	0.498	10.47	647.2	Relleno Berma	0.580	11.95	1225.5
	Rellenos	0.001	0.01	0.2				
1980.000	Zahorra Art.	0.970	21.03	1953.9	AC-32 Base-G	0.687	18.44	874.4
	AC-32 Base-G	0.914	19.63	879.5	Zahorra Arcen	0.605	13.76	988.3
	AC-22 Bin-S	0.919	19.41	1001.9	AC-22 Bin-S	0.906	19.15	1171.0
	BBTM 11-B	0.446	9.44	656.6	Relleno Berma	1.117	16.97	1242.5
2000.000	Zahorra Art.	0.914	16.90	1970.8	AC-32 Base-G	0.645	11.78	886.2
	AC-32 Base-G	0.746	15.58	895.1	Zahorra Arcen	0.453	10.36	998.7
	AC-22 Bin-S	0.776	17.05	1019.0	AC-22 Bin-S	0.832	17.23	1188.2
	BBTM 11-B	0.415	8.51	665.1	Relleno Berma	1.106	21.91	1264.4
2020.000	Zahorra Art.	0.959	18.73	1989.5	AC-32 Base-G	0.554	12.00	898.2
	AC-32 Base-G	0.827	13.73	908.8	Zahorra Arcen	0.354	8.07	1006.8
	AC-22 Bin-S	0.679	14.55	1033.5	AC-22 Bin-S	0.769	16.01	1204.2
	BBTM 11-B	0.406	8.21	673.3	Relleno Berma	1.101	22.07	1286.5
2040.000	Zahorra Art.	1.015	19.60	2009.1	AC-32 Base-G	0.648	11.82	910.0
	AC-32 Base-G	0.742	13.45	922.3	Zahorra Arcen	0.411	7.63	1014.4
	AC-22 Bin-S	0.805	14.62	1048.2	AC-22 Bin-S	0.824	15.88	1220.1
	BBTM 11-B	0.405	8.10	681.4	Relleno Berma	1.100	22.01	1308.5
2060.000	Zahorra Art.	1.110	21.06	2030.1	AC-32 Base-G	0.653	13.29	923.3
	AC-32 Base-G	0.724	15.07	937.3	Zahorra Arcen	0.475	8.89	1023.3
	AC-22 Bin-S	0.798	18.17	1064.3	AC-22 Bin-S	0.823	16.46	1236.6
	BBTM 11-B	0.406	8.11	689.5	Relleno Berma	1.100	22.00	1330.5
	Rellenos	0.001	0.02	0.2				
2080.000	Zahorra Art.	1.311	24.06	2054.2	AC-32 Base-G	0.727	13.70	937.0
	AC-32 Base-G	0.777	14.93	952.2	Zahorra Arcen	0.564	10.35	1033.6
	AC-22 Bin-S	0.825	16.12	1080.5	AC-22 Bin-S	0.824	16.47	1253.0
	BBTM 11-B	0.405	8.10	697.7	Relleno Berma	1.101	22.00	1352.5
	Rellenos	0.000	0.01	0.3				
2100.000	Zahorra Art.	1.282	25.93	2080.1	AC-32 Base-G	0.803	15.29	952.3
	AC-32 Base-G	0.831	16.08	968.3	Zahorra Arcen	0.737	13.01	1046.6
	AC-22 Bin-S	0.836	16.62	1097.1	AC-22 Bin-S	0.823	16.47	1269.5
	BBTM 11-B	0.406	8.10	705.8	Relleno Berma	1.101	22.01	1374.5

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2260.000	Zahorra Art.	1.227	24.63	2259.6	AC-32 Base-G	0.310	6.24	1008.3
	AC-32 Base-G	0.289	5.30	1029.5	Zahorra Arcen	0.855	17.08	1180.9
	AC-22 Bin-S	0.609	10.17	1190.5	AC-22 Bin-S	0.802	14.20	1382.9
	BBTM 11-B	0.405	8.11	770.6	Relleno Berma	2.941	58.62	1686.7
	Rellenos	0.001	0.01	0.3				
2280.000	Zahorra Art.	1.220	24.47	2284.0	AC-32 Base-G	0.308	6.18	1014.5
	AC-32 Base-G	0.464	7.53	1037.0	Zahorra Arcen	0.860	17.15	1198.0
	AC-22 Bin-S	0.836	14.45	1205.0	AC-22 Bin-S	0.823	16.25	1399.1
	BBTM 11-B	0.405	8.11	778.7	Relleno Berma	2.969	59.10	1745.8
	Rellenos	0.000	0.01	0.3				
2300.000	Zahorra Art.	1.213	24.31	2308.4	AC-32 Base-G	0.323	6.26	1020.8
	AC-32 Base-G	0.803	13.20	1050.2	Zahorra Arcen	0.866	17.26	1215.3
	AC-22 Bin-S	0.836	16.72	1221.7	AC-22 Bin-S	0.823	16.46	1415.6
	BBTM 11-B	0.405	8.11	786.8	Relleno Berma	2.998	59.68	1805.5
2320.000	Zahorra Art.	1.208	24.21	2332.6	AC-32 Base-G	0.521	8.44	1029.2
	AC-32 Base-G	0.834	16.38	1066.6	Zahorra Arcen	0.871	17.37	1232.6
	AC-22 Bin-S	0.836	16.72	1238.4	AC-22 Bin-S	0.823	16.46	1432.1
	BBTM 11-B	0.406	8.11	794.9	Relleno Berma	2.488	54.86	1860.3
2340.000	Zahorra Art.	1.196	24.04	2356.6	AC-32 Base-G	0.951	13.71	1042.9
	AC-32 Base-G	0.834	16.68	1083.3	Zahorra Arcen	0.876	17.47	1250.1
	AC-22 Bin-S	0.836	16.72	1255.1	AC-22 Bin-S	0.824	16.47	1448.5
	BBTM 11-B	0.405	8.11	803.0	Relleno Berma	3.018	55.05	1915.4
2360.000	Zahorra Art.	1.406	26.02	2382.6	AC-32 Base-G	0.964	18.15	1061.1
	AC-32 Base-G	0.834	16.68	1100.0	Zahorra Arcen	0.881	17.58	1267.7
	AC-22 Bin-S	0.836	16.73	1271.8	AC-22 Bin-S	0.823	16.47	1465.0
	BBTM 11-B	0.405	8.11	811.2	Relleno Berma	2.481	54.98	1970.4
2380.000	Zahorra Art.	1.365	27.84	2410.5	AC-32 Base-G	0.976	19.44	1080.5
	AC-32 Base-G	0.835	16.69	1116.7	Zahorra Arcen	0.883	17.65	1285.3
	AC-22 Bin-S	0.836	16.73	1288.6	AC-22 Bin-S	0.824	16.47	1481.5
	BBTM 11-B	0.405	8.11	819.3	Relleno Berma	2.536	50.22	2020.6
2400.000	Zahorra Art.	1.202	25.67	2436.2	AC-32 Base-G	0.974	19.50	1100.0
	AC-32 Base-G	0.835	16.70	1133.4	Zahorra Arcen	0.883	17.65	1303.0
	AC-22 Bin-S	0.836	16.73	1305.3	AC-22 Bin-S	0.823	16.47	1497.9
	BBTM 11-B	0.405	8.10	827.4	Relleno Berma	2.535	50.71	2071.3
2420.000	Zahorra Art.	1.274	24.75	2460.9	AC-32 Base-G	0.975	19.49	1119.5
	AC-32 Base-G	0.834	16.69	1150.1	Zahorra Arcen	0.884	17.66	1320.6
	AC-22 Bin-S	0.836	16.73	1322.0	AC-22 Bin-S	0.822	16.46	1514.4
	BBTM 11-B	0.406	8.12	835.5	Relleno Berma	2.570	51.06	2122.4

pagina 12

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:11 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovías M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 10

031

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2120.000	Zahorra Art.	0.877	21.40	2101.5	AC-32 Base-G	0.400	12.17	964.5
	AC-32 Base-G	0.618	14.59	982.9	Zahorra Arcen	0.796	15.39	1062.0
	AC-22 Bin-S	0.813	16.51	1113.6	AC-22 Bin-S	0.823	16.47	1286.0
	BBTM 11-B	0.406	8.11	713.9	Relleno Berma	1.052	21.55	1396.0
2140.000	Zahorra Art.	0.997	18.74	2120.3	AC-32 Base-G	0.300	7.00	971.5
	AC-32 Base-G	0.359	9.77	992.6	Zahorra Arcen	0.847	16.43	1078.5
	AC-22 Bin-S	0.569	13.82	1127.4	AC-22 Bin-S	0.690	15.13	1301.1
	BBTM 11-B	0.405	8.11	722.0	Relleno Berma	1.566	26.18	1422.2
2160.000	Zahorra Art.	1.031	20.28	2140.6	AC-32 Base-G	0.309	6.09	977.6
	AC-32 Base-G	0.380	7.39	1000.0	Zahorra Arcen	0.854	17.01	1095.5
	AC-22 Bin-S	0.641	12.11	1139.5	AC-22 Bin-S	0.792	14.82	1315.9
	BBTM 11-B	0.406	8.11	730.1	Relleno Berma	1.100	26.66	1448.9
	Rellenos	0.001	0.02	0.3				
2180.000	Zahorra Art.	1.114	21.41	2162.0	AC-32 Base-G	0.290	6.02	983.6
	AC-32 Base-G	0.332	7.18	1007.2	Zahorra Arcen	0.854	17.07	1112.5
	AC-22 Bin-S	0.556	11.91	1151.4	AC-22 Bin-S	0.689	14.74	1330.7
	BBTM 11-B	0.405	8.10	738.2	Relleno Berma	1.101	22.01	1470.9
2180.000	Zahorra Art.	1.114	0.00	2162.0	AC-32 Base-G	0.290	0.00	983.6
	AC-32 Base-G	0.332	0.00	1007.2	Zahorra Arcen	0.854	0.00	1112.5
	AC-22 Bin-S	0.556	0.00	1151.4	AC-22 Bin-S	0.689	0.00	1330.7
	BBTM 11-B	0.405	0.00	738.2	Relleno Berma	1.101	0.00	1470.9
	Rellenos	0.000	0.01	0.3				
2200.000	Zahorra Art.	1.215	23.34	2185.3	AC-32 Base-G	0.306	5.92	989.5
	AC-32 Base-G	0.289	6.24	1013.4	Zahorra Arcen	0.854	17.08	1129.6
	AC-22 Bin-S	0.510	10.64	1162.1	AC-22 Bin-S	0.650	13.32	1344.0
	BBTM 11-B	0.405	8.11	746.3	Relleno Berma	2.923	40.27	1511.2
2200.000	Zahorra Art.	1.215	0.00	2185.3	AC-32 Base-G	0.306	0.00	989.5
	AC-32 Base-G	0.289	0.00	1013.4	Zahorra Arcen	0.854	0.00	1129.6
	AC-22 Bin-S	0.510	0.00	1162.1	AC-22 Bin-S	0.650	0.00	1344.0
	BBTM 11-B	0.405	0.00	746.3	Relleno Berma	2.923	0.00	1511.2
2220.000	Zahorra Art.	1.255	24.71	2210.0	AC-32 Base-G	0.319	6.26	995.8
	AC-32 Base-G	0.265	5.54	1019.0	Zahorra Arcen	0.854	17.08	1146.7
	AC-22 Bin-S	0.448	9.58	1171.6	AC-22 Bin-S	0.608	12.59	1356.6
	BBTM 11-B	0.406	8.11	754.4	Relleno Berma	2.923	58.46	1569.6
2240.000	Zahorra Art.	1.237	24.94	2235.0	AC-32 Base-G	0.314	6.33	1002.1
	AC-32 Base-G	0.258	5.22	1024.2	Zahorra Arcen	0.854	17.08	1163.8
	AC-22 Bin-S	0.429	8.70	1180.3	AC-22 Bin-S	0.612	12.12	1368.7
	BBTM 11-B	0.405	8.10	762.5	Relleno Berma	2.924	58.44	1628.1

pagina 13

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:11 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovías M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 11

031

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2620.000	Zahorra Art.	1.223	22.14	2716.8	AC-32 Base-G	0.836	17.65	1302.1
	AC-32 Base-G	0.711	14.48	1310.8	Zahorra Arcen	0.883	17.65	1497.2
	AC-22 Bin-S	0.731	14.84	1484.1	AC-22 Bin-S	0.718	14.58	1673.8
	BBTM 11-B	0.353	7.17	914.0	Relleno Berma	2.571	51.42	2636.5
2640.000	Zahorra Art.	0.981	22.94	2739.7	AC-32 Base-G	0.661	15.70	1317.8
	AC-32 Base-G	0.687	13.99	1324.8	Zahorra Arcen	0.882	17.65	1514.9
	AC-22 Bin-S	0.711	14.42	1498.5	AC-22 Bin-S	0.697	14.15	1687.9
	BBTM 11-B	0.343	6.96	920.9	Relleno Berma	2.571	51.42	2687.9
2660.000	Zahorra Art.	1.895	28.76	2768.5	AC-32 Base-G	0.780	14.42	1332.2

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:11 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovías M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

031

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2440.000	Zahorra Art.	1.548	28.22	2489.1	AC-32 Base-G	0.974	19.49	1139.0
	AC-32 Base-G							

			AC-32 Base-G	0.663	13.50	1338.3	Zahorra Arcen	0.883	17.66	1532.5
			AC-22 Bin-S	0.589	14.00	1512.5	AC-22 Bin-S	0.676	13.73	1701.7
			BBTM 11-B	0.331	6.74	927.7	Relleno Berma	2.571	51.42	2739.3
2680.000			Zahorra Art.	1.096	29.79	2798.3	AC-32 Base-G	0.751	15.30	1347.5
			AC-32 Base-G	0.638	13.01	1351.3	Zahorra Arcen	0.872	17.57	1550.1
			AC-22 Bin-S	0.669	13.58	1526.1	AC-22 Bin-S	0.655	13.31	1715.0
			BBTM 11-B	0.321	6.54	934.2	Relleno Berma	2.568	51.39	2790.7
2700.000			Zahorra Art.	0.918	20.14	2818.4	AC-32 Base-G	0.723	14.74	1362.3
			AC-32 Base-G	0.615	12.53	1363.9	Zahorra Arcen	0.858	17.29	1567.4
			AC-22 Bin-S	0.647	13.16	1539.2	AC-22 Bin-S	0.634	12.90	1727.9
			BBTM 11-B	0.310	6.32	940.5	Relleno Berma	2.500	50.67	2841.4
2720.000			Zahorra Art.	0.478	13.95	2832.4	AC-32 Base-G	0.615	13.38	1375.6
			AC-32 Base-G	0.590	12.04	1375.9	Zahorra Arcen	0.854	17.11	1584.5
			AC-22 Bin-S	0.627	12.74	1552.0	AC-22 Bin-S	0.613	12.47	1740.3
			BBTM 11-B	0.301	6.11	946.6	Relleno Berma	2.358	48.57	2889.9
2740.000			Zahorra Art.	0.421	8.98	2841.3	AC-32 Base-G	0.268	8.83	1384.5
			AC-32 Base-G	0.449	10.39	1386.3	Zahorra Arcen	0.837	16.90	1601.4
			AC-22 Bin-S	0.620	12.46	1564.4	AC-22 Bin-S	0.613	12.26	1752.6
			BBTM 11-B	0.300	6.01	952.6	Relleno Berma	2.266	46.24	2936.2
2760.000			Zahorra Art.	0.424	8.39	2849.7	AC-32 Base-G	0.230	4.70	1389.2
			AC-32 Base-G	0.341	7.50	1393.8	Zahorra Arcen	0.845	16.82	1618.2
			AC-22 Bin-S	0.517	11.01	1575.4	AC-22 Bin-S	0.596	12.03	1764.6
			BBTM 11-B	0.300	6.01	958.6	Relleno Berma	2.149	43.76	2979.9
2780.000			Zahorra Art.	0.438	8.62	2858.4	AC-32 Base-G	0.269	4.99	1394.2
			AC-32 Base-G	0.372	7.13	1400.9	Zahorra Arcen	0.848	16.92	1635.1
			AC-22 Bin-S	0.545	10.62	1586.1	AC-22 Bin-S	0.609	12.05	1776.7
			BBTM 11-B	0.300	6.00	964.6	Relleno Berma	2.177	43.26	3023.2

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:11 200009
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 14

031

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2800.000	Zahorra Art.	0.418	8.56	2866.9	AC-32 Base-G	0.231	5.00	1399.2
	AC-32 Base-G	0.338	7.10	1408.0	Zahorra Arcen	0.848	16.96	1652.1
	AC-22 Bin-S	0.516	10.61	1596.7	AC-22 Bin-S	0.596	12.05	1788.7
	BBTM 11-B	0.301	6.01	970.7	Relleno Berma	2.535	47.12	3070.3
2820.000	Zahorra Art.	0.407	8.25	2875.2	AC-32 Base-G	0.175	4.06	1403.2
	AC-32 Base-G	0.274	6.13	1414.2	Zahorra Arcen	0.851	16.99	1669.1
	AC-22 Bin-S	0.456	9.73	1606.4	AC-22 Bin-S	0.538	11.34	1800.1
	BBTM 11-B	0.300	6.01	976.7	Relleno Berma	2.893	54.28	3124.6
2840.000	Zahorra Art.	0.417	8.24	2883.4	AC-32 Base-G	0.174	3.49	1406.7
	AC-32 Base-G	0.264	5.38	1419.5	Zahorra Arcen	0.854	17.05	1686.1
	AC-22 Bin-S	0.445	9.02	1615.4	AC-22 Bin-S	0.523	10.61	1810.7
	BBTM 11-B	0.300	6.00	982.7	Relleno Berma	2.911	58.03	3182.6
2860.000	Zahorra Art.	0.418	8.36	2891.8	AC-32 Base-G	0.206	3.80	1410.5
	AC-32 Base-G	0.286	5.50	1425.0	Zahorra Arcen	0.854	17.09	1703.2
	AC-22 Bin-S	0.459	9.05	1624.5	AC-22 Bin-S	0.532	10.55	1821.2
	BBTM 11-B	0.301	6.01	988.7	Relleno Berma	2.914	58.25	3240.9
2880.000	Zahorra Art.	0.447	8.66	2900.4	AC-32 Base-G	0.262	4.68	1415.2
	AC-32 Base-G	0.328	6.14	1431.2	Zahorra Arcen	0.855	17.09	1720.3
	AC-22 Bin-S	0.489	9.49	1633.9	AC-22 Bin-S	0.556	10.88	1832.1
	BBTM 11-B	0.301	6.01	994.7	Relleno Berma	2.908	58.22	3299.1
2900.000	Zahorra Art.	0.465	9.12	2909.5	AC-32 Base-G	0.278	5.40	1420.6
	AC-32 Base-G	0.358	6.86	1438.0	Zahorra Arcen	0.855	17.09	1737.4
	AC-22 Bin-S	0.527	10.16	1644.1	AC-22 Bin-S	0.597	11.53	1843.6
	BBTM 11-B	0.300	6.01	1000.7	Relleno Berma	2.784	56.92	3356.0
2920.000	Zahorra Art.	0.460	9.39	2918.9	AC-32 Base-G	0.315	6.01	1426.6
	AC-32 Base-G	0.400	7.64	1445.7	Zahorra Arcen	0.854	17.09	1754.5
	AC-22 Bin-S	0.569	11.02	1655.1	AC-22 Bin-S	0.613	12.15	1855.8
	BBTM 11-B	0.300	6.01	1006.7	Relleno Berma	2.643	54.27	3410.3
	Rellenos	0.001	0.01	0.4				
2940.000	Zahorra Art.	0.415	8.75	2927.7	AC-32 Base-G	0.290	6.05	1432.7
	AC-32 Base-G	0.351	7.31	1453.0	Zahorra Arcen	0.854	17.09	1771.6
	AC-22 Bin-S	0.508	10.77	1665.9	AC-22 Bin-S	0.575	11.88	1867.7
	BBTM 11-B	0.300	6.01	1012.7	Relleno Berma	2.484	51.27	3461.6
	Rellenos	0.000	0.01	0.4				

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:11 200009
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 15

031

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2960.000	Zahorra Art.	0.366	7.81	2935.5	AC-32 Base-G	0.190	4.80	1437.5
	AC-32 Base-G	0.284	6.35	1459.5	Zahorra Arcen	0.854	17.08	1788.7
	AC-22 Bin-S	0.444	9.52	1675.4	AC-22 Bin-S	0.504	10.78	1878.5
	BBTM 11-B	0.301	6.01	1018.7	Relleno Berma	2.217	47.01	3508.6
	Rellenos	0.001	0.01	0.4				
2980.000	Zahorra Art.	0.439	8.03	2943.5	AC-32 Base-G	0.230	4.19	1441.6
	AC-32 Base-G	0.299	5.77	1465.3	Zahorra Arcen	0.854	17.08	1805.7
	AC-22 Bin-S	0.451	8.66	1684.3	AC-22 Bin-S	0.503	9.95	1888.4
	BBTM 11-B	0.300	6.01	1024.7	Relleno Berma	2.278	44.66	3553.2
3000.000	Zahorra Art.	0.384	8.23	2951.7	AC-32 Base-G	0.132	3.63	1445.3
	AC-32 Base-G	0.249	5.48	1470.8	Zahorra Arcen	0.854	17.08	1822.8
	AC-22 Bin-S	0.421	8.72	1693.0	AC-22 Bin-S	0.483	9.86	1898.3
	BBTM 11-B	0.301	6.01	1030.7	Relleno Berma	2.354	46.32	3599.6
3020.000	Zahorra Art.	0.320	7.04	2958.8	AC-32 Base-G	0.071	2.04	1447.3
	AC-32 Base-G	0.183	4.33	1475.1	Zahorra Arcen	0.855	17.09	1839.9
	AC-22 Bin-S	0.377	7.98	1701.0	AC-22 Bin-S	0.455	9.38	1907.6
	BBTM 11-B	0.300	6.01	1036.7	Relleno Berma	2.418	47.72	3647.3
3040.000	Zahorra Art.	0.278	22.92	2981.7	AC-32 Base-G	0.031	7.25	1454.6
	AC-32 Base-G	0.018	7.19	1482.3	Zahorra Arcen	0.869	17.23	1857.1
	AC-22 Bin-S	0.358	9.96	1710.9	AC-22 Bin-S	0.613	11.19	1918.8
	BBTM 11-B	0.301	6.02	1042.8	Relleno Berma	2.458	48.06	3695.3
3060.000	Zahorra Art.	0.256	5.35	2987.1	AC-32 Base-G	0.025	0.56	1455.1
	AC-32 Base-G	0.070	0.86	1483.2	Zahorra Arcen	0.883	17.52	1874.7
	AC-22 Bin-S	0.416	7.78	1718.7	AC-22 Bin-S	0.597	12.11	1930.9

3080.000			BBTM 11-B	0.300	6.02	1048.8	Relleno Berma	2.452	49.12	3744.5
			Zahorra Art.	0.251	5.07	2992.1	AC-32 Base-G	0.027	0.53	1455.6
			AC-32 Base-G	0.008	0.76	1483.9	Zahorra Arcen	0.883	17.66	1892.3
			AC-22 Bin-S	0.188	6.04	1724.8	AC-22 Bin-S	0.555	11.54	1942.5
			BBTM 11-B	0.301	6.00	1054.8	Relleno Berma	2.335	47.88	3792.3
3099.999			Zahorra Art.	0.216	4.66	2996.8	AC-32 Base-G	0.021	0.49	1456.1
			AC-32 Base-G	0.002	0.10	1484.0	Zahorra Arcen	0.883	17.65	1910.0
			AC-22 Bin-S	0.130	3.17	1727.9	AC-22 Bin-S	0.124	6.72	1949.2
			BBTM 11-B	0.301	6.01	1060.8	Relleno Berma	2.233	45.67	3838.0

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:11 200009
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 16

 *** RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES ***

MATERIAL	VOLUMEN	AREAS DE RIEGOS
SUBRASANTE		45725.4
Zahorra Art.	2996.8	16295.1
AC-32 Base-G	1456.1	19977.5
AC-32 Base-G	1484.0	22649.8
Zahorra Arcen	1910.0	4876.7
AC-22 Bin-S	1727.9	30614.6
AC-22 Bin-S	1949.2	34429.1
BBTM 11-B	1060.8	35355.4
Relleno Berma	3838.0	7168.2
Rellenos	0.4	

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:12 200009
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 37 : M-50 Sur-Via_Servicio

pagina 0

231 arcen pequeño

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
82.136	Zahorra Art.	1.452	0.00	0.0	AC-32 Base-G	0.551	0.00	0.0
	AC-22 Bin-S	0.364	0.00	0.0	BBTM 11-B	0.150	0.00	0.0
	Relleno Berma	0.408	0.00	0.0				
100.000	Zahorra Art.	1.555	25.87	25.9	AC-32 Base-G	0.575	9.82	9.8
	AC-22 Bin-S	0.387	6.65	6.6	BBTM 11-B	0.160	2.77	2.8
	Relleno Berma	0.208	3.61	3.6				
120.000	Zahorra Art.	1.772	33.75	59.6	AC-32 Base-G	0.615	11.96	21.8
	AC-22 Bin-S	0.408	7.95	14.6	BBTM 11-B	0.169	3.29	6.1
	Relleno Berma	0.293	4.79	8.4				
140.000	Zahorra Art.	1.851	36.25	95.9	AC-32 Base-G	0.645	12.60	34.4
	AC-22 Bin-S	0.429	8.37	23.0	BBTM 11-B	0.178	3.47	9.5
	Relleno Berma	0.461	7.94	16.3				
160.000	Zahorra Art.	1.887	37.57	133.4	AC-32 Base-G	0.660	13.12	47.5
	AC-22 Bin-S	0.439	8.74	31.7	BBTM 11-B	0.183	3.63	13.2
	Relleno Berma	0.489	9.50	25.8				
180.000	Zahorra Art.	1.888	37.75	171.2	AC-32 Base-G	0.660	13.19	60.7
	AC-22 Bin-S	0.440	8.79	40.5	BBTM 11-B	0.182	3.65	16.8
	Rell							

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
460.000	Zahorra Art.	1.888	19.21	326.0	AC-32 Base-G	0.659	6.71	114.8
	AC-22 Bin-S	0.440	4.47	76.6	AC-22 Bin-S	0.000	4.13	83.2
	BBTM 11-B	0.183	3.62	67.4	Relleno Berma	1.577	16.05	87.0
480.000	Zahorra Art.	1.888	37.76	363.7	AC-32 Base-G	0.660	13.19	128.0
	AC-22 Bin-S	0.440	8.80	85.3	BBTM 11-B	0.182	3.65	71.0
	Relleno Berma	1.584	31.55	118.5				

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:12 200009 pagina 3
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 37 : M-50 Sur-Via_Servicio

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
660.000	Zahorra Art.	0.433	12.97	624.2	AC-32 Base-G	0.146	4.59	221.3
	Zahorra Arcen	0.894	13.58	39.7	AC-22 Bin-S	0.435	7.76	160.9
	BBTM 11-B	0.209	4.17	104.9	Relleno Berma	0.847	19.59	364.8

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:12 200009 pagina 4
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 37 : M-50 Sur-Via_Servicio

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
900.000	Zahorra Art.	0.457	8.60	711.9	AC-32 Base-G	0.146	2.16	270.1
	Zahorra Arcen	0.894	17.89	254.3	AC-22 Bin-S	0.751	13.06	286.5
	BBTM 11-B	0.316	6.32	165.2	Relleno Berma	1.082	21.70	599.8

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:12 200009 pagina 5

PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 37 : M-50 Sur-Via_Servicio

***** RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES *****

MATERIAL	VOLUMEN	AREAS DE RIEGOS
SUBRASANTE		8156.9
Zahorra Art.	723.1	2608.0
AC-32 Base-G	272.4	3133.9
Zahorra Arcen	300.8	854.1
AC-22 Bin-S	302.6	4592.3
AC-22 Bin-S	83.2	1190.9
BBTM 11-B	181.7	6046.8
Relleno Berma	652.9	1445.8

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:12 200009 pagina 0
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 38 : Ramal 1-Via Servicio

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	Zahorra Art.	0.685	0.00	0.0	AC-32 Base-G	0.148	0.00	0.0
	AC-32 Base-G	0.111	0.00	0.0	Zahorra Arcen	0.989	0.00	0.0
	AC-22 Bin-S	0.231	0.00	0.0	AC-22 Bin-S	0.259	0.00	0.0

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:12 200009 pagina 1
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 38 : Ramal 1-Via Servicio

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
160.000	Zahorra Art.	0.859	14.11	81.2	AC-32 Base-G	0.254	4.10	20.5
	AC-32 Base-G	0.216	4.18	17.2	Zahorra Arcen	1.157	23.06	181.0
	AC-22 Bin-S	0.607	8.77	47.3	AC-22 Bin-S	0.643	8.73	52.2

Table with columns for material codes (e.g., 300.000, 320.000) and quantities for items like Zahorra Art., AC-32 Base-G, and Relleno Berma.

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:13 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 38 : Ramal 1-Via Servicio

pagina 2

Large table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. for items 340.000 to 500.000.

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:13 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 38 : Ramal 1-Via Servicio

pagina 3

Large table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. for items 520.000 to 680.000.

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:13 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio

pagina 4

EJE : 38 : Ramal 1-Via Servicio

031

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

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. for items 700.000 to 772.607.

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:13 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 38 : Ramal 1-Via Servicio

pagina 5

RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES

Table with columns: MATERIAL, VOLUMEN, AREAS DE RIEGOS. Includes items like SUBRASANTE, Zahorra Art., AC-32 Base-G.

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:13 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 39 : Via Servicio

pagina 8

031

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

Table with columns: PERFIL, MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL., MATERIAL, AREA PERFIL, VOL. PARCIAL, VOL. ACUMUL. for items 0.000 to 140.000.

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:13 200009
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 39 : Via Servicio

pagina 1

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
160.000	Zahorra Art.	0.028	1.65	62.1	AC-32 Base-G	0.044	0.62	22.3
	AC-32 Base-G	0.318	3.16	23.4	Zahorra Arcen	0.103	3.43	31.0
	AC-22 Bin-S	0.368	7.25	31.5	AC-22 Bin-S	0.362	8.03	36.4
	BBTM 11-B	0.177	3.94	32.5	Relleno Berma	0.870	17.98	108.6
180.000	Zahorra Art.	0.000	0.50	62.6	AC-32 Base-G	0.026	1.00	23.3
	AC-32 Base-G	0.261	6.35	29.8	Zahorra Arcen	0.006	1.25	32.3
	AC-22 Bin-S	0.308	6.71	38.2	AC-22 Bin-S	0.301	6.58	43.0
	BBTM 11-B	0.148	3.23	35.8	Relleno Berma	0.421	13.08	121.6
200.000	AC-32 Base-G	0.000	0.19	23.5	AC-32 Base-G	0.130	4.25	34.0
	Zahorra Arcen	0.000	0.05	32.3	AC-22 Bin-S	0.288	5.95	44.2
	AC-22 Bin-S	0.282	5.81	48.8	BBTM 11-B	0.138	2.85	38.6
	Relleno Berma	0.481	8.12	129.8				
220.000	AC-32 Base-G	0.115	0.97	24.4	AC-32 Base-G	0.325	4.95	39.0
	AC-22 Bin-S	0.283	5.70	49.9	AC-22 Bin-S	0.276	5.57	54.4
	BBTM 11-B	0.135	2.73	41.3	Relleno Berma	0.482	9.19	138.9
235.617	AC-32 Base-G	0.000	0.73	25.2	AC-32 Base-G	0.131	4.00	43.0
	AC-22 Bin-S	0.283	4.42	54.3	AC-22 Bin-S	0.277	4.31	58.7
	BBTM 11-B	0.135	2.11	43.5	Relleno Berma	0.466	7.13	146.1

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:13 200009 pagina 2
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 39 : Via_Servicio

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN	AREAS DE RIEGOS
SUBRASANTE		1802.4
Zahorra Art.	62.6	277.5
AC-32 Base-G	25.2	437.9
AC-32 Base-G	43.0	738.8
Zahorra Arcen	32.3	108.2
AC-22 Bin-S	54.3	949.4
AC-22 Bin-S	58.7	1136.3
BBTM 11-B	43.5	1444.3
Relleno Berma	146.1	507.6

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:13 200009 pagina 0
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 40 : Via_Serv-M-50 Sur

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
139.776	Zahorra Art.	1.430	0.00	0.0	AC-32 Base-G	0.416	0.00	0.0
	AC-32 Base-G	0.344	0.00	0.0	Zahorra Arcen	1.155	0.00	0.0
	AC-22 Bin-S	0.446	0.00	0.0	AC-22 Bin-S	0.433	0.00	0.0
	BBTM 11-B	0.211	0.00	0.0	Relleno Berma	0.669	0.00	0.0
140.000	Zahorra Art.	1.123	0.25	0.3	AC-32 Base-G	0.339	0.08	0.1
	AC-32 Base-G	0.286	0.06	0.1	Zahorra Arcen	1.154	0.26	0.3
	AC-22 Bin-S	0.404	0.09	0.1	AC-22 Bin-S	0.397	0.09	0.1
	BBTM 11-B	0.196	0.04	0.0	Relleno Berma	0.353	0.08	0.1
160.000	Zahorra Art.	1.162	22.83	23.1	AC-32 Base-G	0.351	6.89	7.0
	AC-32 Base-G	0.297	5.83	5.9	Zahorra Arcen	1.154	23.08	23.3
	AC-22 Bin-S	0.413	8.16	8.3	AC-22 Bin-S	0.406	8.02	8.1
	BBTM 11-B	0.200	3.96	4.0	Relleno Berma	0.344	6.96	7.0
180.000	Zahorra Art.	1.205	23.67	46.8	AC-32 Base-G	0.365	7.16	14.1
	AC-32 Base-G	0.309	6.06	12.0	Zahorra Arcen	1.153	23.07	46.4
	AC-22 Bin-S	0.423	8.36	16.6	AC-22 Bin-S	0.416	8.23	16.3
	BBTM 11-B	0.205	4.05	8.0	Relleno Berma	0.251	5.75	12.8
200.000	Zahorra Art.	1.408	26.22	73.0	AC-32 Base-G	0.415	7.89	22.0
	AC-32 Base-G	0.345	6.66	18.6	Zahorra Arcen	1.154	23.07	69.5
	AC-22 Bin-S	0.446	8.82	25.4	AC-22 Bin-S	0.433	8.59	24.9
	BBTM 11-B	0.210	4.19	12.2	Relleno Berma	0.455	6.82	19.6
220.000	Zahorra Art.	1.430	28.39	101.4	AC-32 Base-G	0.415	8.31	30.3
	AC-32 Base-G	0.345	6.89	25.5	Zahorra Arcen	1.154	23.09	92.6
	AC-22 Bin-S	0.447	8.93	34.4	AC-22 Bin-S	0.433	8.66	33.6
	BBTM 11-B	0.211	4.21	16.4	Relleno Berma	0.626	10.83	30.4
240.000	Zahorra Art.	1.431	28.59	130.0	AC-32 Base-G	0.415	8.30	38.6
	AC-32 Base-G	0.345	6.89	32.4	Zahorra Arcen	1.156	23.11	115.7
	AC-22 Bin-S	0.446	8.93	43.3	AC-22 Bin-S	0.433	8.66	42.3
	BBTM 11-B	0.211	4.21	20.7	Relleno Berma	0.675	13.11	43.5
260.000	Zahorra Art.	1.442	28.69	158.6	AC-32 Base-G	0.416	8.31	46.9
	AC-32 Base-G	0.345	6.89	39.3	Zahorra Arcen	1.158	23.14	138.8
	AC-22 Bin-S	0.446	8.92	52.2	AC-22 Bin-S	0.433	8.66	50.9
	BBTM 11-B	0.210	4.21	24.9	Relleno Berma	0.687	13.65	57.2
280.000	Zahorra Art.	1.461	29.03	187.7	AC-32 Base-G	0.415	8.31	55.3
	AC-32 Base-G	0.344	6.90	46.2	Zahorra Arcen	1.146	23.04	161.9
	AC-22 Bin-S	0.446	8.92	61.1	AC-22 Bin-S	0.433	8.66	59.6
	BBTM 11-B	0.211	4.21	29.1	Relleno Berma	0.668	13.55	70.7

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:13 200009 pagina 1
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 40 : Via_Serv-M-50 Sur

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
300.000	Zahorra Art.	0.707	23.96	211.6	AC-32 Base-G	0.416	8.31	63.6

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
	AC-32 Base-G	0.344	6.89	53.1	Zahorra Arcen	0.713	19.85	181.7
	AC-22 Bin-S	0.446	8.93	70.1	AC-22 Bin-S	0.433	8.66	68.3
	BBTM 11-B	0.210	4.21	33.3	Relleno Berma	0.502	12.21	83.0
320.000	Zahorra Art.	0.473	9.98	221.6	AC-32 Base-G	0.114	5.49	69.1
	AC-32 Base-G	0.191	6.38	59.5	Zahorra Arcen	0.237	9.54	191.2
	AC-22 Bin-S	0.446	8.93	79.0	AC-22 Bin-S	0.433	8.66	76.9
	BBTM 11-B	0.211	4.21	37.5	Relleno Berma	0.247	6.98	89.9
340.000	Zahorra Art.	0.486	9.41	231.0	AC-32 Base-G	0.113	2.16	71.2
	AC-32 Base-G	0.092	2.09	61.5	Zahorra Arcen	0.005	1.85	193.1
	AC-22 Bin-S	0.249	7.05	86.0	AC-22 Bin-S	0.425	8.64	85.5
	BBTM 11-B	0.211	4.22	41.7	Relleno Berma	0.166	4.19	94.1
360.000	Zahorra Art.	0.506	9.76	240.8	AC-32 Base-G	0.113	2.16	73.4
	AC-32 Base-G	0.092	1.72	63.3	AC-22 Bin-S	0.165	3.98	90.0
	AC-22 Bin-S	0.402	8.41	94.0	BBTM 11-B	0.198	4.14	45.9
	Relleno Berma	0.149	3.04	97.2				
380.000	Zahorra Art.	0.512	10.04	250.8	AC-32 Base-G	0.113	2.16	75.5
	AC-32 Base-G	0.092	1.71	65.0	AC-22 Bin-S	0.073	1.74	91.8
	AC-22 Bin-S	0.262	6.87	100.8	BBTM 11-B	0.176	3.74	49.6
	Relleno Berma	0.161	3.14	100.3				
400.000	Zahorra Art.	0.512	10.09	260.9	AC-32 Base-G	0.113	2.18	77.7
	AC-32 Base-G	0.092	1.73	66.7	AC-22 Bin-S	0.073	1.35	93.1
	AC-22 Bin-S	0.173	4.10	104.9	BBTM 11-B	0.159	3.35	53.0
	Relleno Berma	0.159	3.20	103.5				
420.000	Zahorra Art.	0.506	10.11	271.0	AC-32 Base-G	0.114	2.21	79.9
	AC-32 Base-G	0.092	1.77	68.5	AC-22 Bin-S	0.073	1.38	94.5
	AC-22 Bin-S	0.198	3.53	108.5	BBTM 11-B	0.144	3.03	56.0
	Relleno Berma	0.146	3.13	106.6				
440.000	Zahorra Art.	0.357	7.71	278.7	AC-32 Base-G	0.102	1.97	81.9
	AC-32 Base-G	0.090	1.66	70.1	AC-22 Bin-S	0.073	1.34	95.8
	AC-22 Bin-S	0.117	2.94	111.4	BBTM 11-B	0.134	2.78	58.8
	Relleno Berma	0.022	1.18	107.8				
460.000	Zahorra Art.	0.497	7.09	285.8	AC-32 Base-G	0.115	1.95	83.8
	AC-32 Base-G	0.092	1.70	71.8	AC-22 Bin-S	0.073	1.40	97.2
	AC-22 Bin-S	0.111	2.10	113.5	BBTM 11-B	0.129	2.62	61.4
	Relleno Berma	0.126	0.51	108.3				

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:14 200009 pagina 2
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 40 : Via_Serv-M-50 Sur

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
480.000	Zahorra Art.	0.507	9.98	295.8	AC-32 Base-G	0.114	2.22	86.0
	AC-32 Base-G	0.092	1.77	73.6	AC-22 Bin-S	0.073	1.38	98.6
	AC-22 Bin-S	0.141	2.52	116.0	BBTM 11-B	0.127	2.55	63.9
	Relleno Berma	0.144	2.72	111.1				
500.000	Zahorra Art.	0.515	10.12	305.9	AC-32 Base-G	0.114	2.21	88.3
	AC-32 Base-G	0.092	1.76	75.4	AC-22 Bin-S	0.138	1.63	100.2
	AC-22 Bin-S	0.265	4.43	120.4	BBTM 11-B	0.130	2.57	66.5
	Relleno Berma	0.158	3.02	114.1				
520.000	Zahorra Art.	0.521	10.30	316.2	AC-32 Base-G	0.116	2.24	90.5
	AC-32 Base-G	0.137	1.94	77.3	AC-22 Bin-S	0.275	4.40	104.6
	AC-22 Bin-S	0.269	5.34	125.8	BBTM 11-B	0.131	2.61	69.1
	Relleno Berma	0.153	3.18	117.3				
540.000	Zahorra Art.	0.519	10.33	326.5	AC-32 Base-G	0.116	2.29	92.8
	AC-32 Base-G	0.183	3.16	80.5	AC-22 Bin-S	0.280	5.55	110.2
	AC-22 Bin-S	0.273	5.42	131.2	BBTM 11-B	0.134	2.65	71.8
	Relleno Berma	0.140	2.90	120.2				
556.065	Zahorra Art.	0.516	8.27	334.8	AC-32 Base-G	0.116	1.84	94.6
	AC-32 Base-G	0.093	1.85	82.3	AC-22 Bin-S	0.075	4.14	114.3
	AC-22 Bin-S	0.071	4.41	135.6	BBTM 11-B	0.033	2.16	73.9
	Relleno Berma	0.141	2.26	122.4				

Istram 21.08.08.18 27/09/21 10:49:14 200009 pagina 3
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 40 : Via_Serv-M-50 Sur

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN	AREAS DE RIEGOS
SUBRASANTE		3025.9
Zahorra Art.	334.8	1235.3
AC-32 Base-G	94.6	1180.3
AC-32 Base-G	82.3	1263.9
Zahorra Arcen	193.1	544.7
AC-22 Bin-S	114.3	2065.5
AC-22 Bin-S	135.6	2488.7
BBTM 11-B	73.9	2460.6
Relleno Berma	122.4	327.5

1.4.2.2. RIEGOS

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:45 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 0

***** RIEGOS : *****
CAPA 1 : Zahorra Art.

***** RIEGOS : *****
CAPA 1 : Zahorra Art.

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
390.000	1.160	0.000	0.0
400.000	1.554	13.754	13.8
420.000	2.575	41.283	55.0
440.000	3.031	56.052	111.1
460.000	3.579	66.097	177.2
480.000	4.280	78.591	255.8
500.000	5.065	93.451	349.2
520.000	4.855	99.200	448.4
540.000	6.232	111.450	559.9
560.000	6.628	128.600	688.5
580.000	7.255	138.829	827.3
600.000	7.674	149.284	976.6
620.000	8.091	157.651	1134.2
640.000	9.075	171.663	1305.9
660.000	8.950	180.866	1486.8
680.000	7.774	167.234	1654.0
700.000	7.750	155.255	1809.3
720.000	7.755	155.051	1964.3
740.000	8.348	161.031	2125.3
760.000	8.667	170.541	2295.9
780.000	8.876	175.881	2471.8
800.000	8.253	174.139	2645.9
820.000	10.288	179.429	2825.3
840.000	5.432	134.034	2959.4
860.000	7.589	133.792	3093.2
880.000	8.011	156.473	3249.6
900.000	4.076	117.974	3367.6
920.000	7.853	92.892	3460.5
940.000	8.200	160.524	3621.0
960.000	8.464	166.643	3787.7
980.000	6.311	150.299	3938.0
1000.000	4.382	106.930	4044.9
1020.000	3.342	77.238	4122.1
1040.000	3.236	65.781	4187.9
1060.000	2.303	55.338	4243.2
1080.000	3.157	54.770	4298.0
1100.000	3.023	61.795	4359.8
1120.000	3.230	62.531	4422.3
1140.000	5.201	84.311	4506.7
1160.000	4.367	99.080	4605.7

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:45 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 1

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:45 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 3

***** RIEGOS : *****
CAPA 1 : Zahorra Art.

***** RIEGOS : *****
CAPA 1 : Zahorra Art.

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
1180.000	1.961	64.442	4670.2
1200.000	0.213	11.448	4681.6
1220.000	0.153	3.202	4684.8
1240.000	0.214	3.228	4688.1
1260.000	0.020	1.759	4689.8
1280.000	7.382	73.719	4763.5
1300.000	7.527	149.365	4912.9
1320.000	7.546	151.019	5063.9
1340.000	7.523	150.984	5214.9
1360.000	7.512	150.660	5365.6
1380.000	7.544	150.825	5516.4
1400.000	7.572	151.186	5667.6
1420.000	7.593	151.946	5819.5
1440.000	7.583	152.071	5971.6
1460.000	7.592	152.097	6123.7
1480.000	7.679	153.079	6276.8
1500.000	7.653	153.462	6430.2
1520.000	7.844	154.957	6585.2
1540.000	7.951	157.945	6743.1
1560.000	7.829	157.792	6900.9
1580.000	7.870	156.997	7057.9
1600.000	7.965	158.345	7216.3
1620.000	7.952	159.167	7375.4
1640.000	7.926	158.788	7534.2
1660.000	7.641	155.659	7689.9
1680.000	7.677	153.176	7843.1
1700.000	7.666	153.480	7996.5
1720.000	8.049	156.947	8153.5
1740.000	8.050	161.170	8314.6
1760.000	7.964	160.159	8474.8
1780.000	9.008	161.206	8636.0
1800.000	12.984	219.681	8855.7
1820.000	8.592	187.797	9043.5
1840.000	8.879	190.433	9233.9
1860.000	12.160	210.397	9444.3
1880.000	12.160	0.000	9444.3
1880.000	17.777	291.518	9735.8
1900.000	18.795	365.721	10101.6
1920.000	18.509	373.036	10474.6
1940.000	17.615	364.736	10839.3

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:45 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 2

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:45 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 4

***** RIEGOS : *****
CAPA 2 : AC-32 Base-G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
390.000	1.497	0.000	0.0
400.000	1.964	17.375	17.4
420.000	2.423	43.972	61.3
440.000	2.905	53.383	114.7
460.000	3.454	63.594	178.3
480.000	4.113	75.671	254.0
500.000	4.842	89.550	343.5
520.000	5.257	100.988	444.5
540.000	6.484	117.706	562.2
560.000	8.209	146.926	709.2
580.000	7.266	154.747	863.9
600.000	7.467	147.334	1011.2
620.000	10.275	177.421	1188.7
640.000	10.445	207.198	1395.9
660.000	13.351	237.753	1633.6
680.000	11.732	250.834	1884.5
700.000	9.311	210.269	2094.7
720.000	9.288	185.983	2280.7
740.000	9.796	190.840	2471.5

760.000	10.181	199.980	2671.5
780.000	10.453	207.288	2878.8
800.000	9.843	204.913	3083.7
820.000	12.251	210.839	3294.6
840.000	8.399	183.534	3478.1
860.000	9.311	178.074	3656.2
880.000	10.763	199.316	3855.5
900.000	12.184	220.336	4075.8
920.000	11.200	229.593	4305.4
940.000	11.200	224.008	4529.4
960.000	10.321	215.216	4744.6
980.000	7.813	183.635	4928.3
1000.000	5.887	136.997	5065.3
1020.000	5.095	109.820	5175.1
1040.000	4.720	98.145	5273.2
1060.000	3.730	84.526	5357.8
1080.000	4.688	84.333	5442.1
1100.000	4.293	89.811	5531.9
1120.000	4.576	88.684	5620.6
1140.000	7.044	116.199	5736.8
1160.000	6.267	134.867	5871.7

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:45 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovías M50-M509
 GRUPO : 5 : Vías Servicio
 EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 5

 * * RIEGOS : * *

CAPA 2 : AC-32 Base-G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
1180.000	4.747	110.945	5982.6
1200.000	1.726	62.333	6044.9
1220.000	0.157	8.848	6053.8
1240.000	0.219	3.326	6057.1
1260.000	0.022	1.845	6059.0
1280.000	7.257	72.456	6131.4
1300.000	7.402	146.860	6278.3
1320.000	7.421	148.522	6426.8
1340.000	7.398	148.485	6575.3
1360.000	7.387	148.161	6723.4
1380.000	7.419	148.328	6871.8
1400.000	7.447	148.687	7020.5
1420.000	7.468	149.449	7169.9
1440.000	7.458	149.575	7319.5
1460.000	7.467	149.600	7469.1
1480.000	7.554	150.579	7619.7
1500.000	7.528	150.955	7770.6
1520.000	7.718	152.450	7923.1
1540.000	7.805	155.229	8078.3
1560.000	7.704	155.247	8233.5
1580.000	7.746	154.498	8388.0
1600.000	7.774	155.400	8543.4
1620.000	7.782	155.558	8699.0
1640.000	7.801	155.832	8854.8
1660.000	7.515	153.154	9008.0
1680.000	7.551	150.662	9158.6
1700.000	7.541	150.971	9309.6
1720.000	7.799	153.959	9463.6
1740.000	8.900	161.660	9625.2
1760.000	13.420	220.926	9846.2
1780.000	12.934	289.661	10135.8
1800.000	15.677	284.261	10420.1
1820.000	16.108	314.265	10734.3
1840.000	17.255	333.625	11068.0
1860.000	18.402	356.568	11424.5
1860.000	18.402	0.000	11424.5
1880.000	18.833	375.933	11800.5
1900.000	18.547	373.805	12174.3
1920.000	18.262	368.095	12542.4
1940.000	17.369	359.811	12902.2

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:45 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovías M50-M509
 GRUPO : 5 : Vías Servicio
 EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 6

 * * RIEGOS : * *

CAPA 2 : AC-32 Base-G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
1940.000	17.369	0.000	12902.2
1960.000	15.651	330.196	13232.4
1980.000	12.126	277.770	13510.2
2000.000	10.072	196.492	13706.6
2020.000	8.465	185.362	13892.0
2040.000	9.893	180.577	14072.6
2060.000	9.780	201.070	14273.7
2080.000	10.626	202.902	14476.6
2100.000	11.968	225.941	14702.5
2120.000	7.452	196.465	14899.0
2140.000	4.884	123.364	15022.3
2160.000	4.556	94.399	15116.7
2180.000	4.488	91.022	15207.7
2180.000	4.488	0.000	15207.7
2200.000	5.587	99.947	15307.7
2200.000	5.587	0.000	15307.7
2220.000	5.748	113.348	15421.0
2240.000	5.678	114.265	15535.3
2260.000	5.646	113.229	15648.5
2280.000	5.632	112.779	15761.3
2300.000	6.903	128.510	15889.8
2320.000	13.996	208.988	16098.8
2340.000	14.007	280.037	16378.8
2360.000	14.019	280.261	16659.1
2380.000	14.021	280.413	16939.5
2400.000	14.021	280.417	17219.9

2420.000	14.021	280.418	17500.4
2440.000	14.021	280.418	17780.8
2460.000	14.021	280.418	18061.2
2480.000	14.021	280.418	18341.6
2500.000	14.021	280.417	18622.0
2520.000	14.021	280.418	18902.4
2540.000	13.671	276.916	19179.4
2560.000	13.321	269.916	19449.3
2580.000	12.971	262.914	19712.2
2600.000	12.621	255.912	19988.1
2620.000	12.271	248.912	20267.0
2640.000	11.920	241.911	20546.9
2660.000	11.570	234.908	20826.8
2680.000	11.197	227.730	20921.6

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:45 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovías M50-M509
 GRUPO : 5 : Vías Servicio
 EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 7

 * * RIEGOS : * *

CAPA 2 : AC-32 Base-G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
2700.000	10.818	220.148	21141.7
2720.000	10.440	212.581	21354.3
2740.000	6.801	172.415	21526.7
2760.000	5.753	120.838	21647.5
2780.000	6.206	119.589	21767.1
2800.000	5.730	119.364	21886.5
2820.000	4.916	106.468	21993.0
2840.000	4.868	97.844	22090.8
2860.000	5.234	101.024	22191.8
2880.000	5.888	111.178	22303.0
2900.000	6.202	120.855	22423.9
2920.000	6.741	130.416	22554.3
2940.000	6.221	129.621	22683.9
2960.000	5.221	114.420	22798.3
2980.000	5.483	106.342	22904.7
3000.000	4.610	100.935	23005.6
3020.000	3.773	83.833	23089.4
3040.000	1.993	136.737	23226.2
3060.000	2.048	40.419	23266.6
3080.000	1.689	37.405	23304.0
3099.999	1.147	28.327	23332.3

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:45 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovías M50-M509
 GRUPO : 5 : Vías Servicio
 EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 8

 * * RIEGOS : * *

CAPA 3 : AC-32 Base-G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
390.000	3.478	0.000	0.0
400.000	2.558	28.238	28.2
420.000	2.822	53.799	82.0
440.000	2.710	55.327	137.4
460.000	3.298	60.082	197.4
480.000	5.936	92.333	289.8
500.000	4.621	105.563	395.3
520.000	5.694	103.145	498.5
540.000	6.699	123.509	622.0
560.000	13.471	201.698	823.7
580.000	15.060	285.313	1109.0
600.000	13.303	283.637	1392.6
620.000	12.177	254.805	1647.4
640.000	11.639	238.159	1885.6
660.000	15.099	267.152	2152.8
680.000	14.638	297.370	2450.1
700.000	11.036	256.494	2706.6
720.000	10.622	216.587	2923.2
740.000	11.056	216.780	3140.0
760.000	11.499	225.635	3365.6
780.000	11.824	234.649	3600.3
800.000	11.225	231.709	3832.0
820.000	14.494	239.954	4071.9
840.000	11.709	247.434	4319.4
860.000	11.503	235.616	4555.0
880.000	11.943	237.644	4792.6
900.000	11.944	238.868	5031.5
920.000	10.940	224.502	5256.0
940.000	10.940	218.805	5474.8
960.000	10.940	218.801	5693.6
980.000	9.760	212.558	5906.2
1000.000	7.181	169.411	6075.6
1020.000	6.604	137.851	6213.4
1040.000	5.987	125.911	6339.3
1060.000	4.954	109.403	6448.7
1080.000	6.000	109.660	6558.4
1100.000	5.379	113.784	6672.2
1120.000	5.729	111.073	6783.3
1140.000	8.934	146.625	6929.9
1160.000	8.929	178.662	7108.5

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:45 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovías M50-M509
 GRUPO : 5 : Vías Servicio
 EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 9

 * * RIEGOS : * *

CAPA 3 : AC-32 Base-G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
1180.000	7.167	157.039	7265.6
1200.000	5.472	122.245	7387.8
1220.000	1.208	66.639	7454.5
1240.000	0.222	5.549	7460.0
1260.000	0.023	1.919	7461.9
1280.000	7.121	71.161	7533.1
1300.000	7.219	143.732	7676.8
1320.000	7.359	148.045	7824.9
1340.000	7.213	147.860	7972.7
1360.000	7.209	144.227	8117.0
1380.000	7.239	144.481	8261.4
1400.000	7.273	145.153	8406.6
1420.000	7.281	145.541	8552.1
1440.000	7.258	145.388	8697.5
1460.000	7.306	145.644	8843.2
1480.000	7.388	146.943	8990.1
1500.000	7.391	148.102	9138.2
1520.000	7.573	149.723	9287.9
1540.000	7.559	151.318	9439.3
1560.000	7.541	151.008	9590.3
1580.000	7.533	150.741	9741.0
1600.000	7.529	150.615	9891.6
1620.000	7.536	150.642	10042.3
1640.000	11.639	182.999	10225.3
1660.000	7.379	153.836	10379.1
1680.000	7.415	147.938	10527.0
1700.000	7.405	148.251	10675.3
1720.000	7.553	149.775	10825.1
1740.000	13.489	217.550	11042.6
1760.000	15.862	310.280	11352.9
1780.000	12.829	298.899	11651.8
1800.000	15.431	280.818	11932.6
1820.000	15.862	309.347	12242.0
1840.000	17.010	328.722	12570.7
1860.000	18.158	351.679	12922.4
1880.000	18.590	371.058	13293.4
1900.000	18.305	368.944	13662.4
1920.000	18.020	363.247	14025.6
1940.000	17.127	354.975	14380.6

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:45 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 10

```
*****  
* * RIEGOS : * *  
*****
```

CAPA 3 : AC-32 Base-G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
1940.000	17.127	0.000	14380.6
1960.000	15.410	325.374	14706.0
1980.000	13.693	291.035	14997.0
2000.000	11.937	253.531	15250.5
2020.000	10.380	223.169	15473.7
2040.000	12.252	222.535	15696.2
2060.000	11.838	242.549	15938.8
2080.000	12.302	241.760	16180.5
2100.000	12.302	246.044	16426.6
2120.000	11.150	235.034	16661.6
2140.000	7.182	183.322	16844.9
2160.000	7.545	147.273	16992.2
2180.000	6.403	139.457	17131.7
2180.000	6.403	0.000	17131.7
2200.000	7.045	134.159	17265.8
2200.000	7.045	0.000	17265.8
2220.000	6.074	131.199	17397.0
2240.000	5.850	118.721	17515.7
2260.000	7.873	130.965	17646.7
2280.000	13.557	214.299	17861.0
2300.000	13.757	274.664	18135.7
2320.000	13.755	275.125	18410.8
2340.000	13.766	275.215	18686.0
2360.000	13.777	275.428	18961.4
2380.000	13.779	275.572	19237.0
2400.000	13.779	275.576	19512.6
2420.000	13.779	275.577	19788.2
2440.000	13.779	275.577	20063.7
2460.000	13.779	275.577	20339.3
2480.000	13.779	275.577	20614.9
2500.000	13.779	275.576	20890.5
2520.000	13.779	275.577	21166.0
2540.000	13.429	272.075	21438.1
2560.000	13.079	265.075	21703.2
2580.000	12.729	258.073	21961.3
2600.000	12.379	251.071	22212.3
2620.000	12.029	244.071	22456.4
2640.000	11.678	237.070	22693.5
2660.000	11.328	230.067	22923.5
2680.000	10.956	222.897	23146.4

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:45 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 11

```
*****  
* * RIEGOS : * *  
*****
```

CAPA 3 : AC-32 Base-G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
2700.000	10.607	215.635	23362.1
2720.000	10.261	208.689	23570.8
2740.000	9.760	200.216	23771.0
2760.000	7.647	167.156	23938.1

2780.000	8.087	157.341	24095.5
2800.000	7.608	156.954	24252.4
2820.000	6.621	142.292	24394.7
2840.000	6.417	130.383	24525.1
2860.000	6.664	130.815	24655.9
2880.000	7.211	138.754	24794.7
2900.000	7.742	149.529	24944.2
2920.000	8.404	162.465	25106.7
2940.000	7.553	159.571	25266.2
2960.000	6.551	141.040	25407.3
2980.000	6.807	131.975	25539.3
3000.000	6.192	129.979	25669.2
3020.000	5.336	115.276	25784.5
3040.000	2.420	146.402	25930.9
3060.000	4.760	71.952	26002.9
3080.000	1.794	65.107	26068.0
3099.999	1.240	30.303	26098.3

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:45 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 12

```
*****  
* * RIEGOS : * *  
*****
```

CAPA 4 : Zahorra Arcen

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
911.358	1.203	0.000	0.0
920.000	1.354	11.049	11.0
940.000	1.705	30.598	41.6
960.000	2.057	37.620	79.3
980.000	2.408	44.641	123.9
1000.000	2.759	51.664	175.6
1020.000	2.759	55.175	230.7
1040.000	2.759	55.176	285.9
1060.000	2.759	55.176	341.1
1080.000	2.759	55.176	396.3
1100.000	2.759	55.176	451.4
1120.000	2.759	55.176	506.6
1140.000	2.759	55.176	561.8
1160.000	2.603	54.931	616.7
1180.000	1.290	39.144	655.9
1200.000	0.400	15.865	671.7
1220.000	0.094	4.632	676.4
1240.000	0.000	0.510	676.9
1260.000	0.000	0.000	676.9
1280.000	2.750	27.609	704.5
1300.000	2.751	55.009	759.5
1320.000	2.751	55.010	814.5
1340.000	2.751	55.011	869.5
1360.000	2.751	55.011	924.5
1380.000	2.751	55.011	979.5
1400.000	2.751	55.011	1034.6
1420.000	2.751	55.011	1089.6
1440.000	2.751	55.011	1144.6
1460.000	2.751	55.011	1199.6
1480.000	2.751	55.010	1254.6
1500.000	2.751	55.011	1309.6
1520.000	2.751	55.011	1364.6
1540.000	2.751	55.011	1419.6
1560.000	2.751	55.011	1474.6
1580.000	2.751	55.011	1529.7
1600.000	2.751	55.010	1584.7
1620.000	2.751	55.011	1639.7
1640.000	2.751	55.011	1694.7
1660.000	2.750	55.010	1749.7
1680.000	2.751	55.010	1804.7

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:45 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 13

```
*****  
* * RIEGOS : * *  
*****
```

CAPA 4 : Zahorra Arcen

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
1700.000	2.751	55.011	1859.7
1720.000	2.751	55.010	1914.7
1740.000	2.653	54.521	1969.2
1760.000	2.457	51.093	2020.3
1780.000	1.592	43.830	2064.2
1800.000	2.250	38.226	2102.4
1820.000	2.250	45.008	2147.4
1840.000	2.250	45.008	2192.4
1860.000	2.250	45.008	2237.4
1860.000	2.250	0.000	2237.4
1880.000	2.250	45.008	2282.4
1900.000	2.250	45.007	2327.4
1920.000	2.250	45.007	2372.4
1940.000	2.251	45.009	2417.5
1940.000	2.251	0.000	2417.5
1960.000	2.251	45.016	2462.5
1980.000	2.251	45.022	2507.5
2000.000	0.923	31.747	2539.2
2020.000	0.681	16.042	2555.3
2040.000	0.825	15.015	2570.3
2060.000	0.986	22.488	2592.8
2080.000	1.463	22.838	2615.6
2100.000	2.252	37.150	2652.8
2120.000	1.809	40.810	2693.6
2140.000	2.126	39.353	2732.9
2160.000	2.252	43.780	2776.7
2180.000	2.252	45.042	2821.8
2180.000	2.252	0.000	2821.8
2200.000	2.252	45.041	2866.8
2200.000	2.252	0.000	2866.8

2220.000	2.252	45.040	2911.8
2240.000	2.252	45.042	2956.9
2260.000	2.252	45.038	3001.9
2280.000	2.251	45.032	3046.9
2300.000	2.251	45.026	3092.0
2320.000	2.251	45.020	3137.0
2340.000	2.251	45.016	3182.0
2360.000	2.250	45.012	3227.0
2380.000	2.250	45.008	3272.0
2400.000	2.250	45.008	3317.0

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:45 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovías M50-M509
 GRUPO : 5 : Vías Servicio
 EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 14

 * * RIEGOS : * *

CAPA 4 : Zahorra Arcen

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
2420.000	2.250	45.009	3362.0
2440.000	2.250	45.008	3407.1
2460.000	2.250	45.007	3452.1
2480.000	2.250	45.008	3497.1
2500.000	2.250	45.008	3542.1
2520.000	2.250	45.009	3587.1
2540.000	2.250	45.009	3632.1
2560.000	2.250	45.009	3677.1
2580.000	2.250	45.008	3722.1
2600.000	2.250	45.008	3767.1
2620.000	2.250	45.008	3812.1
2640.000	2.250	45.008	3857.1
2660.000	2.250	45.008	3902.1
2680.000	2.251	45.012	3947.2
2700.000	2.252	45.024	3992.2
2720.000	2.252	45.040	4037.2
2740.000	2.025	42.776	4080.0
2760.000	2.083	41.078	4121.1
2780.000	2.119	42.013	4163.1
2800.000	2.129	42.472	4205.6
2820.000	2.164	42.925	4248.5
2840.000	2.229	43.928	4292.4
2860.000	2.255	44.836	4337.2
2880.000	2.255	45.093	4382.3
2900.000	2.255	45.094	4427.4
2920.000	2.255	45.094	4472.5
2940.000	2.230	44.843	4517.4
2960.000	2.215	44.446	4561.8
2980.000	2.254	44.724	4606.5
3000.000	2.253	45.066	4651.6
3020.000	2.252	45.044	4696.6
3040.000	1.915	43.932	4740.6
3060.000	2.007	39.222	4779.8
3080.000	2.035	40.420	4820.2
3099.999	2.105	41.410	4861.6

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:45 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovías M50-M509
 GRUPO : 5 : Vías Servicio
 EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 15

 * * RIEGOS : * *

CAPA 5 : AC-22 Bin-S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
390.000	9.450	0.000	0.0
400.000	9.660	95.517	95.5
420.000	3.151	128.105	223.6
440.000	3.021	61.722	285.3
460.000	10.795	138.166	423.5
480.000	11.798	225.933	649.4
500.000	12.321	241.189	890.6
520.000	5.973	182.941	1073.6
540.000	13.896	166.750	1240.3
560.000	14.749	286.454	1526.8
580.000	14.855	296.043	1822.8
600.000	14.955	298.104	2120.9
620.000	14.253	292.085	2413.0
640.000	12.824	270.775	2683.8
660.000	15.242	281.201	2965.0
680.000	15.242	304.837	3269.8
700.000	12.506	277.431	3547.3
720.000	11.759	242.649	3789.9
740.000	12.128	238.869	4028.8
760.000	12.621	247.463	4276.2
780.000	12.992	257.933	4534.2
800.000	12.406	254.539	4788.7
820.000	16.216	264.559	5053.3
840.000	11.607	259.754	5313.0
860.000	11.730	234.206	5547.2
880.000	11.731	234.610	5781.8
900.000	11.731	234.609	6016.4
920.000	12.082	238.122	6254.6
940.000	12.433	245.144	6499.7
960.000	12.784	252.166	6751.9
980.000	13.135	259.187	7011.1
1000.000	11.696	248.310	7259.4
1020.000	10.666	223.618	7483.0
1040.000	9.843	205.086	7688.1
1060.000	8.773	186.123	7874.2
1080.000	9.832	186.597	8060.8
1100.000	9.028	188.597	8249.4
1120.000	9.482	185.105	8434.5
1140.000	11.480	209.621	8644.1
1160.000	11.429	229.542	8873.7

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:45 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovías M50-M509
 GRUPO : 5 : Vías Servicio
 EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 16

 * * RIEGOS : * *

CAPA 5 : AC-22 Bin-S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
1180.000	9.377	211.701	9085.4
1200.000	7.773	167.777	9253.1
1220.000	5.616	140.823	9394.0
1240.000	1.975	72.474	9466.4
1260.000	0.962	28.172	9494.6
1280.000	10.337	101.650	9596.3
1300.000	10.919	217.091	9813.3
1320.000	11.064	222.416	10035.8
1340.000	11.301	225.793	10261.6
1360.000	10.479	218.697	10480.3
1380.000	11.243	217.245	10697.5
1400.000	10.784	251.009	10948.5
1420.000	10.261	211.345	11159.9
1440.000	12.289	227.504	11387.4
1460.000	9.856	220.799	11608.2
1480.000	9.937	197.939	11806.1
1500.000	10.945	204.516	12010.6
1520.000	10.123	209.793	12220.4
1540.000	10.109	202.319	12422.7
1560.000	10.091	202.004	12624.7
1580.000	13.320	220.586	12845.3
1600.000	11.294	253.585	13098.9
1620.000	18.414	324.151	13423.1
1640.000	18.363	368.157	13791.2
1660.000	10.023	289.873	14081.1
1680.000	10.009	200.319	14281.4
1700.000	12.535	222.269	14503.7
1720.000	18.414	292.264	14795.9
1740.000	18.316	367.794	15163.7
1760.000	18.117	364.341	15528.1
1780.000	15.242	343.829	15871.9
1800.000	17.480	338.747	16210.6
1820.000	17.912	350.340	16561.0
1840.000	19.061	369.728	16930.7
1860.000	20.209	392.697	17323.4
1880.000	20.209	0.000	17323.4
1880.000	20.641	412.089	17735.5
1900.000	20.357	409.985	18145.5
1920.000	20.073	404.300	18549.8
1940.000	19.181	396.043	18945.8

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:45 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovías M50-M509
 GRUPO : 5 : Vías Servicio
 EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 17

 * * RIEGOS : * *

CAPA 5 : AC-22 Bin-S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
1940.000	19.181	0.000	18945.8
1960.000	17.465	366.457	19312.3
1980.000	15.749	332.134	19644.4
2000.000	14.052	298.927	19943.3
2020.000	12.593	266.451	20209.8
2040.000	14.360	266.708	20476.5
2060.000	14.360	287.194	20763.7
2080.000	14.360	287.194	21050.9
2100.000	14.360	287.193	21338.1
2120.000	14.360	287.194	21625.3
2140.000	11.148	255.077	21880.4
2160.000	12.612	237.598	22118.0
2180.000	10.898	233.046	22351.0
2180.000	10.898	0.000	22351.0
2200.000	11.340	223.402	22574.4
2200.000	11.340	0.000	22574.4
2220.000	10.437	217.764	22792.2
2240.000	10.246	205.471	22997.6
2260.000	13.886	238.369	23236.0
2280.000	15.684	295.698	23531.7
2300.000	15.785	314.664	23846.4
2320.000	15.897	316.819	24163.2
2340.000	15.895	317.918	24481.1
2360.000	15.894	317.890	24799.0
2380.000	15.894	317.872	25116.9
2400.000	15.894	317.872	25434.7
2420.000	15.894	317.872	25752.6
2440.000	15.894	317.872	26070.5
2460.000	15.894	317.872	26388.4
2480.000	15.894	317.872	26706.2
2500.000	15.894	317.872	27024.1
2520.000	15.894	317.872	27342.0
2540.000	15.544	314.371	27656.3
2560.000	15.193	307.370	27963.7
2580.000	14.843	300.368	28264.1
2600.000	14.493	293.367	28557.4
2620.000	14.143	286.366	28843.8
2640.000	13.793	279.365	29123.2
2660.000	13.443	272.363	29395.5
2680.000	13.095	265.379	29660.9

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:45 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovías M50-M509
 GRUPO : 5 : Vías Servicio
 EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 18

 * * RIEGOS : * *

CAPA 5 : AC-22 Bin-S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
2700.000	12.483	255.788	29916.7
2720.000	11.918	244.017	30160.7
2740.000	11.748	236.660	30397.4
2760.000	10.664	220.339	30617.7
2780.000	11.127	217.913	30835.6
2800.000	10.663	217.906	31053.5
2820.000	9.594	202.574	31256.1
2840.000	9.378	189.718	31445.8
2860.000	9.570	189.478	31635.3
2880.000	10.027	195.973	31831.3
2900.000	10.745	207.719	32039.0
2920.000	11.511	223.538	32262.5
2940.000	10.328	218.391	32480.9
2960.000	9.209	195.373	32676.3
2980.000	9.342	183.469	32859.8
3000.000	9.090	184.323	33044.1
3020.000	8.686	177.756	33221.9
3040.000	12.128	220.691	33442.5
3060.000	10.775	229.543	33672.1
3080.000	8.216	190.594	33862.7
3099.999	3.542	116.824	33979.5

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:45 1926 pagina 19
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

* * RIEGOS : *

CAPA 9 : AC-22 Bin-S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
390.000	9.435	0.000	0.0
400.000	9.530	94.522	94.5
420.000	10.048	195.778	290.3
440.000	8.541	185.891	476.2
460.000	11.083	196.243	672.4
480.000	11.601	226.837	899.3
500.000	12.122	237.223	1136.5
520.000	13.392	255.131	1391.6
540.000	14.446	279.634	1671.3
560.000	14.546	289.918	1961.2
580.000	14.650	291.959	2253.1
600.000	14.748	293.974	2547.1
620.000	14.844	295.920	2843.0
640.000	14.533	293.779	3136.8
660.000	15.029	297.879	3434.7
680.000	15.029	300.579	3735.3
700.000	15.029	300.576	4035.8
720.000	12.894	279.230	4315.1
740.000	13.198	260.918	4576.0
760.000	13.668	269.083	4845.1
780.000	13.945	276.759	5121.8
800.000	13.583	276.216	5398.0
820.000	16.003	290.553	5688.6
840.000	11.504	257.007	5945.6
860.000	11.518	230.319	6175.9
880.000	11.518	230.351	6406.3
900.000	11.518	230.350	6636.6
920.000	11.869	233.862	6870.5
940.000	12.220	240.885	7111.4
960.000	12.571	247.907	7359.3
980.000	12.922	254.929	7614.2
1000.000	12.872	257.939	7872.2
1020.000	12.471	253.427	8125.6
1040.000	12.069	245.402	8371.0
1060.000	9.774	218.970	8590.0
1080.000	11.267	215.302	8805.3
1100.000	10.945	222.120	9027.4
1120.000	10.800	217.455	9244.8
1140.000	11.267	220.670	9465.5
1160.000	11.262	225.323	9690.8

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:46 1926 pagina 20
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

* * RIEGOS : *

CAPA 9 : AC-22 Bin-S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
1180.000	10.006	213.458	9904.3
1200.000	8.450	182.619	10086.9
1220.000	8.788	168.835	10255.7
1240.000	7.574	170.771	10426.5
1260.000	7.292	148.880	10575.4
1280.000	17.276	259.527	10834.9
1300.000	15.090	317.878	11152.8
1320.000	14.761	309.999	11462.8
1340.000	15.612	313.933	11776.7
1360.000	18.194	350.302	12127.0
1380.000	18.211	364.184	12491.2
1400.000	16.967	359.029	12850.2
1420.000	14.931	349.818	13200.1
1440.000	18.060	345.214	13545.3
1460.000	18.211	363.850	13909.1
1480.000	14.652	344.931	14254.0
1500.000	16.018	315.122	14569.2
1520.000	13.754	298.056	14867.2
1540.000	12.732	264.860	15132.1
1560.000	15.067	275.040	15407.1

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
1580.000	18.211	339.543	15746.7
1600.000	18.211	364.228	16110.9
1620.000	18.211	364.228	16475.1
1640.000	18.212	364.229	16839.4
1660.000	10.194	292.589	17131.9
1680.000	18.211	284.057	17416.0
1700.000	18.211	364.229	17780.2
1720.000	18.211	364.229	18144.5
1740.000	18.113	363.737	18508.2
1760.000	17.914	360.288	18868.5
1780.000	17.574	352.480	19221.0
1800.000	17.279	348.435	19569.4
1820.000	17.712	346.324	19915.7
1840.000	18.861	365.727	20281.4
1860.000	20.010	388.707	20670.2
1880.000	20.010	0.000	20670.2
1900.000	20.443	408.111	21078.3
1920.000	20.164	406.068	21484.3
1940.000	19.884	400.475	21884.8
1960.000	18.996	392.306	22277.1

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:46 1926 pagina 21
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

* * RIEGOS : *

CAPA 9 : AC-22 Bin-S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
1940.000	18.996	0.000	22277.1
1960.000	17.285	362.810	22639.9
1980.000	15.573	328.574	22968.5
2000.000	14.470	296.926	23265.4
2020.000	14.151	286.212	23551.6
2040.000	14.193	283.821	23835.5
2060.000	14.193	283.866	24119.3
2080.000	14.193	283.866	24403.2
2100.000	14.193	283.866	24687.1
2120.000	14.193	283.866	24970.9
2140.000	13.079	272.728	25243.7
2160.000	14.193	272.728	25516.4
2180.000	13.173	274.944	25791.3
2200.000	13.173	0.000	25791.3
2220.000	13.059	263.009	26054.3
2240.000	13.059	0.000	26054.3
2260.000	12.559	256.180	26310.5
2280.000	12.911	252.837	26563.3
2300.000	14.726	283.204	26846.6
2320.000	14.779	295.054	27141.6
2340.000	14.840	296.180	27437.8
2360.000	14.906	297.455	27735.2
2380.000	14.982	298.876	28034.1
2400.000	15.065	300.471	28334.6
2420.000	15.082	301.613	28636.2
2440.000	15.083	301.643	28937.8
2460.000	15.083	301.653	29239.5
2480.000	15.083	301.656	29541.2
2500.000	15.083	301.656	29842.8
2520.000	15.082	301.651	30144.5
2540.000	15.083	301.643	30446.1
2560.000	15.083	301.653	30747.8
2580.000	14.733	298.146	31045.9
2600.000	14.383	291.154	31337.1
2620.000	14.032	284.143	31621.2
2640.000	13.682	277.133	31898.3
2660.000	13.332	270.147	32168.5
2680.000	12.982	263.156	32431.6
2700.000	12.632	256.137	32687.8
2720.000	12.282	247.885	32935.7

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:46 1926 pagina 22
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

* * RIEGOS : *

CAPA 9 : AC-22 Bin-S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
2700.000	11.599	237.152	33172.8
2720.000	11.121	227.203	33400.0
2740.000	11.021	221.425	33621.4
2760.000	10.961	219.659	33841.1
2780.000	10.961	219.219	34060.3
2800.000	10.961	219.225	34279.5
2820.000	10.501	214.621	34494.2
2840.000	10.206	207.070	34701.2
2860.000	10.315	205.217	34906.5
2880.000	10.685	210.009	35116.5
2900.000	10.961	216.462	35329.9
2920.000	10.961	219.224	35552.1
2940.000	10.961	219.223	35771.4
2960.000	9.751	207.116	35978.5
2980.000	9.692	191.952	36170.4
3000.000	9.570	192.621	36363.1
3020.000	9.332	189.024	36552.1
3040.000	11.379	213.248	36765.3
3060.000	11.569	229.426	36994.8
3080.000	12.283	238.645	37233.4
3099.999	4.228	163.706	37397.1

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:46 1926 pagina 23
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

* * RIEGOS : * *

CAPA 13 : BBTM 11-B

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
390.000	9.174	0.000	0.0
400.000	9.282	91.976	92.0
420.000	9.830	191.124	283.1
440.000	10.380	202.106	485.2
460.000	10.942	213.222	698.4
480.000	11.506	224.477	922.9
500.000	12.039	235.450	1158.4
520.000	13.308	253.469	1411.8
540.000	14.351	277.856	1689.7
560.000	14.437	287.878	1977.6
580.000	14.526	289.633	2267.2
600.000	14.619	291.452	2558.6
620.000	14.715	293.333	2852.0
640.000	14.813	295.278	3147.3
660.000	14.897	297.112	3444.4
680.000	14.897	297.949	3742.3
700.000	14.897	297.949	4040.3
720.000	14.897	297.949	4338.2
740.000	14.897	297.949	4636.2
760.000	14.912	298.009	4934.2
780.000	15.030	299.142	5233.3
800.000	15.330	303.131	5536.4
820.000	15.871	311.678	5848.1
840.000	11.386	255.303	6103.4
860.000	11.386	227.726	6331.2
880.000	11.386	227.725	6558.9
900.000	11.386	227.725	6786.6
920.000	11.737	231.238	7017.8
940.000	12.089	238.259	7251.1
960.000	12.440	245.281	7501.4
980.000	12.791	252.304	7753.7
1000.000	12.741	255.313	8009.0
1020.000	12.339	250.800	8259.8
1040.000	11.938	242.774	8502.6
1060.000	11.130	230.794	8733.4
1080.000	11.136	223.705	8957.1
1100.000	11.135	222.710	9179.8
1120.000	10.969	221.043	9400.8
1140.000	11.136	221.044	9621.9
1160.000	11.131	222.697	9844.6

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:46 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 24

* * RIEGOS : * *

CAPA 13 : BBTM 11-B

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
1180.000	9.956	212.317	10056.9
1200.000	8.562	184.622	10241.5
1220.000	8.749	171.658	10413.2
1240.000	8.624	173.488	10586.7
1260.000	8.600	172.145	10758.8
1280.000	18.102	267.300	11026.1
1300.000	18.104	362.068	11388.2
1320.000	18.104	362.080	11750.2
1340.000	18.104	362.080	12112.3
1360.000	18.104	362.080	12474.4
1380.000	18.104	362.080	12836.5
1400.000	18.104	362.080	13198.6
1420.000	18.104	362.080	13560.6
1440.000	18.104	362.080	13922.7
1460.000	18.104	362.080	14284.8
1480.000	18.104	362.080	14646.9
1500.000	18.104	362.080	15009.0
1520.000	18.104	362.080	15371.0
1540.000	18.104	362.080	15733.1
1560.000	18.104	362.080	16095.2
1580.000	18.104	362.080	16457.3
1600.000	18.104	362.080	16819.4
1620.000	18.104	362.080	17181.4
1640.000	18.104	362.080	17543.5
1660.000	18.104	362.080	17905.6
1680.000	18.104	362.080	18267.7
1700.000	18.104	362.080	18629.8
1720.000	18.104	362.080	18991.8
1740.000	18.006	361.590	19353.4
1760.000	17.810	358.164	19711.6
1780.000	17.474	353.546	20065.1
1800.000	17.184	346.479	20411.6
1820.000	17.620	344.456	20756.1
1840.000	18.773	363.937	21120.0
1860.000	19.927	387.003	21507.0
1880.000	19.927	0.000	21507.0
1900.000	20.364	406.489	21913.5
1920.000	20.028	403.921	22317.4
1940.000	19.707	397.352	22714.8
1940.000	18.784	388.422	23103.2

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:46 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 25

* * RIEGOS : * *

CAPA 13 : BBTM 11-B

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
1940.000	18.784	0.000	23103.2
1960.000	17.041	358.248	23461.4
1980.000	15.303	323.434	23784.9
2000.000	14.175	291.274	24076.2
2020.000	13.876	280.511	24356.7
2040.000	13.872	277.456	24634.1
2060.000	13.872	277.446	24911.6
2080.000	13.872	277.444	25189.0
2100.000	13.872	277.443	25466.5
2120.000	13.872	277.446	25743.9
2140.000	13.872	277.446	26021.3
2160.000	13.872	277.446	26298.8
2180.000	13.872	277.450	26576.2
2180.000	13.872	0.000	26576.2
2200.000	13.872	277.444	26853.7
2200.000	13.872	0.000	26853.7
2220.000	13.872	277.447	27131.1
2240.000	13.874	277.447	27408.6
2260.000	13.889	277.621	27686.2
2280.000	13.905	277.940	27964.1
2300.000	13.924	278.296	28242.4
2320.000	13.945	278.690	28521.1
2340.000	13.970	279.149	28800.3
2360.000	13.997	279.672	29079.9
2380.000	14.001	280.031	29360.0
2400.000	14.002	280.032	29640.0
2420.000	14.002	280.042	29920.1
2440.000	14.002	280.050	30200.1
2460.000	14.002	280.050	30480.2
2480.000	14.001	280.045	30760.2
2500.000	14.002	280.032	31040.2
2520.000	14.002	280.042	31320.3
2540.000	13.652	276.539	31596.8
2560.000	13.302	269.548	31866.4
2580.000	12.951	262.536	32128.9
2600.000	12.601	255.527	32384.4
2620.000	12.252	248.536	32633.0
2640.000	11.902	241.559	32874.5
2660.000	11.551	234.532	33109.0
2680.000	11.147	227.124	33336.2

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:46 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 26

* * RIEGOS : * *

CAPA 13 : BBTM 11-B

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
2700.000	10.744	218.916	33555.1
2720.000	10.355	210.990	33766.1
2740.000	10.325	206.796	33972.9
2760.000	10.307	206.274	34179.1
2780.000	10.307	206.145	34385.3
2800.000	10.307	206.146	34591.4
2820.000	10.307	206.146	34797.6
2840.000	10.307	206.146	35003.7
2860.000	10.307	206.146	35209.9
2880.000	10.307	206.146	35416.0
2900.000	10.307	206.146	35622.2
2920.000	10.307	206.146	35828.3
2940.000	10.307	206.145	36034.5
2960.000	10.307	206.146	36240.6
2980.000	10.321	206.234	36446.8
3000.000	10.349	206.704	36653.5
3020.000	10.386	207.358	36860.9
3040.000	10.436	208.212	37069.1
3060.000	10.504	209.389	37278.5
3080.000	10.758	212.589	37491.1
3099.999	11.498	222.710	37713.8

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:46 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 27

* * RIEGOS : * *

CAPA 15 : Relleno Berma

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
390.000	0.271	0.000	0.0
400.000	0.198	2.533	2.5
420.000	0.600	7.980	10.5
440.000	0.600	12.009	22.5
460.000	0.600	12.009	34.5
480.000	0.600	12.009	46.5
500.000	0.600	12.009	58.5
520.000	0.600	12.010	70.6
540.000	0.600	12.010	82.6
560.000	0.600	12.010	94.6
580.000	0.600	12.009	106.6
600.000	0.600	12.008	118.6
620.000	0.600	12.008	130.6
640.000	0.600	12.009	142.6
660.000	0.600	12.010	154.6
680.000	0.600	12.010	166.6
700.000	0.600	12.010	178.6
720.000	0.600	12.010	190.6
740.000	0.600	12.010	202.7
760.000	0.600	12.009	214.7
780.000	0.600	12.009	226.7
800.000	0.600	12.009	238.7
820.000	0.600	12.008	250.7
840.000	0.066	3.950	254.6

860.000	0.447	5.154	259.8
880.000	0.600	11.341	271.1
900.000	0.600	12.010	283.1
920.000	0.600	12.009	295.2
940.000	0.600	12.010	307.2
960.000	0.600	12.010	319.2
980.000	0.600	12.010	331.2
1000.000	0.600	12.010	343.2
1020.000	0.600	12.009	355.2
1040.000	0.600	12.009	367.2
1060.000	0.600	12.010	379.2
1080.000	0.600	12.009	391.2
1100.000	0.600	12.009	403.2
1120.000	0.600	12.010	415.2
1140.000	0.600	12.009	427.3
1160.000	0.145	10.151	437.4

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:46 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 28

 * * RIEGOS : * *

CAPA 15 : Relleno Berma

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
1180.000	0.000	0.229	437.6
1200.000	0.000	0.000	437.6
1220.000	0.000	0.000	437.6
1240.000	0.000	0.000	437.6
1260.000	0.000	0.000	437.6
1280.000	0.600	6.031	443.7
1300.000	0.600	12.009	455.7
1320.000	0.600	12.010	467.7
1340.000	0.600	12.009	479.7
1360.000	0.600	12.009	491.7
1380.000	0.600	12.009	503.7
1400.000	0.600	12.009	515.7
1420.000	0.600	12.009	527.7
1440.000	0.600	12.009	539.7
1460.000	0.600	12.009	551.8
1480.000	0.600	12.010	563.8
1500.000	0.600	12.009	575.8
1520.000	0.600	12.010	587.8
1540.000	0.530	11.301	599.1
1560.000	0.533	10.280	609.4
1580.000	0.578	11.111	620.5
1600.000	0.600	11.897	632.4
1620.000	0.600	12.009	644.4
1640.000	0.600	12.007	656.4
1660.000	0.600	12.005	668.4
1680.000	0.600	12.008	680.4
1700.000	0.600	12.010	692.4
1720.000	0.600	12.010	704.4
1740.000	0.600	12.009	716.4
1760.000	0.600	12.009	728.4
1780.000	0.600	12.008	740.4
1800.000	0.600	12.010	752.5
1820.000	0.600	12.009	764.5
1840.000	0.600	12.010	776.5
1860.000	0.600	12.010	788.5
1880.000	0.600	0.000	788.5
1880.000	0.600	12.009	800.5
1900.000	0.600	12.008	812.5
1920.000	0.600	12.009	824.5
1940.000	0.600	12.009	836.5

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:46 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 29

 * * RIEGOS : * *

CAPA 15 : Relleno Berma

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
1940.000	0.600	0.000	836.5
1960.000	0.600	12.009	848.5
1980.000	0.600	12.009	860.5
2000.000	0.600	12.009	872.5
2020.000	0.601	12.009	884.5
2040.000	0.600	12.010	896.6
2060.000	0.600	12.009	908.6
2080.000	0.600	12.009	920.6
2100.000	0.600	12.009	932.6
2120.000	0.601	12.010	944.6
2140.000	0.600	12.010	956.6
2160.000	0.600	12.009	968.6
2180.000	0.600	12.010	980.6
2180.000	0.600	0.000	980.6
2200.000	2.202	28.026	1008.7
2200.000	2.202	0.000	1008.7
2220.000	2.202	44.040	1052.7
2240.000	2.202	44.039	1096.7
2260.000	2.202	44.036	1140.8
2280.000	2.202	44.034	1184.8
2300.000	2.202	44.035	1228.8
2320.000	2.202	44.034	1272.9
2340.000	2.202	44.035	1316.9
2360.000	2.202	44.034	1360.9
2380.000	2.202	44.035	1405.0
2400.000	2.202	44.035	1449.0
2420.000	2.202	44.035	1493.0
2440.000	2.202	44.035	1537.1
2460.000	2.202	44.035	1581.1
2480.000	2.202	44.035	1625.2
2500.000	2.202	44.035	1669.2

2520.000	2.202	44.035	1713.2
2540.000	2.202	44.035	1757.3
2560.000	2.202	44.035	1801.3
2580.000	2.202	44.035	1845.3
2600.000	2.202	44.034	1889.4
2620.000	2.202	44.035	1933.4
2640.000	2.202	44.035	1977.4
2660.000	2.202	44.034	2021.5
2680.000	2.202	44.034	2065.5

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:46 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 30

 * * RIEGOS : * *

CAPA 15 : Relleno Berma

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
2700.000	2.202	44.033	2109.5
2720.000	2.202	44.041	2153.6
2740.000	2.204	44.060	2197.6
2760.000	2.205	44.083	2241.7
2780.000	2.205	44.091	2285.8
2800.000	2.706	49.102	2334.9
2820.000	3.207	59.122	2394.0
2840.000	3.207	64.133	2458.2
2860.000	3.207	64.134	2522.3
2880.000	3.207	64.134	2586.4
2900.000	3.040	62.462	2648.9
2920.000	2.873	59.123	2708.0
2940.000	2.706	55.782	2763.8
2960.000	2.205	49.101	2812.9
2980.000	2.204	44.086	2857.0
3000.000	2.203	44.064	2901.1
3020.000	2.202	44.043	2945.1
3040.000	2.202	44.035	2989.1
3060.000	2.202	44.035	3033.2
3080.000	2.202	44.034	3077.2
3099.999	2.202	44.033	3121.2

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:46 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 36 : M-50 Sur_1

pagina 31

 * * RIEGOS : * *

RESUMEN POR CAPAS

CAPA	AREA ACUMULADA
1 Zahorra Art.	19283.651
2 AC-32 Base-G	23332.326
3 AC-32 Base-G	26098.278
4 Zahorra Arcen	4861.633
5 AC-22 Bin-S	33979.505
9 AC-22 Bin-S	37397.109
13 BBTM 11-B	37713.799
15 Relleno Berma	3121.235
TOTAL	185787.537

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:46 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 37 : M-50 Sur-Via Servicio

pagina 0

 * * RIEGOS : * *

CAPA 1 : Zahorra Art.

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
82.136	6.380	0.000	0.0
100.000	5.927	101.361	101.4
120.000	6.619	125.271	226.6
140.000	7.316	140.667	367.3
160.000	7.464	148.551	515.9
180.000	7.462	149.266	665.1
200.000	7.460	149.226	814.3
220.000	7.458	149.187	963.5
240.000	7.457	149.150	1112.7
460.000	8.652	176.110	1288.8
480.000	8.649	173.040	1461.8
500.000	8.632	172.802	1634.6
520.000	8.585	172.173	1806.8
540.000	8.527	171.116	1977.9
560.000	7.457	164.408	2142.3
580.000	6.301	137.380	2279.7
600.000	5.305	115.959	2395.7
620.000	2.845	69.280	2464.9
640.000	2.148	49.934	2514.9
660.000	1.611	48.884	2563.8
680.000	1.206	28.170	2591.9
700.000	0.988	21.948	2613.9
720.000	0.769	17.579	2631.5
740.000	0.586	13.554	2645.0
760.000	0.404	9.900	2654.9
780.000	0.400	8.039	2663.0
800.000	1.604	22.264	2685.2
820.000	1.870	36.528	2721.7
840.000	1.925	37.960	2759.7
860.000	1.449	33.580	2793.3
880.000	1.257	26.938	2820.2
900.000	1.295	25.323	2845.5
920.000	0.877	23.166	2868.7

940.000	0.382	12.591	2881.3
952.066	0.378	4.585	2885.9

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:46 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 37 : M-50 Sur-Via_Servicio

pagina 1

 * * RIEGOS : * *

CAPA 2 : AC-32 Base-G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
82.136	6.008	0.000	0.0
100.000	5.726	97.776	97.8
120.000	6.418	121.258	219.0
140.000	6.943	134.942	354.0
160.000	7.093	141.115	495.1
180.000	7.091	141.843	636.9
200.000	7.090	141.812	778.7
220.000	7.089	141.784	920.5
240.000	7.087	141.758	1062.3
460.000	8.285	168.011	1230.3
480.000	8.282	165.695	1396.0
500.000	8.270	165.523	1561.5
520.000	8.228	164.990	1726.5
540.000	8.175	164.022	1890.5
560.000	7.567	160.189	2050.7
580.000	6.870	143.379	2194.1
600.000	5.107	128.720	2322.8
620.000	2.647	65.319	2388.1
640.000	1.950	45.973	2434.1
660.000	1.413	44.923	2479.0
680.000	1.008	44.210	2503.2
700.000	0.790	17.988	2521.2
720.000	0.571	13.619	2534.9
740.000	4.037	42.092	2576.9
760.000	3.800	78.362	2655.3
780.000	3.731	75.315	2730.6
800.000	7.470	125.312	2855.9
820.000	7.383	137.582	2993.5
840.000	9.145	178.933	3172.4
860.000	7.147	177.349	3349.8
880.000	2.383	87.913	3437.7
900.000	1.308	35.205	3472.9
920.000	0.682	19.902	3492.8
940.000	0.184	8.654	3501.5
952.066	0.181	2.199	3503.7

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:46 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 37 : M-50 Sur-Via_Servicio

pagina 2

 * * RIEGOS : * *

CAPA 4 : Zahorra Arcen

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
604.726	1.695	0.000	0.0
620.000	2.000	28.219	28.2
640.000	2.400	44.007	72.2
660.000	2.600	39.516	111.7
680.000	2.601	52.010	163.8
700.000	2.601	52.010	215.8
720.000	2.601	52.010	267.8
740.000	2.601	52.010	319.8
760.000	2.601	52.010	371.8
780.000	2.601	52.010	423.8
800.000	2.600	52.010	475.8
820.000	2.600	52.009	527.8
840.000	2.601	52.009	579.8
860.000	2.601	52.009	631.8
880.000	2.601	52.010	683.8
900.000	2.601	52.010	735.9
920.000	2.601	52.010	787.9
940.000	2.600	52.009	839.9
952.066	2.601	31.377	871.3

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:46 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 37 : M-50 Sur-Via_Servicio

pagina 3

 * * RIEGOS : * *

CAPA 5 : AC-22 Bin-S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
82.136	5.718	0.000	0.0
100.000	5.556	94.729	94.7
120.000	6.247	117.847	212.6
140.000	6.653	129.828	342.4
160.000	6.803	135.309	477.7
180.000	6.801	136.043	613.8
200.000	6.801	136.021	749.8
220.000	6.799	135.000	885.8
240.000	6.799	135.980	1021.8
460.000	7.998	161.679	1183.4
480.000	7.996	159.952	1343.4
500.000	7.987	159.825	1503.2
520.000	7.948	159.360	1662.6
540.000	7.931	158.691	1821.3
560.000	7.398	156.099	1977.4
580.000	6.700	139.983	2117.3

600.000	6.457	131.176	2248.5
620.000	6.689	131.427	2379.9
640.000	6.951	136.368	2516.3
660.000	7.073	141.194	2657.5
680.000	3.440	122.159	2779.7
700.000	3.222	66.627	2846.3
720.000	6.702	107.868	2954.2
740.000	6.467	131.693	3085.9
760.000	6.231	126.971	3212.8
780.000	6.162	123.925	3336.8
800.000	11.517	183.031	3519.8
820.000	11.634	232.038	3751.8
840.000	11.576	232.098	3983.9
860.000	11.518	230.935	4214.9
880.000	11.503	230.190	4445.0
900.000	11.490	229.934	4675.0
920.000	7.229	214.350	4889.3
940.000	3.447	106.759	4996.1
952.066	3.437	41.529	5037.6

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:46 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 37 : M-50 Sur-Via_Servicio

pagina 4

 * * RIEGOS : * *

CAPA 13 : BBTM 11-B

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
82.136	5.592	0.000	0.0
100.000	5.482	93.408	93.4
120.000	6.173	116.367	209.8
140.000	6.529	127.484	337.3
160.000	6.677	132.804	470.1
180.000	6.676	133.537	603.6
200.000	6.675	133.517	737.1
220.000	6.674	133.496	870.6
240.000	6.674	133.480	1004.1
260.000	6.015	128.078	1132.2
280.000	6.014	120.297	1252.5
300.000	6.014	120.283	1372.8
320.000	6.013	120.269	1493.0
340.000	6.013	120.263	1613.3
360.000	6.013	120.263	1733.5
380.000	6.013	120.263	1853.8
400.000	6.013	120.263	1974.1
420.000	6.013	120.263	2094.3
440.000	6.013	120.263	2214.6
460.000	7.873	139.189	2353.8
480.000	7.871	157.456	2511.2
500.000	7.863	157.339	2668.6
520.000	7.858	157.207	2825.8
540.000	7.103	150.935	2976.7
560.000	6.618	137.139	3113.9
580.000	6.553	131.181	3245.0
600.000	6.379	129.513	3374.6
620.000	6.610	129.850	3504.4
640.000	6.872	134.790	3639.2
660.000	6.994	139.616	3778.8
680.000	6.925	139.214	3918.0
700.000	6.856	137.822	4055.8
720.000	6.623	134.791	4190.6
740.000	6.388	130.114	4320.8
760.000	6.152	125.393	4446.1
780.000	6.083	122.347	4568.5
800.000	11.055	177.712	4746.2
820.000	11.054	221.096	4967.3
840.000	11.053	221.107	5188.4
860.000	11.054	221.094	5409.5

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:46 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 37 : M-50 Sur-Via_Servicio

pagina 5

 * * RIEGOS : * *

CAPA 13 : BBTM 11-B

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
880.000	11.054	221.093	5630.6
900.000	11.053	221.086	5851.7
920.000	11.056	221.092	6072.8
940.000	11.055	221.113	6293.9
952.066	11.054	133.381	6427.3

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:46 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 37 : M-50 Sur-Via_Servicio

pagina 6

 * * RIEGOS : * *

CAPA 15 : Relleno Berma

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
82.136	0.544	0.000	0.0
100.000	0.544	9.718	9.7
120.000	0.544	10.881	20.6
140.000	0.544	10.881	31.5
160.000	0.544	10.880	42.4
180.000	0.544	10.883	53.2
200.000	0.544	10.885	64.1
220.000	0.544	10.888	75.0

240.000	0.544	10.888	85.9
460.000	1.746	24.197	110.1
480.000	1.746	34.917	145.0
500.000	1.747	34.928	179.9
520.000	1.748	34.947	214.9
540.000	1.749	34.964	249.9
560.000	1.750	34.985	284.8
580.000	1.750	35.006	319.8
600.000	1.750	35.007	354.9
620.000	1.750	35.007	389.9
640.000	1.750	35.007	424.9
660.000	1.750	35.007	459.9
680.000	1.750	35.006	494.9
700.000	1.750	35.006	529.9
720.000	1.750	35.007	564.9
740.000	1.750	35.007	599.9
760.000	1.750	35.007	634.9
780.000	1.750	35.006	669.9
800.000	1.750	35.006	704.9
820.000	1.750	35.006	739.9
840.000	1.750	35.006	774.9
860.000	1.750	35.006	809.9
880.000	1.750	35.005	844.9
900.000	1.750	35.006	879.9
920.000	1.750	35.006	915.0
940.000	1.750	35.007	950.0
952.066	1.750	21.119	971.1

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:46 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 37 : M-50 Sur-Via_Servicio

pagina 7

```
*****
* * RIEGOS : * *
* * RESUMEN POR CAPAS * *
*****
```

CAPA	AREA ACUMULADA
1 Zahorra Art.	2885.890
2 AC-32 Base-G	3503.669
4 Zahorra Arcen	871.258
5 AC-22 Bin-S	5037.616
13 BBTM 11-B	6427.263
15 Relleno Berma	971.079
TOTAL	19696.776

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:46 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 38 : Ramal 1-Via Servicio

pagina 0

```
*****
* * RIEGOS : * *
*****
```

CAPA 1 : Zahorra Art.

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	4.473	0.000	0.0
20.000	4.495	89.637	89.6
40.000	2.965	68.560	158.2
60.000	1.454	43.808	202.0
80.000	1.454	0.000	202.0
100.000	0.830	20.768	222.8
120.000	0.591	42.683	265.5
140.000	1.201	17.387	282.8
160.000	2.066	32.663	315.5
180.000	3.269	53.076	368.6
200.000	4.618	78.872	447.5
220.000	6.163	107.799	555.3
240.000	7.796	139.723	695.0
260.000	9.221	170.381	865.4
280.000	10.385	196.308	1061.7
300.000	11.268	218.371	1280.0
320.000	11.235	225.028	1505.1
340.000	11.201	224.353	1729.4
360.000	11.167	223.678	1953.1
380.000	11.133	223.003	2176.1
400.000	11.584	225.678	2401.8
420.000	12.252	238.364	2640.1
440.000	11.863	237.730	2877.9
460.000	12.561	244.309	3122.2
480.000	13.254	258.261	3380.4
500.000	13.437	268.405	3648.8
520.000	13.403	268.397	3917.2
540.000	13.370	267.723	4185.0
560.000	13.362	267.223	4452.2
580.000	13.437	267.790	4720.0
600.000	13.657	270.638	4990.6
620.000	14.083	276.993	5267.6
640.000	9.704	216.441	5484.0
660.000	9.684	193.877	5677.9
680.000	8.601	188.700	5866.6
700.000	8.079	165.453	6032.1
720.000	7.831	158.935	6191.0
740.000	7.499	152.944	6344.0
760.000	7.356	148.297	6492.3
772.607	7.321	146.654	6638.9
772.607	7.309	92.254	6731.2

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:46 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 38 : Ramal 1-Via Servicio

pagina 1

```
*****
* * RIEGOS : * *
*****
```

CAPA 2 : AC-32 Base-G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	2.480	0.000	0.0
20.000	2.750	52.301	52.3

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	3.893	0.000	0.0
20.000	3.873	77.629	77.6
40.000	2.838	65.536	143.2
60.000	1.327	41.265	184.4
80.000	1.327	0.000	184.4
100.000	0.703	18.230	202.7
120.000	0.462	40.119	242.8
140.000	1.072	14.819	257.6
160.000	1.937	30.095	287.7
180.000	3.140	50.507	338.2
200.000	4.489	76.302	414.5
220.000	6.034	105.226	519.7
240.000	7.668	137.150	656.9
260.000	9.092	167.808	824.7
280.000	10.257	193.735	1018.4
300.000	11.140	215.800	1234.2
320.000	11.106	222.463	1456.7
340.000	11.073	221.788	1678.5
360.000	11.039	221.113	1899.6
380.000	11.005	220.438	2120.0
400.000	11.456	223.113	2343.1
420.000	12.124	235.799	2578.9
440.000	11.656	234.814	2813.7
460.000	12.323	239.789	3053.5
480.000	12.991	253.144	3306.7
500.000	13.174	263.143	3569.8
520.000	13.140	263.135	3833.0
540.000	13.106	262.460	4095.4
560.000	13.098	261.960	4357.4
580.000	13.173	262.527	4619.9
600.000	13.393	265.375	4885.3
620.000	13.819	271.730	5157.0
640.000	9.439	211.165	5368.2
660.000	9.417	188.558	5556.7
680.000	8.470	184.042	5740.8
700.000	7.949	162.846	5903.6
720.000	7.701	156.331	6060.0
740.000	7.369	150.341	6210.3
760.000	7.226	145.696	6356.0
772.607	7.191	144.054	6500.0
772.607	7.181	90.620	6590.7

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 38 : Ramal 1-Via Servicio

pagina 2

```
*****
* * RIEGOS : * *
*****
```

CAPA 3 : AC-32 Base-G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	3.360	0.000	0.0
20.000	3.302	66.600	66.6
40.000	2.700	60.329	126.9
60.000	1.190	38.514	165.4
80.000	1.190	0.000	165.4
100.000	0.566	15.485	180.9
120.000	1.180	39.062	220.0
140.000	0.933	26.049	246.0
160.000	3.572	53.471	299.5
180.000	6.639	96.109	395.6
200.000	4.350	78.002	473.6
220.000	5.895	102.449	576.1
240.000	7.529	134.372	710.4
260.000	8.953	165.030	875.5
280.000	10.118	190.957	1066.4
300.000	10.951	212.800	1279.2
320.000	10.916	218.685	1497.9
340.000	10.885	218.023	1715.9
360.000	10.850	217.340	1933.3
380.000	10.817	216.674	2150.0
400.000	11.268	219.358	2369.3
420.000	11.935	232.030	2601.3
440.000	11.399	230.184	2831.5
460.000	12.067	234.658	3066.2
480.000	12.734	248.014	3314.2
500.000	12.917	258.012	3572.2
520.000	12.883	258.004	3830.2
540.000	12.850	257.330	4087.5
560.000	12.842	256.829	4344.4
580.000	12.917	257.396	4601.8
600.000	13.137	260.245	4862.0
620.000	13.563	266.601	5128.6
640.000	9.181	206.023	5334.6
660.000	9.157	183.379	5518.0
680.000	8.330	179.440	5697.5
700.000	7.808	160.039	5857.5
720.000	7.561	153.526	6011.0
740.000	7.229	147.539	6158.6
760.000	7.086	142.895	6301.5
772.607	7.051	141.253	6442.7
772.607	7.042	88.860	6531.6

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 38 : Ramal 1-Via Servicio

pagina 3

```
*****
* * RIEGOS : * *
*****
```

CAPA 4 : Zahorra Arcen

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	2.480	0.000	0.0
20.000	2.750	52.301	52.3

40.000	2.751	55.004	107.3
60.000	2.751	55.011	162.3
60.000	2.751	0.000	162.3
80.000	2.751	55.011	217.3
100.000	2.750	55.010	272.3
120.000	2.751	55.010	327.3
140.000	2.751	55.010	382.4
160.000	2.752	55.022	437.4
180.000	2.754	55.053	492.4
200.000	2.755	55.097	547.5
220.000	2.755	55.109	602.6
240.000	2.755	55.109	657.7
260.000	2.755	55.109	712.9
280.000	2.755	55.109	768.0
300.000	2.755	55.109	823.1
320.000	2.755	55.110	878.2
340.000	2.755	55.109	933.3
360.000	2.755	55.109	988.4
380.000	2.755	55.109	1043.5
400.000	2.755	55.109	1098.6
420.000	2.755	55.109	1153.7
440.000	2.755	55.110	1208.8
460.000	2.755	55.110	1263.9
480.000	2.755	55.109	1319.1
500.000	2.755	55.109	1374.2
520.000	2.755	55.109	1429.3
540.000	2.755	55.110	1484.4
560.000	2.755	55.109	1539.5
580.000	2.755	55.109	1594.6
600.000	2.755	55.110	1649.7
620.000	0.879	23.892	1673.6
640.000	1.585	24.687	1698.3
660.000	1.805	35.165	1733.5
680.000	2.021	38.036	1771.5
700.000	2.295	43.153	1814.6
720.000	2.568	48.629	1863.3
740.000	2.751	53.771	1917.0
760.000	2.750	55.004	1972.0
772.607	2.750	34.669	2006.7

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 38 : Ramal 1-Via Servicio

pagina 4

* * RIEGOS :			

CAPA 5 : AC-22 Bin-S			
P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	5.393	0.000	0.0
20.000	5.374	109.649	109.6
40.000	5.343	109.340	219.0
60.000	4.174	91.773	310.8
60.000	4.174	0.000	310.8
80.000	3.209	79.901	390.7
100.000	6.663	114.900	505.6
120.000	6.302	129.024	634.6
140.000	6.212	124.799	759.4
160.000	12.970	157.881	917.3
180.000	6.995	210.206	1127.5
200.000	8.542	155.366	1282.8
220.000	10.175	187.302	1470.1
240.000	11.600	217.960	1688.1
260.000	12.764	243.887	1932.0
280.000	13.015	259.072	2191.1
300.000	12.981	259.975	2451.0
320.000	12.949	259.310	2710.3
340.000	12.914	258.624	2969.0
360.000	12.882	257.959	3226.9
380.000	13.333	260.644	3487.6
400.000	13.999	273.314	3760.9
420.000	13.945	277.546	4038.4
440.000	14.612	285.570	4324.0
460.000	15.280	298.927	4622.9
480.000	15.463	308.926	4931.9
500.000	15.429	308.918	5240.8
520.000	15.396	308.243	5549.0
540.000	15.387	307.743	5856.8
560.000	15.462	308.310	6165.1
580.000	15.683	311.158	6476.2
600.000	16.109	317.514	6793.7
620.000	9.959	227.357	7021.1
640.000	10.640	206.034	7227.1
660.000	10.135	213.069	7440.2
680.000	9.829	198.075	7638.3
700.000	9.855	196.680	7835.0
720.000	9.797	196.168	8031.1
740.000	9.726	195.511	8226.6
760.000	9.691	194.058	8420.7
772.607	9.683	122.146	8542.8

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 38 : Ramal 1-Via Servicio

pagina 5

* * RIEGOS :			

CAPA 9 : AC-22 Bin-S			
P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	8.233	0.000	0.0
20.000	5.300	124.205	124.2
40.000	5.235	106.249	230.5
60.000	7.556	110.417	340.9
60.000	7.556	0.000	340.9
80.000	6.581	146.385	487.3
100.000	6.553	134.675	621.9

120.000	6.192	126.823	748.8
140.000	6.102	122.599	871.4
160.000	12.401	153.405	1024.8
180.000	9.297	222.566	1247.3
200.000	8.433	169.381	1416.7
220.000	10.066	185.121	1601.8
240.000	11.491	215.778	1817.6
260.000	12.359	240.537	2058.1
280.000	12.324	246.835	2305.0
300.000	12.290	246.152	2551.1
320.000	12.258	245.487	2796.6
340.000	12.223	244.801	3041.4
360.000	12.190	244.135	3285.6
380.000	12.641	246.821	3532.4
400.000	13.308	259.490	3791.9
420.000	13.735	269.799	4061.7
440.000	14.402	281.374	4343.0
460.000	15.070	294.731	4637.8
480.000	15.253	304.729	4942.5
500.000	15.219	304.721	5247.2
520.000	15.186	304.047	5551.3
540.000	15.178	303.547	5854.8
560.000	15.253	304.113	6158.9
580.000	15.473	306.961	6465.9
600.000	15.899	313.317	6779.2
620.000	9.858	224.797	7004.0
640.000	10.537	204.002	7208.0
660.000	10.135	211.532	7419.5
680.000	9.829	198.075	7617.6
700.000	9.855	196.680	7814.3
720.000	9.760	196.118	8010.4
740.000	9.616	193.514	8203.9
760.000	9.581	191.858	8395.8
772.607	9.580	120.780	8516.6

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 38 : Ramal 1-Via Servicio

pagina 6

* * RIEGOS :			

CAPA 13 : BBTM 11-B			
P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	8.020	0.000	0.0
20.000	8.356	163.529	163.5
40.000	8.995	172.455	336.0
60.000	7.775	169.035	505.0
60.000	7.775	0.000	505.0
80.000	6.967	145.986	651.0
100.000	6.473	134.470	785.5
120.000	6.112	125.223	910.7
140.000	6.022	120.998	1031.7
160.000	12.140	151.032	1182.7
180.000	12.114	242.537	1425.3
200.000	12.090	242.060	1667.3
220.000	12.056	241.463	1908.8
240.000	12.022	240.778	2149.6
260.000	11.989	240.095	2389.7
280.000	11.954	239.430	2629.1
300.000	11.920	238.745	2867.8
320.000	11.888	238.080	3105.9
340.000	11.853	237.395	3343.3
360.000	11.820	236.729	3580.0
380.000	12.271	239.414	3819.5
400.000	12.938	252.085	4071.5
420.000	13.605	265.427	4337.0
440.000	14.273	278.775	4615.7
460.000	14.940	292.133	4907.9
480.000	15.123	302.131	5210.0
500.000	15.089	302.122	5512.1
520.000	15.056	301.448	5813.6
540.000	15.048	300.948	6114.5
560.000	15.123	301.514	6416.0
580.000	15.343	304.363	6720.4
600.000	15.769	310.719	7031.1
620.000	9.808	223.392	7254.5
640.000	10.486	202.987	7457.5
660.000	10.135	210.765	7668.3
680.000	9.829	198.075	7866.3
700.000	9.855	196.680	8063.0
720.000	9.680	195.671	8258.7
740.000	9.536	191.914	8450.6
760.000	9.501	190.258	8640.9
772.607	9.500	119.772	8760.6

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 38 : Ramal 1-Via Servicio

pagina 7

* * RIEGOS :			

CAPA 15 : Relleno Berma			
P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	1.801	0.000	0.0
20.000	1.801	36.028	36.0
40.000	1.801	36.028	72.1
60.000	1.801	36.029	108.1
60.000	1.801	0.000	108.1
80.000	1.768	35.692	143.8
100.000	1.734	35.017	178.8
120.000	1.700	34.343	213.1
140.000	1.667	33.670	246.8
160.000	1.633	32.995	279.8
180.000	1.599	32.320	312.1
200.000	1.565	31.646	343.8

220.000	1.532	30.973	374.7
240.000	1.498	30.299	405.0
260.000	1.464	29.623	434.7
280.000	1.431	28.949	463.6
300.000	1.397	28.277	491.9
320.000	1.363	27.602	519.5
340.000	1.329	26.927	546.4
360.000	1.296	26.253	572.7
380.000	1.262	25.580	598.3
400.000	1.228	24.904	623.2
420.000	1.195	24.231	647.4
440.000	1.161	23.557	670.9
460.000	1.127	22.884	693.8
480.000	1.094	22.209	716.0
500.000	1.060	21.535	737.6
520.000	1.026	20.861	758.4
540.000	0.992	20.186	778.6
560.000	0.959	19.513	798.1
580.000	0.925	18.838	817.0
600.000	0.891	18.164	835.1
620.000	0.857	17.489	853.6
640.000	0.823	16.814	871.6
660.000	0.789	16.139	889.6
680.000	0.755	15.464	907.6
700.000	0.721	14.789	925.6
720.000	0.687	14.114	943.6
740.000	0.653	13.439	961.6
760.000	0.619	12.764	979.6
772.607	0.600	7.704	863.4

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926 pagina 8
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 38 : Ramal l-Via Servicio

***** * * RIEGOS : * * ***** RESUMEN POR CAPAS			
CAPA		AREA ACUMULADA	
1 Zahorra Art.	6731.162		
2 AC-32 Base-G	6590.663		
3 AC-32 Base-G	6531.567		
4 Zahorra Arcen	2006.718		
5 AC-22 Bin-S	8542.836		
9 AC-22 Bin-S	8516.558		
13 BBTM 11-B	8760.633		
15 Relleno Berma	863.441		
TOTAL	48543.578		

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926 pagina 0
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 39 : Via Servicio

***** * * RIEGOS : * * ***** CAPA 1 : Zahorra Art.			
P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	1.304	0.000	0.0
20.000	0.878	21.818	21.8
40.000	0.783	16.614	38.4
60.000	0.833	16.117	54.5
80.000	0.781	16.139	70.7
100.000	0.982	17.531	88.3
120.000	0.985	19.798	108.1
140.000	1.017	19.952	128.1
160.000	0.896	20.246	148.3
180.000	0.000	8.161	156.5
200.000	0.115	0.351	156.8
220.000	0.701	3.948	160.8
235.617	0.000	2.481	163.3

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926 pagina 1
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 39 : Via Servicio

***** * * RIEGOS : * * ***** CAPA 2 : AC-32 Base-G			
P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	1.179	0.000	0.0
20.000	0.881	20.598	20.6
40.000	0.787	16.678	37.3
60.000	0.958	16.828	54.1
80.000	0.784	17.418	71.5
100.000	0.986	17.695	89.2
120.000	1.379	0.000	89.2
140.000	1.609	26.539	115.8
160.000	1.585	33.181	148.9
180.000	4.046	40.367	189.3
200.000	3.461	88.542	277.8
220.000	1.178	47.515	325.4
240.000	5.337	69.993	395.4
255.617	0.000	50.798	446.2

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926 pagina 2
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 39 : Via Servicio

***** * * RIEGOS : * * ***** CAPA 3 : AC-32 Base-G			
P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	1.043	0.000	0.0
20.000	0.884	19.268	19.3
40.000	0.790	16.735	36.0
60.000	1.155	19.184	55.2
80.000	0.942	20.969	76.2
100.000	0.988	19.299	95.5
120.000	2.167	0.000	95.5
140.000	2.299	42.181	137.6
160.000	1.711	41.614	179.3
180.000	6.535	106.266	285.5
200.000	6.532	130.671	416.2
220.000	7.090	132.326	548.5
240.000	6.478	133.009	681.5
255.617	7.318	104.849	786.4

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926 pagina 3
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 39 : Via Servicio

***** * * RIEGOS : * * ***** CAPA 4 : Zahorra Arcen			
P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	2.390	0.000	0.0
20.000	1.965	43.547	43.5
40.000	0.000	19.646	63.2
60.000	0.000	0.000	63.2
80.000	0.000	0.000	63.2
100.000	0.000	0.000	63.2
120.000	0.000	0.000	63.2
140.000	0.553	4.625	67.8
160.000	1.366	19.289	87.1
180.000	0.361	16.519	103.6
200.000	0.000	3.563	107.2
220.000	0.000	0.000	107.2
235.617	0.000	0.000	107.2

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926 pagina 4
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 39 : Via Servicio

***** * * RIEGOS : * * ***** CAPA 5 : AC-22 Bin-S			
P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	3.438	0.000	0.0
20.000	2.853	62.910	62.9
40.000	0.896	37.495	100.4
60.000	1.298	21.494	121.9
80.000	1.298	25.956	147.9
100.000	1.091	23.892	171.7
120.000	2.843	0.000	171.7
140.000	2.472	53.003	224.7
160.000	9.084	103.530	328.3
180.000	7.808	169.872	498.2
200.000	6.800	145.329	643.5
220.000	6.764	133.321	776.8
240.000	6.385	129.935	906.7
255.617	6.871	101.878	1008.6

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926 pagina 5
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 39 : Via Servicio

***** * * RIEGOS : * * ***** CAPA 9 : AC-22 Bin-S			
P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	7.083	0.000	0.0
20.000	7.264	143.465	143.5
40.000	2.756	100.196	243.7
60.000	3.532	42.765	286.4
80.000	3.719	72.505	358.9
100.000	1.248	49.672	408.6
120.000	3.003	0.000	408.6
140.000	4.422	66.394	475.0
160.000	8.882	139.398	614.4
180.000	7.718	167.489	781.9
200.000	6.713	143.551	925.4
220.000	6.387	130.703	1056.1
240.000	6.294	126.691	1182.8
255.617	6.424	98.918	1281.7

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926 pagina 6
PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
GRUPO : 5 : Vias Servicio
EJE : 39 : Via Servicio

```
*****
* * RIEGOS : * *
*****
```

CAPA 13 : BBTM 11-B

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	10.502	0.000	0.0
20.000	9.802	203.041	203.0
40.000	6.601	164.034	367.1
60.000	5.900	125.014	492.1
80.000	5.200	111.003	603.1
100.000	4.501	97.007	700.1
100.000	8.233	0.000	700.1
120.000	8.468	168.759	868.9
140.000	8.750	171.617	1040.5
160.000	7.608	165.696	1206.2
180.000	6.526	140.674	1346.8
200.000	6.136	126.265	1473.1
220.000	6.192	122.104	1595.2
235.617	6.304	97.972	1693.2

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926 pagina 7
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 39 : Via_Servicio

```
*****
* * RIEGOS : * *
*****
```

CAPA 15 : Relleno Berma

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	0.000	0.000	0.0
20.000	0.000	0.000	0.0
40.000	2.500	25.004	25.0
60.000	2.500	50.005	75.0
80.000	2.500	50.000	125.0
100.000	2.500	50.002	175.0
100.000	1.801	0.000	175.0
120.000	1.764	35.807	210.8
140.000	0.337	20.763	231.6
160.000	0.000	1.710	233.3
180.000	0.000	0.000	233.3
200.000	0.000	0.000	233.3
220.000	0.000	0.000	233.3
235.617	0.000	0.000	233.3

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926 pagina 8
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 39 : Via_Servicio

```
*****
* * RIEGOS : * *
* * RESUMEN POR CAPAS * *
*****
```

CAPA	AREA ACUMULADA
1 Zahorra Art.	163.257
2 AC-32 Base-G	446.153
3 AC-32 Base-G	786.372
4 Zahorra Arcen	107.188
5 AC-22 Bin-S	1008.613
9 AC-22 Bin-S	1281.748
13 BBTM 11-B	1693.187
15 Relleno Berma	233.292
TOTAL	5719.811

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926 pagina 0
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 40 : Via_Serv-M-50 Sur

```
*****
* * RIEGOS : * *
*****
```

CAPA 1 : Zahorra Art.

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
139.776	5.930	0.000	0.0
140.000	4.332	0.975	1.0
160.000	4.493	88.198	89.2
180.000	4.667	91.626	180.8
200.000	5.484	101.867	282.7
220.000	5.932	114.284	397.0
240.000	5.911	118.429	515.4
260.000	5.890	118.027	633.4
280.000	5.871	117.612	751.0
300.000	5.785	117.047	868.1
320.000	0.856	50.850	918.9
340.000	0.776	16.302	935.2
360.000	0.791	15.651	950.9
380.000	0.901	16.881	967.7
400.000	0.992	19.102	986.9
420.000	0.918	19.061	1005.9
440.000	0.950	18.631	1024.5
460.000	1.042	19.937	1044.5
480.000	1.032	20.747	1065.2
500.000	0.965	19.973	1085.2
520.000	0.950	19.146	1104.3
540.000	0.942	18.922	1123.3
556.065	0.909	14.872	1138.1

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926 pagina 1
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509

GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 40 : Via_Serv-M-50 Sur

```
*****
* * RIEGOS : * *
*****
```

CAPA 2 : AC-32 Base-G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
139.776	5.666	0.000	0.0
140.000	4.202	0.945	0.9
160.000	4.363	85.592	86.5
180.000	4.537	89.018	175.6
200.000	5.354	99.259	274.8
220.000	5.668	110.308	385.1
240.000	5.651	113.196	498.3
260.000	5.634	112.868	611.2
280.000	5.617	112.504	723.7
300.000	5.600	112.169	835.9
320.000	0.859	89.075	924.9
340.000	0.779	16.366	941.3
360.000	0.794	15.715	957.0
380.000	1.134	18.260	975.3
400.000	1.071	22.062	997.3
420.000	0.921	19.315	1016.7
440.000	0.953	18.695	1035.3
460.000	1.045	20.001	1055.3
480.000	1.036	20.811	1076.2
500.000	0.968	20.037	1096.2
520.000	1.364	23.509	1119.7
540.000	1.382	27.337	1147.0
556.065	1.169	20.574	1167.6

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926 pagina 2
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 40 : Via_Serv-M-50 Sur

```
*****
* * RIEGOS : * *
*****
```

CAPA 3 : AC-32 Base-G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
139.776	5.410	0.000	0.0
140.000	4.062	0.914	0.9
160.000	4.222	82.785	83.7
180.000	4.396	86.210	169.9
200.000	5.214	96.451	266.4
220.000	5.411	106.301	372.7
240.000	5.398	108.093	480.8
260.000	5.383	107.829	588.6
280.000	5.368	107.510	696.1
300.000	5.354	107.212	803.3
320.000	4.910	106.494	909.8
340.000	1.078	42.554	952.4
360.000	1.495	24.851	977.2
380.000	1.614	30.952	1008.2
400.000	1.484	31.039	1039.2
420.000	1.107	25.853	1065.0
440.000	0.956	19.400	1084.4
460.000	1.048	20.058	1104.5
480.000	1.186	22.605	1127.1
500.000	1.294	24.709	1151.8
520.000	4.774	45.844	1197.7
540.000	5.211	102.426	1300.1
556.065	1.602	55.744	1355.8

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926 pagina 3
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 40 : Via_Serv-M-50 Sur

```
*****
* * RIEGOS : * *
*****
```

CAPA 4 : Zahorra Arcen

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
139.776	2.756	0.000	0.0
140.000	2.756	0.617	0.6
160.000	2.757	55.127	55.7
180.000	2.759	55.162	110.9
200.000	2.758	55.167	166.1
220.000	2.756	55.137	221.2
240.000	2.753	55.088	276.3
260.000	2.752	55.045	331.3
280.000	2.751	55.022	386.4
300.000	2.750	55.008	441.4
320.000	2.750	55.001	496.4
340.000	0.815	46.316	542.7
360.000	0.000	2.008	544.7
380.000	0.000	0.000	544.7
400.000	0.000	0.000	544.7
420.000	0.000	0.000	544.7
440.000	0.000	0.000	544.7
460.000	0.000	0.000	544.7
480.000	0.000	0.000	544.7
500.000	0.000	0.000	544.7
520.000	0.000	0.000	544.7
540.000	0.000	0.000	544.7
556.065	0.000	0.000	544.7

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926 pagina 4
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 40 : Via_Serv-M-50 Sur

 * * RIEGOS : * *

CAPA 5 : AC-22 Bin-S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
139.776	7.955	0.000	0.0
140.000	6.707	1.506	1.5
160.000	6.869	135.708	137.2
180.000	7.045	139.166	276.4
200.000	7.861	149.412	425.8
220.000	7.957	158.206	584.0
240.000	7.944	159.008	743.0
260.000	7.930	158.755	901.8
280.000	7.916	158.451	1060.2
300.000	7.902	158.172	1218.4
320.000	7.890	157.916	1376.3
340.000	6.643	152.581	1528.9
360.000	7.275	142.873	1671.8
380.000	1.566	73.139	1744.9
400.000	1.582	31.465	1776.4
420.000	1.352	30.239	1806.6
440.000	0.959	21.465	1828.1
460.000	1.261	20.432	1848.5
480.000	1.393	26.804	1875.3
500.000	4.960	54.755	1930.1
520.000	5.055	100.339	2030.4
540.000	5.124	101.788	2132.2
556.065	1.758	82.705	2214.9

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 40 : Via_Serv-M-50 Sur

pagina 5

 * * RIEGOS : * *

CAPA 9 : AC-22 Bin-S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
139.776	7.745	0.000	0.0
140.000	6.597	1.481	1.5
160.000	6.759	133.503	135.0
180.000	6.935	136.960	271.9
200.000	7.751	147.205	419.1
220.000	7.747	154.972	574.1
240.000	7.737	154.835	729.0
260.000	7.725	154.637	883.6
280.000	7.712	154.371	1038.0
300.000	7.700	154.125	1192.1
320.000	7.690	153.900	1346.0
340.000	7.681	153.703	1499.7
360.000	7.196	150.573	1650.3
380.000	6.476	136.519	1786.8
400.000	5.885	123.438	1910.2
420.000	5.408	112.847	2023.1
440.000	4.475	97.091	2120.2
460.000	3.971	76.271	2196.4
480.000	4.840	91.490	2287.9
500.000	4.907	97.455	2385.4
520.000	4.976	98.829	2484.2
540.000	5.045	100.215	2584.4
556.065	1.679	81.442	2665.9

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 40 : Via_Serv-M-50 Sur

pagina 6

 * * RIEGOS : * *

CAPA 13 : BBTM 11-B

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
139.776	7.616	0.000	0.0
140.000	6.517	1.463	1.5
160.000	6.679	131.900	133.4
180.000	6.855	135.355	268.7
200.000	7.622	145.416	414.1
220.000	7.616	152.380	566.5
240.000	7.609	152.248	718.8
260.000	7.604	152.127	870.9
280.000	7.602	152.068	1023.0
300.000	7.601	152.032	1175.0
320.000	7.600	152.014	1327.0
340.000	7.601	152.012	1479.0
360.000	7.093	148.921	1627.9
380.000	6.375	134.438	1762.4
400.000	5.790	121.479	1883.9
420.000	5.331	111.124	1995.0
440.000	4.758	98.863	2093.8
460.000	4.790	92.653	2186.5
480.000	4.741	94.968	2281.5
500.000	4.807	95.462	2376.9
520.000	4.876	96.842	2473.8
540.000	4.946	98.220	2572.0
556.065	1.581	79.839	2651.8

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:47 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 40 : Via_Serv-M-50 Sur

pagina 7

 * * RIEGOS : * *

CAPA 15 : Relleno Berma

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
139.776	0.600	0.000	0.0
140.000	0.600	0.135	0.1
160.000	0.600	12.010	12.1
180.000	0.600	12.009	24.2
200.000	0.600	12.008	36.2
220.000	0.600	12.010	48.2
240.000	0.600	12.010	60.2
260.000	0.600	12.010	72.2
280.000	0.600	12.008	84.2
300.000	0.600	12.009	96.2
320.000	0.586	11.994	108.2
340.000	0.276	9.674	117.9
360.000	0.000	1.371	119.2
380.000	0.000	0.000	119.2
400.000	0.000	0.000	119.2
420.000	0.000	0.000	119.2
440.000	0.000	0.000	119.2
460.000	0.000	0.000	119.2
480.000	0.000	0.000	119.2
500.000	0.000	0.000	119.2
520.000	0.000	0.000	119.2
540.000	0.000	0.000	119.2
556.065	0.000	0.000	119.2

Istram 21.04.04.21 30/07/21 10:00:48 1926
 PROYECTO : Mejora Capacidad Enlace Autovias M50-M509
 GRUPO : 5 : Vias Servicio
 EJE : 40 : Via_Serv-M-50 Sur

pagina 8

 * * RIEGOS : * *
 RESUMEN POR CAPAS * *

CAPA	AREA ACUMULADA
1 Zahorra Art.	1138.140
2 AC-32 Base-G	1167.615
3 AC-32 Base-G	1355.833
4 Zahorra Arcen	544.699
5 AC-22 Bin-S	2214.883
9 AC-22 Bin-S	2665.861
13 BBTM 11-B	2651.822
15 Relleno Berma	119.245
TOTAL	11858.099

1.5. SEÑALIZACIÓN

1.5.1. AMPLIACIÓN M-50

MARCAS VIALES LONGITUDINALES							
Denominación	Pintura	Color	Ancho	Longitud Teórica (m)	Traza (%)	Longitud realmente pintada (m)	Código de BDGC
M-1.2	Termoplástica	Blanca	0,15	13473,53	0,28	3773	700.0020
M-1.7	Termoplástica	Blanca	0,3	991,63	0,5	495,815	700.N211
M-2.6	Termoplástica	Blanca	0,15	15274,41	1	15274,41	700.0020
M-4.2	Termoplástica	Blanca	0,4	13,83	0,67	9,2661	700.N210

MARCAS VIALES EN SUPERFICIE						
Denominación	Pintura	Color	Superficie (m2)	Unidades	Superficie Total (m2)	Código de BDGC
M-6.5	Termoplástica	Blanca	1,5	2	3	700.0120
M-7.1	Termoplástica	Blanca	252,81	1	252,81	
TOTAL					255,81	

CARTELERÍA

TOTAL	45,124 m²
--------------------	-----------------------------

RA2

			Flecha		Área
Preaviso	Dimensiones (mm)				Área⁹
07	19 x	Lama - Blanco	4250x3325	14,131 m ²	1,295 m ²
			4250x175	20	
				4 x Lama - Blanco	1850x175
08	17 x	Lama - Blanco	4850x2975	14,429 m ²	1,870 m ²
			4850x175		
				1 x Placa flecha - Blanco	2200x300
				1 x Placa flecha - Blanco	2200x550
TOTAL			28,560 m²		3,165 m²

RA3-za

			Placa		Dimensiones (mm)
Pórtico	Dimensiones (mm)				
01	25 x	Lama - Blanco	13150x4375	57,531 m ²	600x600
	25 x	Lama - Azul	4750x175	14	600x600
			8400x175		600x600
				2 x Placa	600x600
04	29 x	Lama - Blanco	10500x5075	53,288 m ¹⁵	600x600
	29 x	Lama - Azul	4900x175		600x600
			5600x175		600x600
				2 x Placa	600x600
05	29 x	Lama - Azul	10500x5075	53,288 m ²	600x600
	29 x	Lama - Azul	4900x175		600x600
			5600x175		600x600
				2 x Placa	600x600
06	29 x	Lama - Azul	10500x5075	53,288 m ²	
	29 x	Lama - Azul	4900x175		
			5600x175		
13-bis	25 x	Lama - Azul	9650x4375	42,219 m ²	
	25 x	Lama - Azul	4750x175		
			4900x175		
TOTAL			259,613 m²		

Banderola

	Dimensiones (mm)		Área
02	27 x	Lama - Azul	4650x4725
			4650x175
03	27 x	Lama - Azul	4900x4725
			4900x175

Mediciones Auxiliares Balizamiento. M-50 enlace M-509

SEÑAL	REFLECTANCIA	FORMA	DIMENSIONES	UNIDADES	CÓDIGO	H1	H2	H3	H4	H5	TOTAL
HITOS DE ARISTA I (barrera)	RA2	Arista	450	Unidad	703,0065	42					42
HITOS DE ARISTA II (barrera)	RA3	Arista	450	Unidad	703,0070	19	26	24	24	19	112
HITO KILOMÉTRICO S-570	RA3	Kilométrico	600x600	Unidad	701,0410		1		2		3
HITO DE VÉRTICE	RA3	Divergente	N-180	Unidad	703,0030	2					2
BALIZA CILÍNDRICA	RA2	Cilíndrica	750	Unidad	703,0010	36					36
PANEL DIRECC. LARGO DOBLE	RA2	Rectangular	4 galones 1600x400	Unidad	703,0090	1					1
PANEL DIRECC. LARGO SIMPLE	RA2	Rectangular	4 galones 1600x400	Unidad	703,0080	6					6
CAPTAFAROS LOSETA en narices cada 4 metros	H.I.	Loseta una cara	1000x740	Unidad	702,0010	51	31				82

DEFENSAS

EJE 1. M-50 NORTE		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención (****)	Índice de severidad (*****)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h							0+950	1+054			Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple	
	> 60 km/h									1+310	1+414	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,30	Simple	
	> 60 km/h							1+450	1+560			Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple	
	> 60 km/h							3+104	3+445				Alta	H2	B	W1	0,10	Simple	
	> 60 km/h									1+810	1+914	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,30	Simple	
	> 60 km/h							1+915	2+052				Grave b.3)	Alta	H2	B	W3	0,00	Doble
	> 60 km/h							2+310	2+414	2+310	2+790	Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple	
	> 60 km/h									2+975	3+577	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	0,10	Simple	
	> 60 km/h							3+000	3+104				Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h									2+105	2+280	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,30	Simple	
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entre la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							0+620	0+917			Grave b.4)	Alta	H2	A	W4	1,30	Simple	
								0+917	0+950			Grave b.4)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple	
								1+054	1+450			Grave b.4)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple	
						1+814	1+914					Grave b.4)	Alta	H2	B	W7	2,00	Doble	
								1+560	1+785			Grave b.4)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple	
								2+052	2+180			Grave b.4)	Alta	H2	B	W3	0,00	Doble	
								2+180	2+310			Grave b.4)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple	
								2+414	3+444			Grave b.4)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple	
						3+656	3+723					Grave b.4)	Alta	H2	B	W7	2,00	Doble	
						3+723	3+811			Grave b.4)	Alta	H2	A	W5	1,50	Doble			
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusibles estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h									1+600	1+810	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple	
	> 80 km/h									1+914	2+105	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple	
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h									1+240	1+310	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple	
										2+890	2+975	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple	
- Desmontes. 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h									0+920	1+080	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple	
										1+170	1+240	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple	
										1+414	1+540	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple	
- Si el terraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h									0+620	0+920	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple	
	> 80 km/h									1+080	1+170	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple	
	> 80 km/h									1+540	1+600	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple	

Medición (m)	
BHSH2	104,0
BMSH2	104,0
BHSH2	110,0
BHSH2	341,0
BMSH2	104,0
BHDVH2	137,0
BHSH2	584,0
BMSH2	602,0
BHSH2	104,0
BMSH2	175,0
BMSH2	297,0
BHSH2	33,0
BHSH2	396,0
BMD mediana	100,0
BHSH2	225,0
BHDVH2	128,0
BHSH2	130,0
BHSH2	1030,0
BMD mediana	67,0
BMDH2	88,0
BMSH1	210,0
BMSH1	191,0
BMSH1	70,0
BMSH1	85,0
BMSH1	160,0
BMSH1	70,0
BMSH1	126,0
BMSH1	300,0
BMSH1	90,0
BMSH1	60,0

EJE 2. M-50 SUR		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención (****)	Índice de severidad (*****)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Medición (m)		
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								Medición		
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h							1+080	1+184			Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple	BHSH2	104,0	
	> 60 km/h							1+184	1+450			Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple	BHSH2	266,0	
	> 60 km/h							1+416	1+520			Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple	BHSH2	104,0	
	> 60 km/h							1+860	2+040			Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,30	Simple	BMSH2	180,0	
	> 60 km/h							2+105	2+210			Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple	BHSH2	105,0	
	> 60 km/h									2+440	2+574		Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple	BHSH2	134,0
	> 60 km/h							2+970	3+074				Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple	BHSH2	104,0
	> 60 km/h									2+970	3+074		Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,30	Simple	BMSH2	104,0
	> 60 km/h							3+470	3+574				Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple	BHSH2	104,0
	> 60 km/h									3+470	3+574		Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,30	Simple	BMSH2	104,0
- Obstáculos tales que el choque de un vehículo contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h									2+620	2+880	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,30	Simple	BMSH2	260,0	
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h									2+120	2+220	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,30	simple	BHSH2	100,0	
	> 60 km/h									2+220	2+440	Grave b.3)	Alta	H3	B	W3	0,70	Simple	Pretil H3	220,0	
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entre la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							3+574	3+700			Grave b.4)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple	BHSH2	126,0	
	Cualquiera							3+074	3+470			Grave b.4)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple	BHSH2	396,0	
	Cualquiera							2+835	2+970			Grave b.4)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple	BHSH2	135,0	
	Cualquiera							2+805	2+835			Grave b.4)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple	BHSH2	30,0	
	Cualquiera							2+210	2+440			Grave b.4)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple	BHSH2	230,0	
	Cualquiera							1+520	2+105			Grave b.4)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple	BHSH2	585,0	
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h									1+080	1+620	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,20	Simple	SPMH1	540,0	
	> 80 km/h									1+790	1+860	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple	BMSH1	70,0	
- Desmontes. 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h									2+574	2+620	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,20	Simple	SPMH1	46,0	
	> 80 km/h									2+880	2+970	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple	BMSH1	90,0	
	> 80 km/h									3+074	3+470	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple	BMSH1	396,0	
	> 80 km/h									3+574	3+700	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple	BMSH1	126,0	
- Si el terraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h									2+040	2+120	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple	BMSH1	80,0	

EJE 6. Ramal M-50 a M-509		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención (****)	Índice de severidad (*****)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final							
- Cuando la estructura esté inscrita en una alineación circular en planta e radio menor que 300 m.	Cualquiera	1+110	1+295							1+110	1+295	Muy grave a.6)	Alta	H3	B	W3	0,70	Simple
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h	1+020	1+110									Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,30	Simple
- Caídas desde muros de sostenimiento (del lado del desnivel) de una carretera en terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h	0+780	1+020									Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h	0+600	0+780									Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple
	> 80 km/h									0+740	0+850	Normal c.3)	Alta	H2	A	W4	1,30	Simple
- Desmontes. 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h									0+490	0+540	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple
- Si el terraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h	1+295	1+435							1+295	1+342	Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	1,20	Simple
	> 80 km/h									1+342	1+496	Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	1,20	Simple
- Existencia en las proximidades de un muro de sostenimiento en una carretera con velocidad de proyecto (Vp) superior a 60 km/h y terreno accidentado o muy accidentado.	> 60 km/h									0+850	0+920	Normal c.4)	Alta	H2	A	W4	1,30	Simple
	> 60 km/h									0+920	1+110	Normal c.4)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple

Medición (m)	
Pretil H3	370,0
BMSH2	90,0
BHSH2	240,0
BMSH1	180,0
BMSH1	110,0
BMSH1	50,0
SPMN2	47,0
BMSN2	154,0
BMSH2	70,0
BHSH2	190,0

EJE 7. Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este ALT-2		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención (****)	Índice de severidad (*****)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final							
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h	0+195	0+320									Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	1,20	Simple
		0+320	0+364										Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	1,20
- Desmontes. 2H:1V si los cambios de inclinación transversal se han suavizado.	> 80 km/h									0+000	0+130	Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	1,20	Simple
- Si el terraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h									0+130	0+385	Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	1,20	Simple

Medición (m)	
BMSN2	125,0
BMSN2	44,0
BMSN2	130,0
BMSN2	255,0

EJE 35. M509		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención (****)	Índice de severidad (*****)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final							
- Si el terraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h									0+060	0+280	Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	1,20	Simple

Medición (m)	
BMSN2	220,0

EJE 50. Camino_1		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención (****)	Índice de severidad (*****)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Medición (m)	
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								BMSN2	
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h									0+000	0+080	Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	1,20	Simple	BMSN2	80,0

EJE 52. Camino_3		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención (****)	Índice de severidad (*****)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Medición (m)	
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								BMSN2	
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h									0+180	0+363	Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	1,20	Simple	BMSN2	183,0

EJE 53. Camino_4		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención (****)	Índice de severidad (*****)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Medición (m)		
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								BMSN2		
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h									0+000	1+225	Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	1,20	Simple	BMSN2	1225,0	
		0+570	0+630									Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	1,20	Simple	BMSN2	60,0	
		0+810	0+870										Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	1,20	Simple	BMSN2	60,0
		1+000	1+090										Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	1,20	Simple	BMSN2	90,0

EJE 54. Camino_5		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención (****)	Índice de severidad (*****)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta	Medición (m)	
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final								BMSN2	
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h	0+000	0+847									Normal c.3)	Normal	N2	A	W4	1,20	Simple	BMSN2	847,0

M-50/M-509	
Medición (m)	
BMSN2	3473,00
BMSH1	2464,00
BMSH2	2090,00
BMDH2	88,00
BMD mediana	167,00
SPMN2	47,00
SPMH1	586,00
BHSH2	6010,00
BHDVH2	265,00
Pretil H3	590,00

1.5.2. ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS

MARCAS VIALES LONGITUDINALES							
Denominación	Pintura	Color	Ancho	Longitud Teórica (m)	Traza (%)	Longitud realmente pintada (m)	Código de BDGC
M-1.2	Termoplástica	Blanca	0,15	5434,13	0,28	1521,5564	700.0020
M-1.7	Termoplástica	Blanca	0,3	472,79	0,5	236,395	700.N211
M-2.6	Termoplástica	Blanca	0,15	10292,57	1	10292,57	700.0020

MARCAS VIALES EN SUPERFICIE						
Denominación	Pintura	Color	Superficie (m2)	Unidades	Superficie Total (m2)	Código de BDGC
M-5.4	Termoplástica	Blanca	4,185	10	41,85	700.0120
M-7.1	Termoplástica	Blanca	301,56	1	301,56	
TOTAL					343,41	

MEDICIONES DEL PROYECTO

RA3-za

Pórtico		Dimensiones (mm)	Área
09		11000x4725	51,975 m²
	27 x Lama - Blanco	5400x175	
	27 x Lama - Azul	5600x175	
10		11300x5250	59,325 m²
	30 x Lama - Azul	5600x175	
	30 x Lama - Azul	5700x175	
10 - bis		20850x5250	111,300 m²
	5 x Lama - Blanco	2100x175	
	30 x Lama - Blanco	4150x175	
	30 x Lama - Blanco	5400x175	
	30 x Lama - Azul	5600x175	
	30 x Lama - Azul	5700x175	
12		10350x4025	41,659 m²
	23 x Lama - Blanco	4750x175	
	23 x Lama - Azul	5600x175	
12 - bis		8800x3500	30,800 m²
	20 x Lama - Blanco	4050x175	
	20 x Lama - Blanco	4750x175	
TOTAL			295,059 m²

Banderola		Dimensiones (mm)	Área
11		6400x5250	33,600 m²
	30 x Lama - Azul	6400x175	
TOTAL			33,600 m²

Flecha		Dimensiones (mm)	Área
18			1,295 m²
	4 x Lama - Blanco	1850x175	
21			0,585 m²
	1 x Placa flecha - Blanco	1200x250	
	1 x Placa flecha - Blanco	950x300	
TOTAL			1,880 m²

Placa	Dimensiones (mm)
-------	------------------

17	2 x Placa	600x600 600x600
----	-----------	--------------------

Mediciones Auxiliares Balizamiento. M-50 VS

270

SEÑAL	REFLECTANCIA	FORMA	DIMENSIONES	UNIDADES	CÓDIGO	H1	H2	H3	H4	H5	TOTAL
HITOS DE ARISTA I (barrera)	RA2	Arista	450	Unidad	703,0065			14	53	6	73
HITOS DE ARISTA II (barrera)	RA3	Arista	450	Unidad	703,0070	18	26	24	22	12	102
HITO KILOMÉTRICO S-570	RA3	Kilométrico	600x600	Unidad	701,0410			1			1
HITO DE VÉRTICE	RA3	Divergente	N-180	Unidad	703,0030				2		2
BALIZA CILÍNDRICA	RA2	Cilíndrica	750	Unidad	703,0010				34		34
PANEL DIRECC. LARGO SIMPLE	RA2	Rectangular	4 galones 1600x400	Unidad	703,0080				4		4
CAPTAFAROS LOSETA en narices cada 4 metros	H.I.	Loseta una cara	1000x740	Unidad	702,0010				61		61

BARRERAS

EJE 36. M-50 SUR_1		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención (****)	Índice de severidad (****)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final							
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h							0+015	0+120	0+015	0+120	Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,30	Simple
	> 60 km/h							0+340	0+445	0+340	0+445	Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple
	> 60 km/h			0+435	0+545							Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,30	Simple
	> 60 km/h									1+540	1+650	Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple
	> 60 km/h		1+070	1+590								Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple
	> 60 km/h		0+650	0+920								Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple
	> 60 km/h									0+900	1+140	Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple
	> 60 km/h									2+000	2+160	Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple
Carreteras o calzadas paralelas con circulación en el sentido opuesto, en las que la anchura de la mediana (definida según el reglamento General de Carreteras; R.D. 1812/1994), o que la distancia entre la calzada principal y la de servicio, sea inferior a la establecida en la tabla 1.	Cualquiera							0+445	1+870			Grave b.4)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple
	Cualquiera									1+180	1+540	Grave b.4)	Alta	H2	A	W5	1,50	Doble
	Cualquiera									1+650	1+900	Grave b.4)	Alta	H2	A	W5	1,50	Doble
	Cualquiera					1+870	1+930					Grave b.4)	Alta	H2	B	W7	2,00	Doble
	Cualquiera							1+930	3+100			Grave b.4)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h									0+445	0+740	Normal c.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple
										1+900	2+000	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple
										2+160	3+100	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple

Medición (m)	
BMSH2	210,0
BHSH2	210,0
BMSH2	110,0
BHSH2	110,0
BHSH2	520,0
BHSH2	270,0
BHSH2	240,0
BHSH2	160,0
BHSH2	1425,0
BMDH2	360,0
BMDH2	250,0
BMD mediana	60,0
BMSH1	1170,0
BHSH2	295,0
BMSH1	100,0
BMSH1	940,0

EJE 37. M-50 Sur-Via_Servicio		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención (****)	Índice de severidad (****)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final							
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h	0+810	0+920							0+810	0+920	Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple
- Caída desde estructuras y obras de paso, exceptuando obras de drenaje con altura de caída desde la calzada menor de 2 m.	> 60 km/h	0+252	0+441							0+252	0+441	Grave b.3)	Alta	H3	B	W3	0,70	Simple
- Elementos de sustentación de carteles de señalización o báculos de alumbrado no provistos de un fusible estructural (según la Norma UNE-EN 12767) que permita su fácil desprendimiento o abatimiento ante un impacto o que, aún estando provistos de un fusible estructural, su caída en caso de impacto pueda provocar daños a terceros.	> 80 km/h									0+000	0+252	Normal c.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple
- Cimentaciones o elementos del drenaje superficial (arquetas impostas, etc.) que sobresalgan del terreno más de 7 cm.	> 80 km/h	0+120	0+252									Normal c.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h									0+520	0+810	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple
										0+920	0+952	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple
- Si el terraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h	0+000	0+553							0+441	0+553	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple

Medición (m)	
BHSH2	220,0
Pretil H3	378,1
BHSH2	251,8
BHSH2	132,0
BMSH1	290,0
BMSH1	32,0
BMSH1	112,1

EJE 38. Ramal 1-Via Servicio		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención (****)	Índice de severidad (*****)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final							
- Elementos en los que un choque pueda producir la caída de objetos de gran masa sobre la plataforma (tales como pilas de pasos superiores, pórticos o banderolas de señalización, estructuras de edificios, pantallas acústicas y otros similares).	> 60 km/h									0+300	0+405	Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple
	> 60 km/h	0+300	0+405									Grave b.3)	Alta	H2	A	W4	1,30	Simple
	> 60 km/h	0+405	0+605							0+405	0+773	Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h	0+000	0+060							0+000	0+080	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple
		0+080	0+300									Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	Simple
- Si el terraplén es de altura superior a 3 m.	> 80 km/h									0+080	0+300	Normal c.3)	Alta	H1	B	W4	1,20	Simple

Medición (m)	
BHSH2	105,0
BMSH2	105,0
BHSH2	568,0
BMSH1	140,0
BMSH1	220,0
SPMH1	220,0

EJE 39. Via_Servicio		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención (****)	Índice de severidad (*****)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final							
- Escalones y cunetas de más de 15 cm de profundidad, excepto las cunetas suficientemente tendidas.	> 80 km/h	0+000	0+160							0+000	0+120	Normal c.3)	Alta	H1	A	W4	1,30	

Medición (m)	
BMSH1	280,0

EJE 40. Via_Serv-M-50 Sur		1 I		2 I		CM		2 D		1 D		Riesgo de accidente	Clase de contención	Nivel de contención (****)	Índice de severidad (*****)	Anchura de trabajo	Deflexión dinámica	Simple / Doble / Superpuesta
Elementos o situaciones potenciales de riesgo	Vp	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final	D.O. inicial	D.O. final							
- Obstáculos tales que el choque de un vehículos contra ellos pueda producir daños graves en elementos estructurales de un edificio, paso superior o otra construcción.	> 60 km/h									0+140	0+310	Grave b.3)	Alta	H2	B	W1	0,10	Simple

Medición (m)	
BHSH2	170,0

M-50 Vía de Servicio	
Medición (m)	
BMSN2	0,00
BMSH1	3284,07
BMSH2	425,00
BMDH2	610,00
BMD mediana	60,00
SPMN2	0,00
SPMH1	220,00
BHSH2	4676,81
BHDVH2	0,00
Pretil H3	378,12

1.6. SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO

1.6.1. AMPLIACIÓN M-50

SEÑALIZACIÓN

ENLACE M-50 CON M-509 - FASE 1				SEÑALES TRIANGULARES								SEÑALES CIRCULARES						SEÑALES RECTANGULARES					BALIZAMIENTO									
Nº hoja (plantas)	Eje	Descripción	Tamaño Señal	TP-1c	TP-1d	TP-17	TP-17 a	TP-17 b	TP-18	TP-25	TR-1	TR-101	TR-301 (50)	TR-301 (60)	TR-301 (80)	TR-305	R-400c	R-413	TR-500	TS-53	TS-54	TS-55	TS-60 (2)	TS-800	TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TB-8/TB-9			
1	1	M-50 Norte	MUY GRANDE																													
	2	M-50 Sur	MUY GRANDE						2						2															0	0	
	Existente	Ramal glorieta Este a M-50	GRANDE					1	1																			3	3	1		
2	1	M-50 Norte	MUY GRANDE					2							2												3		3	0		
	7	Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este	GRANDE			1																						4	4	0		
	Existente	Ramal Centro Comercial a glorieta Oeste / eje35	GRANDE				1		1																			2	2	1		
	Existente	Ramal vía de servicio a glorieta Oeste	GRANDE						1																				0	1		
	35	M-509	GRANDE				1		1					1														1	1	1		
3	50	Camino_1	NORMAL			1			1																					0		
	Existente	Ramal glorieta Oeste a M-50 Sur	GRANDE						1																				0	1		
	2	M-50 Sur	MUY GRANDE					2																			3		3	0		
4	Existente	Acceso a PI 1 Margen Este	NORMAL			1			1																					0		
	58	Camino_6	NORMAL			1			1																					0		
	Existente	Acceso a PI 1 Margen Oeste	NORMAL			1			1																					0		
	7	Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este	GRANDE										1																0	0		
6	52	Camino_3	NORMAL			1			1																					0		
	53	Camino_4	NORMAL			1			1																					0		
	Existente	Acceso a PI 2	NORMAL						2																					0		
6	1	M-50 Norte	MUY GRANDE					2		4					4												3		3	4		
	53	Camino_4	NORMAL			1			1																					0		
	54	Camino_5	NORMAL			1			1																					0		
	2	M-50 Sur	MUY GRANDE																											0	0	
				TAMAÑO																												
				NORMAL	0	0	8	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0		9	10	19	11	0
				GRANDE	0	0	1	2	1	5	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0							
				MUY GRANDE	0	0	0	6	0	6	0	0	0	0	0	10	0	0	0	4	0	0	0	0	0							
				SEÑALES TRIANGULARES								SEÑALES CIRCULARES						SEÑALES RECTANGULARES					BALIZAMIENTO									
				NORMAL			GRANDE			MUY GRANDE		NORMAL		GRANDE		MUY GRANDE		GRANDE			MUY GRANDE		TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TB-8/TB-9					
				18			9			12		4		5		14		0			0		9	10	19	11	0					

ENLACE M-50 CON M-509 - FASE 2				SEÑALES TRIANGULARES								SEÑALES CIRCULARES						SEÑALES RECTANGULARES					BALIZAMIENTO							
Nº hoja (plantas)	Eje	Descripción	Tamaño Señal	TP-1c	TP-1d	TP-17	TP-17 a	TP-17 b	TP-18	TP-25	TR-1	TR-101	TR-301 (50)	TR-301 (60)	TR-301 (80)	TR-305	R-400c	R-413	TR-500	TS-53	TS-54	TS-55	TS-60 (2)	TS-800	TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TB-8/TB-9	
1	1	M-50 Norte	MUY GRANDE																2						3		3	0		
	2	M-50 Sur	MUY GRANDE					2	3						3										1		1	3		
	Existente	Ramal vía de servicio a glorieta Oeste	GRANDE					1	1																			1		
	Existente	Ramal glorieta Este a M-50	GRANDE					1	1											1						3	3	1		
2	1	M-50 Norte	MUY GRANDE					2							2						2					6		6	0	
	7	Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este	GRANDE																	1								0	0	
	Existente	Ramal Centro Comercial a glorieta Oeste / eje35	GRANDE						1																			0	1	
	35	M-509	GRANDE						1											1							1	1	1	
	50	Camino_1	NORMAL						1																			0	0	
Existente	Ramal glorieta Oeste a M-50 Sur	GRANDE						1																			0	1		
3	1	M-50 Norte	MUY GRANDE				2								2													0	0	
	2	M-50 Sur	MUY GRANDE				2								2											3		3	0	
	Existente	Acceso a PI 1 - ambas márgenes	NORMAL						2																			0	0	
	7	Salida Ramal Semi Directo a Glorieta Este	GRANDE					1					1														2	2	0	
4	Existente	Acceso a PI 2	NORMAL						2																			0	0	
6	1	M-50 Norte	MUY GRANDE				2		4						4											3		3	4	
	2	M-50 Sur	MUY GRANDE																	2								0	0	
TAMAÑO				TP-1c	TP-1d	TP-17	TP-17 a	TP-17 b	TP-18	TP-25	TR-1	TR-101	TR-301 (50)	TR-301 (60)	TR-301 (80)	TR-305	R-400c	R-413	TR-500	TS-53	TS-54	TS-55	TS-60 (2)	TS-800	TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TB-8/TB-9	
									5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	6	22	12	0
NORMAL				0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
GRANDE				0	0	0	0	3	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0					
MUY GRANDE				0	0	0	6	4	7	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0					
				SEÑALES TRIANGULARES								SEÑALES CIRCULARES						SEÑALES RECTANGULARES					BALIZAMIENTO							
				NORMAL			GRANDE			MUY GRANDE		NORMAL			GRANDE			MUY GRANDE			GRANDE		MUY GRANDE			TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TB-8/TB-9
				5			8			17		0			4			17			0		2			16	6	22	12	0

ENLACE M-50 CON M-509 - FASE 3A				SEÑALES TRIANGULARES								SEÑALES CIRCULARES							SEÑALES RECTANGULARES					BALIZAMIENTO							
Nº hoja (plantas)	Eje	Descripción	Tamaño Señal	TP-1c	TP-1d	TP-17	TP-17 a	TP-17 b	TP-18	TP-25	TR-1	TR-101	TR-301 (50)	TR-301 (60)	TR-301 (80)	TR-305	R-400c	R-413	TR-500	TS-53	TS-54	TS-55	TS-60 (2)	TS-800	TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TB-8/TB-9		
1	1	M-50 Norte	MUY GRANDE																	2									0	0	
	2	M-50 Sur	MUY GRANDE	1		1			3	1	1				3	2	1	1					2			6		6	3		
2	6 Existente	Ramal M-50 a M-509	GRANDE																	2								0	0		
		Ramal glorieta Oeste a M-50 Sur	GRANDE				1		1																		2	2	1		
3	1	M-50 Norte	MUY GRANDE			1				1										2						6		6	0		
	2	M-50 Sur	MUY GRANDE												2									1		4		4	0		
6	1	M-50 Norte	MUY GRANDE				2		4						4											1		1	4		
	2	M-50 Sur	MUY GRANDE																	2								0	0		
TAMAÑO				TP-1c	TP-1d	TP-17	TP-17 a	TP-17 b	TP-18	TP-25	TR-1	TR-101	TR-301 (50)	TR-301 (60)	TR-301 (80)	TR-305	R-400c	R-413	TR-500	TS-53	TS-54	TS-55	TS-60 (2)	TS-800	TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TB-8/TB-9		
GRANDE				0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0						
MUY GRANDE				1	0	2	2	0	7	2	1	0	0	0	9	4	1	1	4		2	0	0	3	0						
				SEÑALES TRIANGULARES								SEÑALES CIRCULARES							SEÑALES RECTANGULARES					BALIZAMIENTO							
				GRANDE				MUY GRANDE				GRANDE				MUY GRANDE			GRANDE		MUY GRANDE			TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TB-8/TB-9			
				2				15				2				19			0		5			17	2	19	8	0			

ENLACE M-50 CON M-509 - FASE 3B				SEÑALES TRIANGULARES								SEÑALES CIRCULARES						SEÑALES RECTANGULARES					BALIZAMIENTO							
Nº hoja (plantas)	Eje	Descripción	Tamaño Señal	TP-1c	TP-1d	TP-17	TP-17 a	TP-17 b	TP-18	TP-25	TR-1	TR-101	TR-301 (50)	TR-301 (60)	TR-301 (80)	TR-305	R-400c	R-413	TR-500	TS-53	TS-54	TS-55	TS-60 (2)	TS-800	TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TB-8/TB-9	
1	1	M-50 Norte	MUY GRANDE																	2				1		3		3	0	
	2	M-50 Sur	MUY GRANDE	1		1			3	2	1				3	2	1											0	3	
	Existente	Ramal glorieta Este a M-50	GRANDE																									0	0	
2	6	Ramal M-50 a M-509	GRANDE																	2								0	0	
	Existente	Ramal glorieta Oeste a M-50 Sur	GRANDE						1																			0	1	
3	1	M-50 Norte	MUY GRANDE			1				2						2		2					2		6		6	0		
	2	M-50 Sur	MUY GRANDE	1							1				2		1								2		2	0		
4	1	M-50 Norte	MUY GRANDE																		2							0	0	
	2	M-50 Sur	MUY GRANDE																									0	0	
6	1	M-50 Norte	MUY GRANDE				2		4						4										1		1	4		
	2	M-50 Sur	MUY GRANDE																	2								0	0	
TAMAÑO				TP-1c	TP-1d	TP-17	TP-17 a	TP-17 b	TP-18	TP-25	TR-1	TR-101	TR-301 (50)	TR-301 (60)	TR-301 (80)	TR-305	R-400c	R-413	TR-500	TS-53	TS-54	TS-55	TS-60 (2)	TS-800	TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TB-8/TB-9	
GRANDE				0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	12	0	12	8	0
MUY GRANDE				2	0	2	2	0	7	4	2	0	0	0	9	4	2	2	4	2	0	0	0	3	0					
				SEÑALES TRIANGULARES								SEÑALES CIRCULARES						SEÑALES RECTANGULARES					BALIZAMIENTO							
				GRANDE				MUY GRANDE				GRANDE			MUY GRANDE			GRANDE			MUY GRANDE		TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TB-8/TB-9			
				1				19				2			21			0			5		12	0	12	8	0			

ENLACE M-50 CON M-509 - FASE 3C				SEÑALES TRIANGULARES									SEÑALES CIRCULARES							SEÑALES RECTANGULARES					BALIZAMIENTO					
Nº hoja (plantas)	Eje	Descripción	Tamaño Señal	TP-1c	TP-1d	TP-17	TP-17 a	TP-17 b	TP-18	TP-25	TR-1	TR-101	TR-301 (50)	TR-301 (60)	TR-301 (80)	TR-305	R-400c	R-413	TR-500	TS-53	TS-54	TS-55	TS-60 (2)	TS-800	TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TB-8/TB-9	
1	2	M-50 Sur	MUY GRANDE						3						2													0	3	
2	1	M-50 Norte	MUY GRANDE																	2								0	0	
	2	M-50 Sur	MUY GRANDE	1												2									3		3	0		
	6	Ramal M-50 a M-509	GRANDE																	2							0	0		
	Existente	Ramal glorieta Oeste a M-50 Sur	GRANDE					1			1			1		1											0	1		
3	2	M-50 Sur	MUY GRANDE			1				2													2		4		4	0		
5	1	M-50 Norte	MUY GRANDE			1				2						2									3		3	0		
	2	M-50 Sur	MUY GRANDE																				1		3		3	0		
6	1	M-50 Norte	MUY GRANDE				1		4						4						2	1	2		1	4	4	4		
	2	M-50 Sur	MUY GRANDE																	2							0	0		
TAMAÑO				TP-1c	TP-1d	TP-17	TP-17 a	TP-17 b	TP-18	TP-25	TR-1	TR-101	TR-301 (50)	TR-301 (60)	TR-301 (80)	TR-305	R-400c	R-413	TR-500	TS-53	TS-54	TS-55	TS-60 (2)	TS-800	TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TB-8/TB-9	
GRANDE				0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	17	0	17	8	0
MUY GRANDE				1	0	2	1	0	7	4	0	0	0	0	6	4	0	2	4	2	1	2	3	1						
				SEÑALES TRIANGULARES									SEÑALES CIRCULARES							SEÑALES RECTANGULARES					BALIZAMIENTO					
				GRANDE				MUY GRANDE					GRANDE			MUY GRANDE				GRANDE			MUY GRANDE		TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TB-8/TB-9	
				2				15					4			16				0			9		17	0	17	8	0	

ENLACE M-50 CON M-509 - FASE 3D				SEÑALES TRIANGULARES									SEÑALES CIRCULARES						SEÑALES RECTANGULARES					BALIZAMIENTO						
Nº hoja (plantas)	Eje	Descripción	Tamaño Señal	TP-1c	TP-1d	TP-17	TP-17 a	TP-17 b	TP-18	TP-25	TR-1	TR-101	TR-301 (50)	TR-301 (60)	TR-301 (80)	TR-305	R-400c	R-413	TR-500	TS-53	TS-54	TS-55	TS-60 (2)	TS-800	TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TB-8/TB-9	
1	2	M-50 Sur	MUY GRANDE						3						2						2							0	3	
2	1	M-50 Norte	MUY GRANDE																								0	0		
	2	M-50 Sur	MUY GRANDE	1												2									3		3	0		
	6	Ramal M-50 a M-509	GRANDE																								0	0		
	Existente	Ramal glorieta Oeste a M-50 Sur	GRANDE						1					1													0	1		
3	1	M-50 Norte	MUY GRANDE																				1		3		3	0		
	2	M-50 Sur	MUY GRANDE			1				2																	0	0		
	6	Ramal M-50 a M-509	GRANDE								1						1										0	0		
5	1	M-50 Norte	MUY GRANDE			1				2						2							2		4		4	0		
6	1	M-50 Norte	MUY GRANDE		1				4		1				4						2					5		5	4	
	2	M-50 Sur	MUY GRANDE																								0	0		
		TAMAÑO		TP-1c	TP-1d	TP-17	TP-17 a	TP-17 b	TP-18	TP-25	TR-1	TR-101	TR-301 (50)	TR-301 (60)	TR-301 (80)	TR-305	R-400c	R-413	TR-500	TS-53	TS-54	TS-55	TS-60 (2)	TS-800	TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TB-8/TB-9	
		GRANDE		0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	15	0	15	8	0
		MUY GRANDE		1	1	2	0	0	7	4	1	0	0	0	6	4	1	2	4	4	0	1	3	0						
				SEÑALES TRIANGULARES									SEÑALES CIRCULARES						SEÑALES RECTANGULARES					BALIZAMIENTO						
				GRANDE				MUY GRANDE					GRANDE			MUY GRANDE			GRANDE		MUY GRANDE			TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TB-8/TB-9		
				2				16					4			17			0		8			15	0	15	8	0		

ENLACE M-50 CON M-509. TABLA-RESUMEN

FASE	TAMAÑO SEÑAL	DEFENSAS TD-1 (m) según planos		SEÑALES TRIANGULARES								SEÑALES CIRCULARES							SEÑALES RECTANGULARES					BALIZAMIENTO								
		TOTAL POR FASE	A MOVER ENTRE FASES	TP-1c	TP-1d	TP-17	TP-17 a	TP-17 b	TP-18	TP-25	TR-1	TR-101	TR-301 (50)	TR-301 (60)	TR-301 (80)	TR-305	R-400c	R-413	TR-500	TS-53	TS-54	TS-55	TS-60 (2)	TS-800	TB-1	TB-2	TL-2 EN PANEL	TL-2 EN BARRERA	TL-2 EN BALIZAS	TL-2	TL-4	Marca vial central en
FASE 1		5.777	0																					9	10	19	288	0	307	11	0	0
	NORMAL			0	0	8	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0								
	GRANDE			0	0	1	2	1	5	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0								
	MUY GRANDE			0	0	0	6	0	6	0	0	0	0	10	0	0	0	4	0	0	0	0	0									
FASE 2		6.720	1.494																					16	6	22	335	0	357	12	0	0
	NORMAL			0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
	GRANDE			0	0	0	0	3	5	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0									
	MUY GRANDE			0	0	0	6	4	7	0	0	0	0	13	0	0	0	4	2	0	0	0	0									
FASE 3A		5.134	1.065																					17	2	19	256	32	307	8	805	32
	GRANDE			0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0									
	MUY GRANDE			1	0	2	2	0	7	2	1	0	0	0	9	4	1	1	4	2	0	0	3	0								
FASE 3B		5.041	929																					12	0	12	252	35	299	8	880	35
	GRANDE			0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0									
	MUY GRANDE			2	0	2	2	0	7	4	2	0	0	9	4	2	2	4	2	0	0	3	0									
FASE 3C		4.389	3.706																					17	0	17	219	70	306	8	1.756	70
	GRANDE			0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0									
	MUY GRANDE			1	0	2	1	0	7	4	0	0	0	6	4	0	2	4	2	1	2	3	1									
FASE 3D		1.797	1.797																					15	0	15	89	70	174	8	1.770	70
	GRANDE			0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0									
	MUY GRANDE			1	1	2	0	0	7	4	1	0	0	6	4	1	2	4	4	0	1	3	0									
TOTAL		6.720	8.991																					17	10				357	12		70
	NORMAL			0	0	8	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0									
	GRANDE			0	0	1	2	3	5	0	1	0	1	1	1	0	1	0	3	0	0	0	0									
	MUY GRANDE			2	1	2	6	4	7	4	2	0	0	13	4	2	2	4	4	1	2	3	1									
	NORMAL			18									4								0											
	GRANDE			12									7								0											
	MUY GRANDE			28									25								11											

1.6.2. ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS

TRABAJOS PREVIOS

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:02:05 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 55 : DESVIO 1

PAGINA 0

 * * * FRESADO Y DEMOLICION * * *

 SE TIENEN EN CUENTA LOS PERFILES INTERMEDIOS.

P.K. INICIAL.....: 9999999.000
 P.K. FINAL.....: 9999999.000

P.K.	DIS. EJE	DIS. EJE	DIS. EJE	DIS. EJE	DIS. EJE	DIS. EJE	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO					
							APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA			
0.000	0.000 F	3.605 D	3.693 D	3.698											
	0.000 F	-1.648 -	-1.648												
20.000	0.000 F	3.789													
	0.000 F	-1.646 -	-1.646												
40.000	0.000 F	5.697													
	0.000 F	-1.630													
60.000	0.000 F	6.605													
	0.000 F	-1.659 -	-1.659												
80.000	0.000 F	6.606													
	0.000 F	-1.621													
100.000	0.000 D	0.031 F	6.671												
	0.000 D	-0.964													
120.000	1.934 D	2.914 F	6.760												
	-2.394														
140.000	5.966 D	6.803 D	6.808												
	-1.408 D	-1.631 D	-1.636 -	-1.636											
160.000	0.000 F	0.469 D	3.145												
	0.000 F	-1.002 -	-1.002												
180.000	0.000 F	2.555 D	5.279												
	0.000 F	-1.002 -	-1.002												
200.000	0.000 F	3.324 D	5.966												
	0.000 F	-1.002													
220.000	0.000 F	3.515 D	6.226												
	0.000 F	-1.002 -	-1.002												
240.000	0.000 F	3.519 D	6.339												
	0.000 F	-1.002 -	-1.002												
							1166.889	1166.888	309.204	26.711	154.146	0.000			

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:02:05 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 55 : DESVIO 1

PAGINA 1

 * * * FRESADO Y DEMOLICION * * *

 SE TIENEN EN CUENTA LOS PERFILES INTERMEDIOS.

P.K. INICIAL.....: 9999999.000
 P.K. FINAL.....: 9999999.000

P.K.	DIS. EJE	DIS. EJE	DIS. EJE	DIS. EJE	DIS. EJE	DIS. EJE	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO					
							APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA			
260.000	0.000 D	0.358 F	3.584 D	6.306											
	0.000 D	-0.020 F	-1.002 -	-1.002											
267.148	0.000 D	0.340 F	3.593 D	6.294											
	0.000 D	-0.048 F	-1.002 -	-1.002											
							1284.233	1284.232	390.544	29.217	194.747	0.000			

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:02:05 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 56 : DESVIO 2

PAGINA 0

 * * * FRESADO Y DEMOLICION * * *

 SE TIENEN EN CUENTA LOS PERFILES INTERMEDIOS.

P.K. INICIAL.....: 9999999.000
 P.K. FINAL.....: 9999999.000

P.K.	DIS. EJE	DIS. EJE	DIS. EJE	DIS. EJE	DIS. EJE	DIS. EJE	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO					
							APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA			
0.000	0.000 F	0.077 D	2.082												
	0.000 F	-0.021													
20.000	0.000 F	0.072 D	2.197												
	0.000 F	-0.004 D	-0.068 D	-0.072											
40.000	0.000 F	0.012 D	2.195												
	0.000 F	-0.014													
60.000	0.000 D	1.900													
	0.000 D	-0.041 D	-0.045 -	-0.045											
80.000	0.000 D	1.106													
	0.000 D	-0.196 F	-0.258												
100.000	6.736														
	-0.382 D	-0.996 F	-1.044 -	-1.044											
100.000	6.296														
	-0.382 D	-2.746 F	-4.424												
120.000	6.009 D	6.013 F	6.302												
	-1.758														
140.000	3.355 D	4.265 F	6.090												
	-2.192														
160.000	1.315 D	2.197 F	5.944												
	-2.383														
180.000	0.041 D	0.912 F	4.929												
200.000	0.000 D	0.090 F	4.016												
	0.000 D	-0.669													
220.000	0.000 F	3.538													
	0.000 F	-0.418 D	-1.115												
							317.954	317.951	270.017	9.935	134.435	0.000			

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:02:05 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 56 : DESVIO 2

PAGINA 1

 * * * FRESADO Y DEMOLICION * * *

 SE TIENEN EN CUENTA LOS PERFILES INTERMEDIOS.

P.K. INICIAL.....: 9999999.000
 P.K. FINAL.....: 9999999.000

P.K.	DIS. EJE	DIS. EJE	DIS. EJE	DIS. EJE	DIS. EJE	DIS. EJE	AREA ACUMULADA EN PLANTA			VOLUMEN ACUMULADO					
							APROVECHADO	FRESADO	DEMOLICION	FRESADO	D.AGLOMERADO	D. ZAHORRA			
240.000	0.000 F	3.533													
	0.000 F	-0.698 D	-1.496												
248.058	0.000 F	3.564													
	0.000 F	-0.788 D	-1.607 D	-1.611 -	-1.611										
							434.428	434.425	291.274	12.842	144.998	0.000			

EJE	LONGITUD (m)	NOMBRE	TOTAL DESBROCE (m ²)	DESBROCE DESMONTE (m ²)	DESBROCE TERRAPLÉN (m ²)	TIERRA VEGETAL (m ³)	DESMONTE TOTAL (m ³)	EXCAVACIÓN EN DESMONTE (m ³)	EXC. SANEO (m ³)	APROVECHAMIENTO DE MATERIAL Núcleo de Terraplén (m ³)*	TERRAPLÉN TOTAL (m ³)	TERRAPLÉN BAJO EXPLANADA (m ³)	TERRAPLEN DE SANEO (m ³)	TOTAL TIERRAS A VERTEDERO (m ³)*	EXPLANADA		
															SUELO SELECCIONADO (m3)	Suelo EST-3 (m3)	Suelo Adecuado (m3)
DESVÍOS			46,12	46,12	0,00	232,50	1.319,70	1.319,70	0,00	1.319,70	9,40	9,40	0,00	0,00	651,90	640,90	0,00
55	267,15	Desvío 1	0,00	0,00	0,00	80,60	443,70	443,70	0,00	443,70	7,40	7,40	0,00	0,00	268,00	256,70	0,00
56	248,06	Desvío 2	46,12	46,12	0,00	151,90	876,00	876,00	0,00	876,00	2,00	2,00	0,00	0,00	383,90	384,20	0,00
TOTAL			46,12	46,12	0,00	232,50	1.319,70	1.319,70	0,00	1.319,70	9,40	9,40	0,00	0,00	651,90	640,90	0,00

DESBROCES

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:01:16 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 EJE: 55: DESVIO 1

PAGINA 0

***** DESBROCES *****

PK INICIAL : 0.000
 PK FINAL : 267.148

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA				SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100.000	0.816	0.829	0.000	0.000	8.164	0.000	8.288	0.000	0.000	0.000
120.000	2.013	2.065	2.315	2.369	36.461	23.146	37.222	23.691	37.222	23.691
140.000	4.453	4.562	2.921	2.978	97.803	79.074	99.957	80.955	99.957	80.955
160.000	0.000	0.000	0.000	0.000	130.761	100.272	133.469	102.391	133.469	102.391
180.000	0.000	0.000	0.000	0.000	130.761	100.272	133.469	102.391	133.469	102.391
200.000	0.000	0.000	0.000	0.000	130.761	100.272	133.469	102.391	133.469	102.391
220.000	0.000	0.000	0.000	0.000	130.761	100.272	133.469	102.391	133.469	102.391
240.000	0.000	0.000	0.000	0.000	130.761	100.272	133.469	102.391	133.469	102.391
260.000	0.000	0.000	0.000	0.000	130.761	100.272	133.469	102.391	133.469	102.391
267.148	0.000	0.000	0.000	0.000	130.761	100.272	133.469	102.391	133.469	102.391

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:01:16 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 EJE: 56: DESVIO 2

PAGINA 0

***** DESBROCES *****

PK INICIAL : 0.000
 PK FINAL : 248.058

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA				SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
100.000	6.373	6.455	0.743	0.749	43.176	4.227	43.700	4.260	43.700	4.260
120.000	7.317	7.403	0.449	0.454	188.552	7.709	190.440	7.773	190.440	7.773
140.000	4.514	4.597	1.033	1.043	316.622	12.987	319.606	13.104	319.606	13.104
160.000	3.699	3.754	0.000	0.000	403.517	18.154	407.619	18.321	407.619	18.321
180.000	2.164	2.198	0.000	0.000	462.102	18.154	467.013	18.321	467.013	18.321
200.000	1.330	1.362	0.000	0.000	496.507	18.154	502.031	18.321	502.031	18.321
220.000	0.211	0.216	0.000	0.000	513.850	18.154	519.729	18.321	519.729	18.321
240.000	0.174	0.178	0.000	0.000	517.622	18.154	523.578	18.321	523.578	18.321
248.058	0.000	0.000	0.000	0.000	518.323	18.154	524.293	18.321	524.293	18.321

TIERRAS

ISTRAM 20.11.11.25 17/12/20 12:10:10 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 55 : DESVIO 1

PAGINA 0

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	0.332	0.00	0.0	D TIERRA	0.052	0.00	0.0
	SUELO SEL	0.025	0.00	0.0	SUELO EST3	0.026	0.00	0.0
	SUELO EST	0.001	0.00	0.0	FRESADO	0.106	0.00	0.0
	DEMOLICION	0.045	0.00	0.0				
20.000	FIRME	0.251	5.83	5.8	D TIERRA	0.000	0.52	0.5
	SUELO SEL	0.000	0.25	0.3	SUELO EST3	0.000	0.26	0.3
	SUELO EST	0.000	0.01	0.0	FRESADO	0.109	2.15	2.1
	DEMOLICION	0.000	0.45	0.5				
40.000	FIRME	0.356	5.46	11.3	FRESADO	0.146	2.50	4.7
60.000	FIRME	0.506	8.89	20.2	FRESADO	0.166	3.21	7.9
80.000	FIRME	0.408	9.13	29.3	FRESADO	0.165	3.30	11.2
100.000	FIRME	1.632	20.40	49.7	D TIERRA	1.372	13.72	14.2
	SUELO SEL	0.541	5.41	5.7	SUELO EST3	0.542	5.42	5.7
	SUELO EST	0.001	0.01	0.0	VEGETAL	0.123	1.23	1.2
	FRESADO	0.134	2.98	14.1	DEMOLICION	0.495	4.95	5.4
120.000	FIRME	3.290	49.22	98.9	D TIERRA	2.551	39.23	53.5
	SUELO SEL	1.588	21.29	26.9	SUELO EST3	1.590	21.32	27.0
	SUELO EST	0.000	0.02	0.0	VEGETAL	0.649	7.72	8.9
	FRESADO	0.080	2.14	16.3	DEMOLICION	0.487	9.82	15.2
140.000	FIRME	4.607	79.90	178.8	D TIERRA	4.458	65.19	118.6
	SUELO SEL	2.530	41.13	68.1	SUELO EST3	2.530	41.14	68.1
	VEGETAL	1.106	17.59	26.5	FRESADO	0.000	0.81	17.1
	DEMOLICION	0.528	9.93	25.2				
160.000	FIRME	3.584	85.27	264.1	D TIERRA	2.999	81.81	200.5
	SUELO SEL	2.161	48.90	117.0	SUELO EST3	2.108	48.63	116.8
	TERRAPLEN	0.015	0.08	0.1	VEGETAL	0.680	18.35	44.9
	FRESADO	0.032	0.22	17.3	DEMOLICION	1.336	20.33	45.5
180.000	FIRME	2.527	60.62	324.7	D TIERRA	2.925	58.88	259.3
	SUELO SEL	1.578	36.97	153.9	SUELO EST3	1.482	35.27	152.0
	TERRAPLEN	0.001	0.12	0.2	VEGETAL	0.384	10.44	55.3
	FRESADO	0.077	1.10	18.4	DEMOLICION	1.360	27.02	72.5
200.000	FIRME	2.321	47.12	371.8	D TIERRA	2.429	56.08	315.4
	SUELO SEL	1.318	29.16	183.1	SUELO EST3	1.245	27.43	179.5
	SUELO EST	0.000	0.01	0.1	VEGETAL	0.264	6.52	61.9
	FRESADO	0.089	3.42	21.8	DEMOLICION	1.318	26.98	99.5

ISTRAM 20.11.11.25 17/12/20 12:10:10 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 55 : DESVIO 1

PAGINA 1

***** MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
220.000	FIRME	1.944	42.64	414.5	D TIERRA	1.929	43.58	359.0
	SUELO SEL	1.301	26.19	209.3	SUELO EST3	1.176	24.21	203.7
	TERRAPLEN	0.148	1.48	1.7	VEGETAL	0.315	5.79	67.6
	FRESADO	0.143	2.32	24.1	DEMOLICION	1.353	26.71	126.2
240.000	FIRME	2.221	41.21	455.7	D TIERRA	1.749	37.46	396.5
	SUELO SEL	1.299	26.16	235.4	SUELO EST3	1.174	23.66	227.3
	SUELO EST	0.001	0.02	0.1	TERRAPLEN	0.126	3.11	4.8
	VEGETAL	0.281	6.07	73.7	FRESADO	0.092	2.56	26.7
	DEMOLICION	1.408	27.95	154.2				
260.000	FIRME	2.246	44.67	500.4	D TIERRA	1.828	35.77	432.2
	SUELO SEL	1.207	25.06	260.5	SUELO EST3	1.093	22.68	250.0
	SUELO EST	0.002	0.04	0.1	TERRAPLEN	0.078	2.04	6.8
	VEGETAL	0.241	5.22	78.9	FRESADO	0.088	1.80	28.5
	DEMOLICION	1.548	29.56	183.7				
267.148	FIRME	1.994	15.15	515.5	D TIERRA	1.378	11.46	443.7
	SUELO SEL	0.885	7.48	268.0	SUELO EST3	0.779	6.69	256.7
	SUELO EST	0.002	0.01	0.1	TERRAPLEN	0.084	0.58	7.4
	VEGETAL	0.234	1.70	80.6	FRESADO	0.111	0.71	29.2
	DEMOLICION	1.542	11.04	194.8				

ISTRAM 20.11.11.25 17/12/20 12:10:10 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 55 : DESVIO 1

PAGINA 2

***** RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	515.5
D TIERRA	443.7
SUELO SEL	268.0
SUELO EST3	256.7
SUELO EST	0.1
TERRAPLEN	7.4
VEGETAL	80.6
FRESADO	29.2
DEMOLICION	194.8

FIRMES

Trazado ISTRAM				SUBBASES		RIEGOS ASFÁLTICOS						BETUNES Y POLVO MINERAL									
Grupo	Eje	Nombre	Paquetes de firme	Longitud (m)	Zahorra artificial	Relleno bermas	C60B3 ADH *		C60BP3 TER **		C50BF4 IMP		BBTM 11B		AC 22 bin S		AC 32 base G		PMB 45/80-65C	BC 35/50	Polvo mineral
							Dotación (kg/m²)	0,5	Dotación (kg/m²)	0,5	Dotación (kg/m²)	1	Espesor (m)	0,03	Densidad (t/m³)	2,45	Densidad (t/m³)	2,42	4,75%	4,00%	
				510.0010		332.N070	531.0020		213.0040		530.N040			543.0020		542.0050		542.0100	215.0030	211.0040	542.0110
				(m3)		(m3)	(m2)	(t)	(m2)	(t)	(m2)	(t)	(m3)	(m2)	(m3)	(t)	(m3)	(t)	(t)	(t)	(t)
				7.110,60		3.142,60	51.363,20	25,68	18.937,50	9,47	25.391,90	25,39	562,4	1.321,64	2.259,30	5.535,29	2.041,20	4.939,70	62,78	419	583,63
0		Ejes principales																			
	55	Desvio 1	031	267,15	244,20	35,50	3.368,50	1,68	1.869,40	0,93	812,80	0,81	55,80	1.860,00	126,80	310,66	53,30	128,99	6,23	17,59	26,30
	56	Desvio 2	031	248,06	365,80	29,30	4.312,90	2,16	1.570,00	0,79	1.256,70	1,26	46,20	1.540,00	148,00	362,60	128,80	311,70	5,16	26,97	34,61
			TOTAL		610,00	64,80	7.681,40	3,84	3.439,40	1,72	2.069,50	2,07	102,00	3.400,00	274,80	673,26	182,10	440,68	11,39	44,56	60,91

*: Computa el riego de adherencia bajo las capas intermedia y base (cada una de ellas separada en 2 tongadas)

** : Computa el riego termoadherente bajo capa de rodadura

FIRMES

ISTRAM 20.11.11.25 17/12/20 12:10:10 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 55 : DESVIO 1

PAGINA 0

031

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZAHORRA ART.	0.023	0.00	0.00	AC-32 BASE-G	0.007	0.00	0.00
	ZAHORRA ARGEN	0.006	0.00	0.00	AC-22 BIN-S	0.006	0.00	0.00
	AC-22 BIN-S	0.133	0.00	0.00	BSTM 11-B	0.150	0.00	0.00
	RELLENO BERMA	0.009	0.00	0.00				
20.000	ZAHORRA ART.	0.000	0.21	0.21	AC-32 BASE-G	0.000	0.07	0.1
	ZAHORRA ARGEN	0.000	0.06	0.1	AC-22 BIN-S	0.000	0.06	0.1
	AC-22 BIN-S	0.091	2.24	2.24	BSTM 11-B	0.152	3.02	3.0
	RELLENO BERMA	0.007	0.17	0.2				
40.000	AC-22 BIN-S	0.134	1.77	4.0	BSTM 11-B	0.204	3.55	6.6
	RELLENO BERMA	0.018	0.15	0.3				
60.000	AC-22 BIN-S	0.254	4.01	8.0	BSTM 11-B	0.229	4.45	11.0
	RELLENO BERMA	0.024	0.43	0.7				
80.000	AC-22 BIN-S	0.155	4.09	12.1	BSTM 11-B	0.229	4.57	15.6
	RELLENO BERMA	0.023	0.47	1.2				
100.000	ZAHORRA ART.	0.451	4.51	4.7	AC-32 BASE-G	0.145	1.45	1.5
	AC-32 BASE-G	0.127	1.27	1.3	AC-22 BIN-S	0.170	1.70	1.8
	AC-22 BIN-S	0.467	6.23	18.3	BSTM 11-B	0.227	4.55	20.1
	RELLENO BERMA	0.045	0.69	1.9				
120.000	ZAHORRA ART.	1.289	17.40	22.1	AC-32 BASE-G	0.392	5.37	6.9
	AC-32 BASE-G	0.338	4.65	5.9	ZAHORRA ARGEN	0.025	0.25	0.3
	AC-22 BIN-S	0.479	6.49	8.2	AC-22 BIN-S	0.467	9.34	27.7
	BSTM 11-B	0.225	4.52	24.7	RELLENO BERMA	0.075	1.20	3.1
140.000	ZAHORRA ART.	1.394	28.41	50.5	AC-32 BASE-G	0.429	8.66	15.5
	AC-32 BASE-G	0.365	7.31	13.2	ZAHORRA ARGEN	1.065	10.00	10.3
	AC-22 BIN-S	0.471	9.53	17.8	AC-22 BIN-S	0.464	9.31	37.0
	BSTM 11-B	0.218	4.43	29.1	RELLENO BERMA	0.200	2.24	5.3
160.000	ZAHORRA ART.	0.869	23.65	74.2	AC-32 BASE-G	0.261	7.23	22.8
	AC-32 BASE-G	0.218	6.12	19.4	ZAHORRA ARGEN	1.063	21.29	31.6
	AC-22 BIN-S	0.346	8.41	26.2	AC-22 BIN-S	0.372	8.45	45.4
	BSTM 11-B	0.210	4.25	33.3	RELLENO BERMA	0.244	5.87	11.2
180.000	ZAHORRA ART.	0.347	11.64	85.8	AC-32 BASE-G	0.094	3.39	26.2
	AC-32 BASE-G	0.073	2.76	22.1	ZAHORRA ARGEN	1.064	21.27	52.9
	AC-22 BIN-S	0.220	5.53	31.7	AC-22 BIN-S	0.275	6.94	52.4
	BSTM 11-B	0.210	4.20	37.5	RELLENO BERMA	0.244	4.89	16.1
200.000	ZAHORRA ART.	0.155	5.15	91.0	AC-32 BASE-G	0.033	1.31	27.5
	AC-32 BASE-G	0.019	0.95	23.1	ZAHORRA ARGEN	1.064	21.27	74.1
	AC-22 BIN-S	0.178	3.99	35.7	AC-22 BIN-S	0.426	5.44	57.8
	BSTM 11-B	0.210	4.20	41.7	RELLENO BERMA	0.237	4.81	20.9

ISTRAM 20.11.11.25 17/12/20 12:10:10 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 55 : DESVIO 1

PAGINA 1

031

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
220.000	ZAHORRA ART.	0.106	2.62	93.6	AC-32 BASE-G	0.017	0.50	28.0
	AC-32 BASE-G	0.005	0.24	23.3	ZAHORRA ARGEN	1.062	21.26	95.4
	AC-22 BIN-S	0.163	3.40	39.1	AC-22 BIN-S	0.156	5.82	63.6
	BSTM 11-B	0.210	4.20	45.9	RELLENO BERMA	0.223	4.60	25.5
240.000	ZAHORRA ART.	0.105	2.24	95.8	AC-32 BASE-G	0.017	0.38	28.4
	AC-32 BASE-G	0.005	0.13	23.4	ZAHORRA ARGEN	1.062	21.25	116.6
	AC-22 BIN-S	0.189	3.48	42.6	AC-22 BIN-S	0.410	5.06	68.7
	BSTM 11-B	0.210	4.20	50.1	RELLENO BERMA	0.223	4.46	30.0
260.000	ZAHORRA ART.	0.183	2.88	98.7	AC-32 BASE-G	0.042	0.59	29.0
	AC-32 BASE-G	0.028	0.32	23.8	ZAHORRA ARGEN	0.989	20.51	137.2
	AC-22 BIN-S	0.223	4.11	46.7	AC-22 BIN-S	0.375	7.85	76.6
	BSTM 11-B	0.210	4.20	54.3	RELLENO BERMA	0.196	4.19	34.2
267.148	ZAHORRA ART.	0.171	1.27	100.0	AC-32 BASE-G	0.043	0.30	29.3
	AC-32 BASE-G	0.028	0.20	24.0	ZAHORRA ARGEN	0.982	7.04	144.2
	AC-22 BIN-S	0.182	1.45	48.2	AC-22 BIN-S	0.197	2.05	78.6
	BSTM 11-B	0.210	1.50	55.8	RELLENO BERMA	0.181	1.35	35.5

ISTRAM 20.11.11.25 17/12/20 12:10:10 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 55 : DESVIO 1

PAGINA 2

 * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN	AREAS DE RIEGOS
SUBRASANTE		2116.5
ZAHORRA ART.	100.0	380.1
AC-32 BASE-G	29.3	358.9
AC-32 BASE-G	24.0	336.3
ZAHORRA ARGEN	144.2	432.7
AC-22 BIN-S	48.2	938.8
AC-22 BIN-S	78.6	1734.5
BSTM 11-B	55.8	1869.4
RELLENO BERMA	35.5	146.3

ISTRAM 20.11.11.25 17/12/20 12:10:10 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 56 : DESVIO 2

PAGINA 0

031

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZAHORRA ART.	0.967	0.00	0.00	AC-32 BASE-G	0.292	0.00	0.0
	AC-32 BASE-G	0.246	0.00	0.00	ZAHORRA ARGEN	1.065	0.00	0.0
	AC-22 BIN-S	0.368	0.00	0.00	AC-22 BIN-S	0.363	0.00	0.0
	BSTM 11-B	0.180	0.00	0.00	RELLENO BERMA	0.325	0.00	0.0
20.000	ZAHORRA ART.	0.968	19.35	19.3	AC-32 BASE-G	0.293	5.85	5.9
	AC-32 BASE-G	0.246	4.92	4.9	ZAHORRA ARGEN	1.066	21.31	21.3
	AC-22 BIN-S	0.369	7.38	7.4	AC-22 BIN-S	0.363	7.25	7.3
	BSTM 11-B	0.180	3.60	3.6	RELLENO BERMA	0.307	6.35	6.3
40.000	ZAHORRA ART.	0.983	19.51	38.9	AC-32 BASE-G	0.298	5.91	11.8
	AC-32 BASE-G	0.250	4.96	9.9	ZAHORRA ARGEN	1.065	21.31	42.6
	AC-22 BIN-S	0.373	7.41	14.8	AC-22 BIN-S	0.366	7.29	14.5
	BSTM 11-B	0.181	3.61	7.2	RELLENO BERMA	0.320	6.30	12.6
60.000	ZAHORRA ART.	0.996	19.86	58.7	AC-32 BASE-G	0.302	6.01	17.8
	AC-32 BASE-G	0.254	5.06	14.9	ZAHORRA ARGEN	1.065	21.31	63.9
	AC-22 BIN-S	0.376	7.50	22.3	AC-22 BIN-S	0.369	7.37	21.9
	BSTM 11-B	0.181	3.61	10.8	RELLENO BERMA	0.312	6.34	19.0
80.000	ZAHORRA ART.	1.035	19.93	78.6	AC-32 BASE-G	0.314	6.04	23.8
	AC-32 BASE-G	0.265	5.08	20.0	ZAHORRA ARGEN	1.065	21.30	85.2
	AC-22 BIN-S	0.385	7.52	29.8	AC-22 BIN-S	0.379	7.39	29.3
	BSTM 11-B	0.186	3.63	14.4	RELLENO BERMA	0.266	5.85	24.8
100.000	ZAHORRA ART.	1.235	22.70	101.3	AC-32 BASE-G	0.378	6.92	30.7
	AC-32 BASE-G	0.321	5.86	25.9	ZAHORRA ARGEN	1.065	21.31	106.5
	AC-22 BIN-S	0.493	8.18	38.0	AC-22 BIN-S	0.426	8.05	37.3
	BSTM 11-B	0.211	3.96	18.4	RELLENO BERMA	0.168	4.46	29.3
100.000	ZAHORRA ART.	1.673	0.00	101.3	AC-32 BASE-G	0.517	0.00	30.7
	AC-32 BASE-G	0.421	0.00	25.9	ZAHORRA ARGEN	0.978	0.00	106.5
	AC-22 BIN-S	0.496	0.00	38.0	AC-22 BIN-S	0.471	0.00	37.3
	BSTM 11-B	0.219	0.00	18.4				
120.000	ZAHORRA ART.	1.424	29.01	130.4	AC-32 BASE-G	0.439	8.94	39.7
	AC-32 BASE-G	0.374	7.54	33.4	ZAHORRA ARGEN	0.861	18.10	124.6
	AC-22 BIN-S	0.464	9.39	47.4	AC-22 BIN-S	0.458	9.24	46.6
	BSTM 11-B	0.219	4.38	22.8				
140.000	ZAHORRA ART.	1.526	29.60	160.0	AC-32 BASE-G	0.457	9.04	48.7
	AC-32 BASE-G	0.382	7.58	41.0	ZAHORRA ARGEN	0.172	12.69	137.3
	AC-22 BIN-S	0.363	8.61	56.0	AC-22 BIN-S	0.384	8.60	55.2
	BSTM 11-B	0.226	4.43	27.2				

ISTRAM 20.11.11.25 17/12/20 12:10:10 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 56 : DESVIO 2

PAGINA 1

031

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
160.000	ZAHORRA ART.	1.109	26.76	186.7	AC-32 BASE-G	0.335	8.15	56.9
	AC-32 BASE-G	0.285	6.91	47.9	ZAHORRA ARGEN	0.000	0.86	138.2
	AC-22 BIN-S	0.261	6.17	62.2	AC-22 BIN-S	0.328	7.15	62.3
	BSTM 11-B	0.220	4.51	31.7				
180.000	ZAHORRA ART.	0.753	18.67	205.4	AC-32 BASE-G	0.229	5.65	62.5
	AC-32 BASE-G	0.193	4.78	52.7	AC-22 BIN-S	0.159	4.19	66.4
	AC-22 BIN-S	0.185	5.51	67.8	BSTM 11-B	0.186	4.06	35.8
	RELLENO BERMA	0.000	0.01	29.3				
200.000	ZAHORRA ART.	0.522	12.70	218.1	AC-32 BASE-G	0.162	3.90	66.4
	AC-32 BASE-G	0.134	3.26	56.0	AC-22 BIN-S	0.110	2.68	69.0
	AC-22 BIN-S	0.201	4.34	72.2	BSTM 11-B	0.157	3.43	39.2
220.000	ZAHORRA ART.	0.144	4.95	223.0	AC-32 BASE-G	0.056	1.67	68.1
	AC-32 BASE-G							

RIEGOS

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:02:25 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 55 : DESVIO 1

PAGINA 0

 * * RIEGOS : * *

CAPA 1 : ZAHORRA ART.

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	0.087	0.000	0.0
20.000	0.000	0.868	0.9
40.000	0.000	0.000	0.9
60.000	0.000	0.000	0.9
80.000	0.000	0.000	0.9
100.000	1.808	18.078	18.9
120.000	4.968	67.763	86.7
140.000	5.452	110.442	197.2
160.000	3.357	92.153	289.3
180.000	1.269	44.174	333.5
200.000	0.502	18.200	351.7
220.000	0.309	8.107	359.8
240.000	0.302	6.620	366.4
260.000	0.620	9.218	375.6
267.148	0.624	4.444	380.1

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:02:25 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 55 : DESVIO 1

PAGINA 1

 * * RIEGOS : * *

CAPA 2 : AC-32 BASE-G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	0.086	0.000	0.0
20.000	0.000	0.859	0.9
40.000	0.000	0.000	0.9
60.000	0.000	0.000	0.9
80.000	0.000	0.000	0.9
100.000	1.811	18.113	19.0
120.000	4.846	66.577	85.5
140.000	5.324	106.690	192.2
160.000	3.228	89.584	281.8
180.000	1.141	41.605	323.4
200.000	0.373	15.628	339.1
220.000	0.180	5.536	344.6
240.000	0.173	4.046	348.6
260.000	0.495	6.678	355.3
267.148	0.498	3.548	358.9

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:02:25 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 55 : DESVIO 1

PAGINA 2

 * * RIEGOS : * *

CAPA 3 : AC-32 BASE-G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	0.000	0.000	0.0
20.000	0.000	0.000	0.0
40.000	0.000	0.000	0.0
60.000	0.000	0.000	0.0
80.000	0.000	0.000	0.0
100.000	1.814	18.143	18.1
120.000	4.739	65.537	83.7
140.000	5.185	103.011	186.7
160.000	3.090	86.811	273.5
180.000	1.002	38.833	312.3
200.000	0.235	12.853	325.2
220.000	0.042	2.762	327.9
240.000	0.035	1.269	329.2
260.000	0.390	4.245	333.5
267.148	0.398	2.818	336.3

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:02:25 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 55 : DESVIO 1

PAGINA 3

 * * RIEGOS : * *

CAPA 4 : ZAHORRA ARCEN

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	0.093	0.000	0.0
20.000	0.000	0.927	0.9
40.000	0.000	0.000	0.9
60.000	0.000	0.000	0.9
80.000	0.000	0.000	0.9
100.000	0.000	0.000	0.9
120.000	2.746	27.457	28.4
140.000	2.751	54.981	83.4
160.000	2.751	55.005	138.4

180.000	2.751	55.011	193.4
200.000	2.751	55.018	248.4
220.000	2.753	55.047	303.4
240.000	2.753	55.069	358.5
260.000	2.722	54.754	413.3
267.148	2.717	19.440	432.7

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:02:25 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 55 : DESVIO 1

PAGINA 4

 * * RIEGOS : * *

CAPA 5 : AC-22 BIN-S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	0.089	0.000	0.0
20.000	0.000	0.886	0.9
40.000	0.000	0.000	0.9
60.000	0.000	0.000	0.9
80.000	0.000	0.000	0.9
100.000	7.925	79.255	80.1
120.000	7.912	158.376	238.5
140.000	7.827	157.585	396.1
160.000	5.731	139.640	535.7
180.000	3.644	91.667	627.4
200.000	2.877	65.692	693.1
220.000	2.686	55.631	748.7
240.000	5.217	73.188	821.9
260.000	3.976	91.929	913.8
267.148	3.009	24.967	938.8

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:02:25 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 55 : DESVIO 1

PAGINA 5

 * * RIEGOS : * *

CAPA 9 : AC-22 BIN-S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	5.210	0.000	0.0
20.000	5.220	104.298	104.3
40.000	6.881	112.859	217.2
60.000	7.734	150.366	367.5
80.000	7.705	154.387	521.9
100.000	7.721	154.258	676.2
120.000	7.709	154.304	830.5
140.000	7.682	153.845	984.3
160.000	7.080	144.596	1128.9
180.000	6.416	139.928	1268.8
200.000	7.080	99.480	1368.3
220.000	2.577	96.574	1464.9
240.000	7.087	85.850	1550.7
260.000	7.085	141.719	1692.5
267.148	4.672	42.022	1734.5

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:02:25 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 55 : DESVIO 1

PAGINA 6

 * * RIEGOS : * *

CAPA 13 : BBTM 11-B

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	5.102	0.000	0.0
20.000	5.103	102.048	102.0
40.000	6.772	118.736	220.8
60.000	7.606	147.955	368.7
80.000	7.606	152.122	520.9
100.000	7.604	152.097	673.0
120.000	7.602	152.055	825.0
140.000	7.502	151.524	976.5
160.000	6.996	142.690	1119.2
180.000	6.997	139.928	1259.2
200.000	6.998	139.996	1399.1
220.000	7.004	140.020	1539.2
240.000	7.004	140.075	1679.2
260.000	7.004	140.075	1819.3
267.148	7.004	50.063	1869.4

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:02:25 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 55 : DESVIO 1

PAGINA 7

 * * RIEGOS : * *

CAPA 15 : RELLENO BERMA

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	0.198	0.000	0.0
20.000	0.288	4.859	4.9
40.000	0.529	4.972	9.8
60.000	0.598	11.609	21.4
80.000	0.599	11.979	33.4
100.000	0.600	11.999	45.4

120.000	0.600	12.010	57.4
140.000	0.600	12.010	69.4
160.000	0.604	12.067	81.5
180.000	0.604	12.086	93.6
200.000	0.604	12.085	105.7
220.000	0.604	12.085	117.8
240.000	0.604	12.086	129.8
260.000	0.604	12.086	141.9
267.148	0.604	4.320	146.3

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:02:25 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 55 : DESVIO 1

PAGINA 8

 * * RIEGOS : * *
 * * RESUMEN POR CAPAS * *

CAPA	AREA ACUMULADA
1 ZAHORRA ART.	380.067
2 AC-32 BASE-G	358.865
3 AC-32 BASE-G	336.282
4 ZAHORRA ARCEN	432.710
5 AC-22 BIN-S	938.814
9 AC-22 BIN-S	1734.486
13 BBTM 11-B	1869.383
15 RELLENO BERMA	146.251
TOTAL	6196.858

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:02:25 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 56 : DESVIO 2

PAGINA 0

 * * RIEGOS : * *

CAPA 1 : ZAHORRA ART.

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	3.743	0.000	0.0
20.000	3.747	74.899	74.9
40.000	3.807	75.549	150.4
60.000	3.861	76.953	227.4
80.000	4.015	77.236	304.6
100.000	4.815	88.306	392.9
100.000	6.568	0.000	392.9
120.000	5.574	113.602	506.5
140.000	5.873	115.408	622.0
160.000	4.252	103.489	725.4
180.000	2.920	71.791	797.2
200.000	2.086	49.915	847.1
220.000	0.695	21.174	868.3
240.000	0.797	14.688	883.0
248.058	0.822	6.520	889.5

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:02:25 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 56 : DESVIO 2

PAGINA 1

 * * RIEGOS : * *

CAPA 2 : AC-32 BASE-G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	3.615	0.000	0.0
20.000	3.619	72.330	72.3
40.000	3.679	72.978	145.3
60.000	3.732	74.383	219.7
80.000	3.887	74.658	294.3
100.000	4.687	85.736	380.1
100.000	6.310	0.000	380.1
120.000	5.446	110.554	490.6
140.000	5.619	111.316	602.0
160.000	4.130	100.386	702.3
180.000	2.803	69.390	771.7
200.000	1.971	47.598	819.3
220.000	0.698	20.647	840.0
240.000	0.800	14.752	854.7
248.058	0.825	6.546	861.3

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:02:25 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 56 : DESVIO 2

PAGINA 2

 * * RIEGOS : * *

CAPA 3 : AC-32 BASE-G

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	3.476	0.000	0.0
20.000	3.480	69.557	69.6
40.000	3.540	70.205	139.8
60.000	3.594	71.610	211.4
80.000	3.748	71.878	283.2
100.000	4.548	82.961	366.2
100.000	5.792	0.000	366.2
120.000	5.307	106.373	472.6
140.000	5.371	106.758	579.3
160.000	4.022	97.538	676.9
180.000	2.701	67.291	744.2
200.000	1.870	45.572	789.7
220.000	0.701	22.636	812.4
240.000	0.803	14.808	827.2
248.058	0.828	6.568	833.8

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:02:25 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 56 : DESVIO 2

PAGINA 3

 * * RIEGOS : * *

CAPA 4 : ZAHORRA ARCEN

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	2.750	0.000	0.0
20.000	2.751	55.011	55.0
40.000	2.750	55.011	110.0
60.000	2.751	55.011	165.0
80.000	2.750	55.010	220.0
100.000	2.750	55.009	275.1
100.000	2.682	0.000	275.1
120.000	2.448	50.941	326.0
140.000	0.721	37.582	363.6
160.000	0.000	3.603	367.2
180.000	0.000	0.000	367.2
200.000	0.000	0.000	367.2
220.000	0.000	0.000	367.2
240.000	0.000	0.000	367.2
248.058	0.000	0.000	367.2

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:02:25 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 56 : DESVIO 2

PAGINA 4

 * * RIEGOS : * *

CAPA 5 : AC-22 BIN-S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	6.118	0.000	0.0
20.000	6.121	122.391	122.4
40.000	6.182	123.037	245.4
60.000	6.235	124.443	369.9
80.000	6.390	124.705	494.6
100.000	7.190	135.793	630.4
100.000	8.057	0.000	630.4
120.000	7.687	155.504	785.9
140.000	6.000	142.632	928.5
160.000	4.895	108.641	1037.1
180.000	2.614	76.688	1113.8
200.000	1.784	43.835	1157.7
220.000	0.703	23.974	1181.6
240.000	0.805	14.856	1196.5
248.058	0.830	6.587	1203.1

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:02:25 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 56 : DESVIO 2

PAGINA 5

 * * RIEGOS : * *

CAPA 9 : AC-22 BIN-S

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	6.009	0.000	0.0
20.000	6.012	120.214	120.2
40.000	6.073	120.860	241.1
60.000	6.125	122.254	363.3
80.000	6.281	122.516	485.8
100.000	7.081	133.615	619.5
100.000	7.648	0.000	619.5
120.000	7.601	152.552	772.0
140.000	6.967	144.814	916.8
160.000	6.030	130.728	1047.6
180.000	4.606	109.984	1157.5
200.000	5.610	116.508	1274.0
220.000	3.952	99.355	1373.4
240.000	0.934	24.116	1397.5
248.058	3.339	17.213	1414.7

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:02:25 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 56 : DESVIO 2

PAGINA 6

 * * RIEGOS : * *

CAPA 13 : BBTM 11-B

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	6.001	0.000	0.0
20.000	6.001	120.026	120.0
40.000	6.001	120.024	240.0
60.000	6.001	120.026	360.1
80.000	6.201	120.525	480.6
100.000	7.001	132.026	612.6
100.000	7.578	0.000	612.6
120.000	7.601	151.813	764.4
140.000	7.602	152.021	916.5
160.000	7.375	151.469	1067.9
180.000	6.469	138.437	1206.4
200.000	5.527	120.047	1326.4
220.000	4.836	102.923	1429.3
240.000	5.111	99.466	1528.8
248.058	5.111	41.181	1570.0

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:02:25 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 56 : DESVIO 2

PAGINA 7

 * * RIEGOS : * *

CAPA 15 : RELLENO BERMA

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	0.600	0.000	0.0
20.000	0.600	12.008	12.0
40.000	0.600	12.009	24.0
60.000	0.600	12.008	36.0
80.000	0.600	12.009	48.0
100.000	0.600	12.009	60.0
100.000	0.000	0.000	60.0
120.000	0.000	0.000	60.0
140.000	0.000	0.000	60.0
160.000	0.000	0.000	60.0
180.000	0.000	0.000	60.0
200.000	0.000	0.000	60.0
220.000	0.000	0.000	60.0
240.000	0.000	0.000	60.0
248.058	0.000	0.000	60.0

ISTRAM 20.11.11.25 15/12/20 13:02:25 200009
 PROYECTO : MEJORA CAPACIDAD ENLACE AUTOVIAS M50-M509
 GRUPO : 7 : DESVIOS
 EJE : 56 : DESVIO 2

PAGINA 8

 * * RIEGOS : * *

RESUMEN POR CAPAS

CAPA	AREA ACUMULADA
1 ZAHORRA ART.	889.530
2 AC-32 BASE-G	861.275
3 AC-32 BASE-G	833.754
4 ZAHORRA ARGEN	367.177
5 AC-22 BIN-S	1203.088
9 AC-22 BIN-S	1414.729
13 BBTM 11-B	1569.982
15 RELLENO BERMA	60.043
TOTAL	7199.578

SEÑALIZACIÓN

ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO LAS ROZAS - FASE 1				SEÑALES TRIANGULARES							SEÑALES CIRCULARES					SEÑALES RECTANGULARES						BALIZAMIENTO							
Nº hoja (plantas)	Eje	Descripción	Tamaño Señal	TP-1c	TP-1d	TP-17	TP-17 a	TP-17 b	TP-18	TR-1	TR-301 (60)	TR-301 (70)	TR-301 (80)	R-400c	TR-500	TS-53	TS-54	TS-55	TS - 60	S-60b	TS-61b	TS-800	TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TL-8		
1	36	M-50 Sur_1	MUY GRANDE												2												0	0	
2	36	M-50 Sur_1	MUY GRANDE				2																	2		2	0		
3	36	M-50 Sur_1	MUY GRANDE	1																				1		1	0		
	Existente	Vía de servicio	MUY GRANDE												1									1		1	0		
4	36	M-50 Sur_1	MUY GRANDE				3						1											3		3	0		
	Existente	Vía de servicio	MUY GRANDE			2		2										2						2		2	0		
5	36	M-50 Sur_1	MUY GRANDE						2				2													0	2		
	Existente	Vía de servicio	MUY GRANDE						2				2													0	2		
	38	Ramal 1-Vía Servicio	GRANDE						1				1												1	1	1		
TAMAÑO				TP-1c	TP-1d	TP-17	TP-17 a	TP-17 b	TP-18	TR-1	TR-301 (50)	TR-301 (60)	TR-301 (80)	R-400c	TR-500	TS-53	TS-54	TS-55	TS - 60	S-60b	TS-61b	TS-800	TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TL-8		
GRANDE				0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	1	10	5	0
MUY GRANDE				1	0	2	5	2	4	0	0	0	5	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0						
				SEÑALES TRIANGULARES							SEÑALES CIRCULARES					SEÑALES RECTANGULARES						BALIZAMIENTO							
				GRANDE			MUY GRANDE				GRANDE		MUY GRANDE			GRANDE			MUY GRANDE			TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TL-8			
				1			14				1		8			0			2			9	1	10	5	0			

ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO LAS ROZAS - FASE 2				SEÑALES TRIANGULARES							SEÑALES CIRCULARES					SEÑALES RECTANGULARES						BALIZAMIENTO						
Nº hoja (plantas)	Eje	Descripción	Tamaño Señal	TP-1c	TP-1d	TP-17	TP-17 a	TP-17 b	TP-18	TR-1	TR-301 (60)	TR-301 (70)	TR-301 (80)	R-400c	TR-500	TS-53	TS-54	TS-55	TS - 60	S-60b	TS-61b	TS-800	TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TL-8	
1	36	M-50 Sur_1	MUY GRANDE												2												0	0
2	36	M-50 Sur_1	MUY GRANDE				2																2		2		0	
	EXISTENTE	M-50 Norte	MUY GRANDE			2			2						1								2				3	0
3	36	M-50 Sur_1	MUY GRANDE					2				1										1	1	3			0	
	37	M-50 Sur-Via_Servicio	MUY GRANDE												1												0	0
4	36	M-50 Sur_1	MUY GRANDE			2				1			2	2								1	1	2			2	0
	55	Desvío 1	MUY GRANDE									2							1								0	0
5	39	Via_Servicio	GRANDE	1		2			2				2										2			2	2	
	38	Ramal 1-Via Servicio	GRANDE			1			1		1													1		1	1	
	36	M-50 Sur_1	MUY GRANDE						2																		0	2
TAMAÑO				TP-1c	TP-1d	TP-17	TP-17 a	TP-17 b	TP-18	TR-1	TR-301 (50)	TR-301 (60)	TR-301 (80)	R-400c	TR-500	TS-53	TS-54	TS-55	TS - 60	S-60b	TS-61b	TS-800	TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TL-8	
GRANDE				1	0	3	0	0	3	0	1	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	11	1	10	5	0
MUY GRANDE				0	0	4	2	2	4	1	0	3	4	2	4	1	0	0	1	0	2	2						
				SEÑALES TRIANGULARES							SEÑALES CIRCULARES					SEÑALES RECTANGULARES						BALIZAMIENTO						
				GRANDE			MUY GRANDE				GRANDE			MUY GRANDE		GRANDE			MUY GRANDE			TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TL-8		
				7			13				3			13		2			6			11	1	10	5	0		

ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO LAS ROZAS - FASE 3				SEÑALES TRIANGULARES							SEÑALES CIRCULARES					SEÑALES RECTANGULARES						BALIZAMIENTO						
Nº hoja (plantas)	Eje	Descripción	Tamaño Señal	TP-1c	TP-1d	TP-17	TP-17 a	TP-17 b	TP-18	TR-1	TR-301 (60)	TR-301 (70)	TR-301 (80)	R-400c	TR-500	TS-53	TS-54	TS-55	TS - 60	S-60b	TS-61b	TS-800	TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TL-8	
1	36	M-50 Sur_1	MUY GRANDE												2												0	0
3	36	M-50 Sur_1	MUY GRANDE							1				1				2					6			6	0	
	37	M-50 Sur-Vía_Servicio	MUY GRANDE												1	1										0	0	
4	36	M-50 Sur_1	MUY GRANDE																				2			2	0	
	38	Ramal 1-Vía Servicio	MUY GRANDE		1			1						1									2			2	0	
5	36	M-50 Sur_1	MUY GRANDE			2			2				2			2			1	1			2			2	2	
	38	Ramal 1-Vía Servicio	GRANDE						1				1													0	1	
	39	Vía_Servicio	GRANDE						2				2				2	2								0	2	
TAMAÑO				TP-1c	TP-1d	TP-17	TP-17 a	TP-17 b	TP-18	TR-1	TR-301 (50)	TR-301 (60)	TR-301 (80)	R-400c	TR-500	TS-53	TS-54	TS-55	TS - 60	S-60b	TS-61b	TS-800	TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TL-8	
																							12	0	12	5	0	
GRANDE				0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0					
MUY GRANDE				0	1	2	0	1	2	1	0	0	2	2	3	3	0	2	1	1	0	0	0					
				SEÑALES TRIANGULARES							SEÑALES CIRCULARES					SEÑALES RECTANGULARES						BALIZAMIENTO						
				GRANDE			MUY GRANDE				GRANDE		MUY GRANDE			GRANDE			MUY GRANDE			TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TL-8		
				3			7				3		7			4			7			12	0	12	5	0		

ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO LAS ROZAS - FASE 4				SEÑALES TRIANGULARES							SEÑALES CIRCULARES					SEÑALES RECTANGULARES						BALIZAMIENTO						
Nº hoja (plantas)	Eje	Descripción	Tamaño Señal	TP-1c	TP-1d	TP-17	TP-17 a	TP-17 b	TP-18	TR-1	TR-301 (60)	TR-301 (70)	TR-301 (80)	R-400c	TR-500	TS-53	TS-54	TS-55	TS - 60	S-60b	TS-61b	TS-800	TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TL-8	
1	36	M-50 Sur_1	MUY GRANDE												2											0	0	
3	36	M-50 Sur_1	MUY GRANDE							1				1			2							6		6	0	
4	36	M-50 Sur_1	MUY GRANDE	1					1				1	1												0	1	
5	36	M-50 Sur_1	MUY GRANDE					2	2										2					2		2	2	
TAMAÑO				TP-1c	TP-1d	TP-17	TP-17 a	TP-17 b	TP-18	TR-1	TR-301 (50)	TR-301 (60)	TR-301 (80)	R-400c	TR-500	TS-53	TS-54	TS-55	TS - 60	S-60b	TS-61b	TS-800	TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TL-8	
GRANDE				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	8	3	0
MUY GRANDE				1	0	0	0	2	3	1	0	0	3	2	3	0	2	2	0	0	0	0	0					
				SEÑALES TRIANGULARES							SEÑALES CIRCULARES					SEÑALES RECTANGULARES						BALIZAMIENTO						
				GRANDE			MUY GRANDE				GRANDE		MUY GRANDE			GRANDE			MUY GRANDE			TB-1	TB-2	TL-2	TL-4	TL-8		
				0			7				0		8			0			4			8	0	8	3	0		

ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO LAS ROZAS. TABLA-RESUMEN

TAMAÑO SEÑAL	DEFENSAS TD-1 (m) según planos		SEÑALES TRIANGULARES							SEÑALES CIRCULARES					SEÑALES RECTANGULARES							BALIZAMIENTO					
	TOTAL POR FASE	A MOVER ENTRE FASES	TP-1c	TP-1d	TP-17	TP-17 a	TP-17 b	TP-18	TR-1	TR-301 (60)	TR-301 (70)	TR-301 (80)	R-400c	TR-500	TS-53	TS-54	TS-55	TS - 60	TS-60b	TS-61b	TS-800	TB-1	TB-2	TL-2	TL-2 sobre TD-1	TL-2 TOTAL	TL-4
	1.917																					9	1	10	95	105	5
GRANDE			0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
MUY GRANDE			1	0	2	5	2	4	0	0	0	5	0	3	0	0	2	0	0	0	0						
	3.564	3.082																				11	1	10	178	188	5
GRANDE			1	0	3	0	0	3	0	1	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0						
MUY GRANDE			0	0	4	2	2	4	1	0	3	4	2	4	1	0	0	1	0	2	2						
	3.683	3.683																				12	0	12	184	196	5
GRANDE			0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	2	2	0	0	0	0						
MUY GRANDE			0	1	2	0	1	2	1	0	0	2	2	3	3	0	2	1	1	0	0						
	3.185	3.185																				8	0	8	159	167	3
GRANDE			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
MUY GRANDE			1	0	0	0	2	3	1	0	0	3	2	3	0	2	2	0	0	0	0						
	3.683	9.950																				12	1	12	184	196	5
GRANDE			1	0	3	0	0	3	0	1	0	3	0	0	0	2	2	0	0	0	0						
MUY GRANDE			1	1	4	5	2	4	1	0	3	5	2	4	3	2	2	1	1	2	2						
			7							4					4												
			18							14					13												

2. PRESUPUESTO DE AMPLIACIÓN M-50

2.1. MEDICIONES GENERALES

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
Capítulo: 1 TRABAJOS PREVIOS							
Capítulo: 1.1 DEMOLICIONES							
01.01.01 993.N004	ud	DESMONTAJE DE PANEL DE MENSAJERÍA VARIABLE INCLUSO TRASLADO Y POSTERIOR MONTAJE					
		S/ planos	1	1,000			1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 01.01.01							1,000
01.01.02 301.0140	m ² cn	FRESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE i/ CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO Y/O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
		S/Mediciones auxiliares	4,5	69.292,500			311.816,250
SUMA TOTAL PARTIDA: 01.01.02							311.816,250
01.01.03 301.0040	m ²	DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
		S/Mediciones auxiliares	1	14.667,520			14.667,520
SUMA TOTAL PARTIDA: 01.01.03							14.667,520
01.01.04 301.0020	m ³	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
		S/ Planos. Demolición de cimentación de báculos de iluminación a desplazar (en Servicios afectados)	84	0,900	0,900	1,200	81,648
SUMA TOTAL PARTIDA: 01.01.04							81,648
01.01.05 301.N133	m ³	LEVANTAMIENTO DE BARRERA DE HORMIGÓN i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO					
		S/ planos	1	5.494,000			5.494,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 01.01.05							5.494,000
01.01.06 301.0130	m	LEVANTAMIENTO DE BARRERA METÁLICA BIONDA i/ DESMONTAJE, ARRANQUE DE POSTES, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
		s/ plano	1	7.664,000			7.664,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 01.01.06							7.664,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
01.01.07 301.0120	m	LEVANTAMIENTO DE VALLAS METÁLICAS i/ DESMONTAJE, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
		Según planos en planta	1	3.965,000			3.965,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 01.01.07							3.965,000
01.01.08 301.N002	ud	DESMONTAJE DE PÓRTICO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTE (HASTA 22 M DE LUZ) Y DEMOLICIÓN DE CIMIENTO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.					
		S/ Planos	5				5,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 01.01.08							5,000
01.01.09 301.N003	ud	DESMONTAJE DE SEÑALES Y ELEMENTOS VERTICALES EN BORDE DE CALZADA Y DEMOLICIÓN DE CIMIENTO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.					
		S/ Plano	23				23,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 01.01.09							23,000
Capítulo: 1.2 DESPEJE Y DESBROCE							
01.02.01 300.0010	m ²	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS i/ DESTOCÓNADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	83.035,600			83.035,600
		ZIA 1	1	12.465,000			12.465,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 01.02.01							95.500,600
01.02.02 300.0020	ud	TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE i/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
SUMA TOTAL PARTIDA: 01.02.02							38,000
Capítulo: 2 EXPLANACIONES							
Capítulo: 2.1 EXCAVACIONES							
02.01.01 320.0010	m ³	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	12.508,300			12.508,300

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		Suma y sigue:					12.508,300
		ZIA 1	1	12.465,000	0,150		1.869,750
		SUMA TOTAL PARTIDA: 02.01.01					14.378,050
02.01.02 320.0020	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	72.856,800			72.856,800
		SUMA TOTAL PARTIDA: 02.01.02					72.856,800
Capítulo: 2.2 RELLENOS							
02.02.01 330.0020	m³	TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO.					
		(EN CASO DE QUE LOS MATERIALES SEAN PROVISTOS POR LA ADMINISTRACIÓN, SE PAGARÁ, SI PROCEDE, EL SUPLEMENTO DE TRANSPORTE POR LA DISTANCIA ADICIONAL).					
		S/ Mediciones auxiliares	1	43.732,100			43.732,100
		Descuento cuñas estribo 1 del PS sobre M-50 SC	-1	164,940			-164,940
		Descuento cuñas estribo 1 del PS sobre M-50 SELECCIONADO	-1	258,940			-258,940
		Descuento cuñas estribo 1 del PS sobre M-50 ADECUADO	-1	118,980			-118,980
		Descuento cuñas estribo 1 del PS sobre M-50 TERRAPLEN	-1	1,330			-1,330
		Descuento cuñas estribo 2 del PS sobre M-50 SC	-1	53,240			-53,240
		Descuento cuñas estribo 2 del PS sobre M-50 SELECCIONADO	-1	2.507,830			-2.507,830
		Descuento cuñas estribo 2 del PS sobre M-50 ADECUADO	-1	3.217,700			-3.217,700
		Cuñas estribo 1 del PS sobre M-50 TERRAPLEN	1	1,330			1,330
		SUMA TOTAL PARTIDA: 02.02.01					37.410,470
02.02.02 330.0060	m³	RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	27.098,960			27.098,960
		SUMA TOTAL PARTIDA: 02.02.02					27.098,960
02.02.03 800.0010	m³kn	TRANSPORTE SUPLEMENTARIO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EJECUCIÓN DE EXCAVACIONES O PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RELLENOS (TERRAPLENES, PEDRAPLENES, TODO-UNO Y LOCALIZADOS), MEDIDO SOBRE PLANOS DE PROYECTO Y AUTORIZADO EXPRESAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA.					
		Suelo adecuado	22	5.567,800			122.491,600
		Cuñas estribo 1 del PS sobre M-50 ADECUADO	22	118,980			2.617,560

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		Cuñas estribo 2 del PS sobre M-50 ADECUADO	22	3.217,700			70.789,400
		SUMA TOTAL PARTIDA: 02.02.03					195.898,560
02.02.04 330.0040	m³	SUELO ADECUADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE i/ CANON DE PRÉSTAMO, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	5.567,800			5.567,800
		Cuñas estribo 1 del PS sobre M-50 ADECUADO	1	118,980			118,980
		Cuñas estribo 2 del PS sobre M-50 ADECUADO	1	3.217,700			3.217,700
		SUMA TOTAL PARTIDA: 02.02.04					8.904,480
02.02.05 330.0050	m³	SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE i/ CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	15.655,600			15.655,600
		Cuñas estribo 1 del PS sobre M-50 SELECCIONADO	1	258,940			258,940
		Cuñas estribo 2 del PS sobre M-50 SELECCIONADO	1	2.507,830			2.507,830
		SUMA TOTAL PARTIDA: 02.02.05					18.422,370
02.02.06 332.0030	m³	RELLENO SANEAMIENTO EN DESMONTE CON MATERIAL DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km.					
		S/ Mediciones Auxiliares					
		Relleno de saneo con material drenante (eje 6)	1	5.978,800			5.978,800
		SUMA TOTAL PARTIDA: 02.02.06					5.978,800
Capítulo: 2.3 SUELOS ESTABILIZADOS							
02.03.01 512.0060	m³	SUELO ESTABILIZADO "IN SITU" CON CEMENTO, TIPO S-EST3, CON TIERRAS DE PRÉSTAMO, EXTENDIDO Y COMPACTADO i/ CANON DE PRÉSTAMO, CARGA Y TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km, PREPARACIÓN DE LA MEZCLA, HUMECTACIÓN O SECADO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE TOTALMENTE TERMINADO, SIN INCLUIR CEMENTO.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	15.540,300			15.540,300
		SUMA TOTAL PARTIDA: 02.03.01					15.540,300

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
02.03.02 513.0010	m³	SUELO-CEMENTO FABRICADO EN CENTRAL i/ TRANSPORTE, EXTENDIDO, COMPACTACIÓN, PREFISURACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, SIN INCLUIR CEMENTO NI RIEGO DE CURADO.					
		Cuñas estribo 1 del PS sobre M-50 SC	1	164,940			164,940
		Cuñas estribo 2 del PS sobre M-50 SC	1	53,240			53,240
SUMA TOTAL PARTIDA: 02.03.02							218,180
02.03.03 202.0030	t	CEMENTO PARA ESTABILIZACIÓN DE SUELOS Y FABRICACIÓN DE SUELOCEMENTO O GRAVACIMIENTO					
		Cemento para S-EST3	15.540,3	2,000	0,030		932,418
		Cemento para SC	218,18	2,300	0,030		15,054
SUMA TOTAL PARTIDA: 02.03.03							947,472
02.03.04 531.0020	t	EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B3 CUR EN RIEGOS DE CURADO i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.					
		S/ Mediciones auxiliares (0,5 kg/m² sobre 30 cm de S-EST3)	15.540,3	3,330	0,500	0,001	25,875
SUMA TOTAL PARTIDA: 02.03.04							25,875
Capítulo: 2.4 PROTECCIÓN DE TALUDES							
02.04.01 342.0210	m	BULÓN DE ANCLAJE PASIVO PARA PROTECCIÓN DE TALUDES CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 32 mm DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO i/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.					
		Según medicion auxiliar					
		Eje 1 2+050 - 2+070	1	104,000			104,000
		Eje 2 2+720 - 2+880	1	3.710,000			3.710,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 02.04.01							3.814,000
02.04.02 803.0210	m²	MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.					
		Según medicion auxiliar					
		Eje 1 2+050 - 2+070	1	77,600			77,600
		Eje 2 2+720 - 2+880	1	1.291,200			1.291,200
SUMA TOTAL PARTIDA: 02.04.02							1.368,800
02.04.03 803.0420	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS i/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		Según medicion auxiliar					
		Eje 1 2+050 - 2+070	1	11,640			11,640
		Eje 2 2+720 - 2+880	1	193,680			193,680
SUMA TOTAL PARTIDA: 02.04.03							205,320

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
02.04.04 413.0020	m	DREN CALIFORNIANO FORMADO POR TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 65 mm RANURADO PARA DRENAJE EN TALUD DE DESMONTE i/SUMINISTRO TRANSPORTE A OBRA PERFORACIÓN Y TODOS LOS MATERIALES Y MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD					
		Según medicion auxiliar					
		Eje 1 2+050 - 2+070	1	10,000			10,000
		Eje 2 2+720 - 2+880	1	160,000			160,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 02.04.04							170,000
Capítulo: 3 DRENAJE							
Capítulo: 3.1 DRENAJE LONGITUDINAL							
03.01.01 321.0010	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.					
		s/ mediciones auxiliares					
		En cuerpo OTDL	1	31,000			31,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.01							31,000
03.01.02 332.0050	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
		s/ mediciones auxiliares					
		En cuerpo OTDL	1	24,800			24,800
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.02							24,800
03.01.03 610.0010	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.					
		s/ mediciones auxiliares					
		En cuerpo OTDL	1	66,250			66,250
		En arquetas de OTDL	1	1,008			1,008
		En embocadura de OTDL	1	6,411			6,411
		En arquetas colector E63	5	0,336			1,680
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.03							75,349

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
03.01.04 680.0030	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		s/ mediciones auxiliares En embocadura de OTDL	1	3,030			3,030
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.04							3,030
03.01.05 680.0010	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		s/ mediciones auxiliares En arquetas de OTDL	1	18,000			18,000
		En embocadura de OTDL	1	13,834			13,834
		En arqueta colector E63	5	6,000			30,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.05							61,834
03.01.06 600.0020	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.					
		s/ mediciones auxiliares	1				1,000
		En arquetas OTDL	1	593,280			593,280
		En embocaduras ODTL	1	513,997			513,997
		En arqueta colector E63	5	197,760			988,800
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.06							2.097,077
03.01.07 410.0020	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS, BAJANTES, EMBOCADURAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADOS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO IGUAL O INFERIOR A 40 KG/M³ i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA.					
		s/ mediciones auxiliares En arquetas de OTDL	1	7,416			7,416
		En embocaduras de OTDL	1	6,246			6,246
		En arqueta colector E63	5	2,472			12,360
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.07							26,022
03.01.08 430.0050	m	BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,70 m DE ANCHO INTERIOR i/SUMINISTRO,TRANSPORTE, EXCAVACIÓN , PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO REJUNTADO CON HORMIGÓN O MORTERO Y P.P. DE EMBOCADURAS Y REMATES					
		s/ mediciones auxiliares	1	190,500			190,500
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.08							190,500
03.01.09 418.0010	ud	PATE DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO					
		s/ mediciones auxiliares En arquetas de OTDL	1	9,000			9,000
		En arqueta colector E63	5	3,000			15,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.09							24,000
03.01.10 414.0050	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 500MM CLASE 135(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN					
		s/ mediciones auxiliares En cuerpo OTDL	1	31,000			31,000
		En colector E63	1	96,000			96,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.10							127,000
03.01.11 400.0010	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETA i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS SIN INCLUIR EXCAVACIÓN					
		s/ mediciones auxiliares Cuneta lateral	1	2.720,000	0,253		688,160
		Cuneta coronación desmonte	1	550,000	0,162		89,100
		Cuneta pie de terraplén	1	1.240,000	0,162		200,880
		Cuneta entre taludes	1	160,000	0,079		12,640
		Rígola	1	805,000	0,096		77,280
		Cuneta coronación muro	1	900,000	0,132		118,800
		Cuneta lateral caminos	1	1.245,000	0,115		143,175
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.11							1.330,035
03.01.12 424.0020	m	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160 RANURADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10cm DE ESPESOR REVESTIDO CON GEOTEXTIL Y RELLENO CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25cm POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO. EXCLUIDO EXCAVACIÓN EN ZANJA.					
		s/ mediciones auxiliares Bajo cuneta lateral	1	2.720,000			2.720,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.12							2.720,000
03.01.13 413.N0119	ud	SUMIDERO CON REJILLA FUNDICIÓN i/CONEXIÓN ACOMETIDA					
		s/ planos Arquetas colector E63	4				4,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.13							4,000
03.01.14 411.N007	ud	SUMIDERO EN TABLERO					
		s/ Planos	6				6,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.14							6,000
03.01.15 413.N031	m	LIMPIEZA DE CUNETAS, INCLUSO RETIRADA DE PRODUCTOS Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE LA CONTRATA. DISPOSICIÓN DE LOS MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.					
		s/ mediciones auxiliar	1	826,000			826,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.15							826,000

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
03.01.16 413.N221	ud	ADECUACIÓN DE SUMIDERO EXISTENTE					
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.16							55,000
03.01.17 570.N200	m	BORDILLO EN CORONACION DE TERRAPLEN TIPO III, 17 X 28 cm, ALTURA LIBRE 7 cm, EJECUTADO, INCLUSO HORMIGON DE ASIENTO, Y SOLERA.					
	s/ mediciones auxiliares		1	540,000			540,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.17							540,000
Capítulo: 3.2 DRENAJE TRANSVERSAL							
03.02.01 414.0030	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 400MM CLASE 135 (UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN					
	En ODTs: s/mediciones auxiliares		1	6,170			6,170
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.02.01							6,170
03.02.02 414.0130	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1000MM CLASE 90(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN					
	En ODTs: s/mediciones auxiliares		1	47,520			47,520
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.02.02							47,520
03.02.03 414.0160	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1200MM CLASE 90(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN					
	En ODTs: s/mediciones auxiliares		1	14,770			14,770
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.02.03							14,770
03.02.04 414.0220	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1800MM CLASE 90(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN					
	En ODTs: s/mediciones auxiliares		1	18,260			18,260
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.02.04							18,260

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
03.02.05 630.N1000	m	MARCO PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO DE MEDIDAS INTERIORES H:2,00 X V:1,00 m SEGÚN PLANOS i/ SUMINISTRO, ALTURA DE TIERRAS SOBRE CLAVE < 8 m, MONTAJE, SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 15 cm DE ESPESOR, ARENA DE NIVELACIÓN DE 10 cm DE ESPESOR, JUNTA, TOTALMENTE INSTALADO.					
	En ODTs: s/ Mediciones auxiliares		1	8,720			8,720
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.02.05							8,720
03.02.06 680.0030	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHembrada i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
	En ODTs: s/mediciones auxiliares		1	280,000			280,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.02.06							280,000
03.02.07 680.0010	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
	En ODTs: s/mediciones auxiliares		1	359,380			359,380
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.02.07							359,380
03.02.08 600.0020	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.					
	En ODTs: s/mediciones auxiliares		1	7.769,130			7.769,130
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.02.08							7.769,130
03.02.09 610.0010	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.					
	En ODTs: s/mediciones auxiliares		1	26,950			26,950
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.02.09							26,950
03.02.10 610.0020	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.					
	En ODTs: s/mediciones auxiliares		1	137,500			137,500
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.02.10							137,500
03.02.11 610.0050	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.					
	En ODTs:						

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		s/mediciones auxiliares	1	97,110			97,110
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.02.11							97,110
03.02.12 321.0010	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.					
		En ODTs: s/mediciones auxiliares	1	435,040			435,040
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.02.12							435,040
03.02.13 332.0050	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
		En ODTs: s/mediciones auxiliares	1	112,310			112,310
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.02.13							112,310
03.02.14 418.0010	ud	PATE DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO					
		En ODTs: s/mediciones auxiliares	1	109,000			109,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.02.14							109,000
03.02.15 430.0090	ud	TAPA DE ACERO, TIPO REJILLA PARA ARQUETA, i/SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.					
		En ODTs: s/mediciones auxiliares	1	12,000			12,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.02.15							12,000
03.02.16 301.0020	m³	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
		En ODTs: s/mediciones auxiliares	1	59,100			59,100
SUMA TOTAL PARTIDA: 03.02.16							59,100

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
Capítulo: 4 FIRMES Y PAVIMENTOS							
Capítulo: 4.1 CAPAS GRANULARES							
04.01.01 510.0010	m³	ZAHORRA i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDA SOBRE PERFIL TEÓRICO.					
		S/ mediciones auxiliares	1	18.891,500			18.891,500
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.01.01							18.891,500
04.01.02 332.0090	m³	RELLENO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE BERMAS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ TRANSPORTE, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO					
		S/ mediciones auxiliares	1	8.834,200			8.834,200
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.01.02							8.834,200
Capítulo: 4.2 RIEGOS ASFÁLTICOS							
04.02.01 531.0020	t	EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B3 CUR EN RIEGOS DE CURADO i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.					
		S/ mediciones auxiliares	1	121,070			121,070
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.02.01							121,070
04.02.02 213.0040	t	EMULSIÓN TERMOADHERENTE MODIFICADA TIPO C60BP3 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA.					
		S/ mediciones auxiliares	1	50,940			50,940
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.02.02							50,940
04.02.03 530.0030	t	EMULSIÓN C60BF4 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.					
		S/ mediciones auxiliares	1	58,830			58,830
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.02.03							58,830
Capítulo: 4.3 MEZCLAS BITUMINOSAS							
04.03.01 543.0020	m²	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO BBTM 11B EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 3 cm.					
		S/ mediciones auxiliares	1	101.983,330			101.983,330
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.03.01							101.983,330
04.03.02 542.0050	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.					
		S/ mediciones auxiliares	1	22.882,760			22.882,760

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.03.02							22.882,760
04.03.03 542.0100	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC32 BASE G, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.					
		S/ mediciones auxiliares	1	13.912,820			13.912,820
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.03.03							13.912,820
04.03.04 542.0010	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF S, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL, TOTALMENTE EXTENDIDA Y COMPACTADA.					
		S/ mediciones auxiliares	1	1.678,840			1.678,840
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.03.04							1.678,840
Capítulo: 4.4 BETUNES							
04.04.01 215.0020	t	BETÚN PMB 45/80-60 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) PARA MEZCLAS BITUMINOSAS, A PIE DE OBRA O PLANTA.					
		S/ mediciones auxiliares	1	45,720			45,720
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.04.01							45,720
04.04.02 215.0030	t	BETÚN PMB 45/80-65 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) TIPO BM-3C, EMPLEADO EN MEZCLAS BITUMINOSAS A PIE DE OBRA O PLANTA.					
		S/ mediciones auxiliares	1	295,800			295,800
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.04.02							295,800
04.04.03 211.0040	t	BETÚN MEJORADO CON CAUCHO PROCEDENTE DE POLVO DE NEUMÁTICO FUERA DE USO, TIPO BC35/50, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA.					
		S/ mediciones auxiliares	1	1.298,070			1.298,070
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.04.03							1.298,070
04.04.04 211.0050	t	BETÚN MEJORADO CON CAUCHO PROCEDENTE DE POLVO DE NEUMÁTICO FUERA DE USO, TIPO BC50/70, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA.					
		S/ mediciones auxiliares	1	249,300			249,300
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.04.04							249,300
Capítulo: 4.5 POLVO MINERAL							
04.05.01 542.0110	t	CARBONATO EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.					
		S/ mediciones auxiliares	1	2.029,680			2.029,680
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.05.01							2.029,680

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
Capítulo: 4.6 GEOTEXTIL							
04.06.01 290.N146	m²	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOCOMPUESTO FORMADO POR UN GEOTEXTIL CON RECUBRIMIENTO BITUMINOSO Y UNA GEOMALLA BIAXIAL DE POLIESTER COMO REFUERZO EN REHABILITACIÓN, ENSANCHE Y/O RECRECIDO DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS, i/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO, CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN MÍNIMA 50 kN/m, ALARGAMIENTO A LA CARGA MÁXIMA 13%, RESISTENCIA AL CALOR SUPERIOR A 190°C.					
		Según planos					
		Eje 1	1	2.960,000	1,100		3.256,000
		Eje 2	1	2.540,000	1,100		2.794,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.06.01							6.050,000
Capítulo: 5 ESTRUCTURAS Y MUROS							
Capítulo: 5.1 PS 1+230 SOBRE M-50							
Capítulo: 5.1.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS							
05.01.01.01 332.0040	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
		Excavación	1	66,880			66,880
		A deducir					
		HL-150	-1	1,596			-1,596
		HA-30	-1	27,436			-27,436
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.01.01							37,848
05.01.01.02 320.0020	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
		Pilas	4	1,900	4,400	2,000	66,880
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.01.02							66,880
Capítulo: 5.1.2 ESTRIBOS							
05.01.02.01 690.N001	m²	LÁMINA DRENANTE COLOCADA EN PARAMENTOS VERTICALES DE TRASDÓS DE ESTRIBOS Y MUROS SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO), PARA DRENAJE, TOTALMENTE COLOCADA INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD.					

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		Estribo 1	1	10,310		2,000	20,620
		Estribo 2	1	10,310		2,000	20,620
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.02.01							41,240
05.01.02.02	m²	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS CON PINTURA i/ P.P. DE CHORREADO PREVIO CON ARENA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.					
690.0040		Estribo 1	1	10,310		2,000	20,620
		Estribo 2	1	10,310		2,000	20,620
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.02.02							41,240
05.01.02.03	m	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160mm SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR , RELLENO CON ARENA HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO . SIN INCLUIR EXCAVACIÓN.					
417.0030		Estribo 1	1	10,310			10,310
		Estribo 2	1	10,310			10,310
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.02.03							20,620
05.01.02.04	m	PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DE 1200 m m (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (HASTA 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN.					
671.0060		Estribo 1	2			20,000	40,000
		Estribo 2	2			20,000	40,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.02.04							80,000
05.01.02.05	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.					
600.0010		Estribo 1					
		Pilotes	1	45,240	150,000		6.786,000
		Cargadero	1	24,159	100,000		2.415,900
		Losa de transición	1	16,800	95,000		1.596,000
		Estribo 2					
		Pilotes	1	45,240	150,000		6.786,000
		Cargadero	1	24,159	100,000		2.415,900
		Losa de transición	1	16,800	95,000		1.596,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.02.05							21.595,800
05.01.02.06	m²	MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS 6 m < H <= 12 m i/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN.					
630.0020		Estribo 1					
		Aleta 1	1	6,200		5,600	34,720
		Aleta 2	1	14,000		5,600	78,400
		Frontal	1	10,310		5,800	59,798
		Estribo 2					
		Aleta 3	1	20,600		9,000	185,400
		Aleta 4	1	24,700		9,000	222,300

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		Frontal	1	10,310		6,400	65,984
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.02.06							646,602
05.01.02.07	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHICHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
680.0030		Estribo 1	1	10,310		2,030	20,929
			2	0,150		1,000	0,300
			4		1,300	1,000	5,200
		Estribo 2	1	10,310		2,060	21,239
			2	0,150		1,000	0,300
			4		1,300	1,000	5,200
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.02.07							53,168
05.01.02.08	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
680.0010		Estribo 1	2	10,310		1,000	20,620
			2		1,600	1,000	3,200
			1	10,310		2,030	20,929
			2		0,300	2,030	1,218
			1	10,310		0,400	4,124
		Estribo 2	2		0,300	0,400	0,240
			2	10,310		1,000	20,620
			2		1,600	1,000	3,200
			1	10,310		2,060	21,239
			2		0,300	2,060	1,236
			1	10,310		0,400	4,124
			2		0,300	0,400	0,240
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.02.08							100,990
05.01.02.09	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.					
610.0060		Pilotes					
		Estribo 1	2	1,131		20,000	45,240
		Estribo 2	2	1,131		20,000	45,240
		Losas transición	2	10,310	5,000	0,300	30,930
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.02.09							121,410
05.01.02.10	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.					
610.0070		Estribo 1	1	10,310	1,600	1,000	16,496
			1	10,310	0,300	2,030	6,279
			1	10,310	0,300	0,400	1,237
			2	0,150	1,300	1,000	0,390
		Estribo 2	1	10,310	1,600	1,000	16,496
			1	10,310	0,300	2,060	6,372
			1	10,310	0,300	0,400	1,237
			2	0,150	1,300	1,000	0,390
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.02.10							48,897

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.01.02.11 610.0010	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.					
		Estribo 1	1	10,310	1,800	0,100	1,856
		Losa transición	1	10,310	5,200	0,100	5,361
		Estribo 2	1	10,310	1,800	0,100	1,856
		Losa transición	1	10,310	5,200	0,100	5,361
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.02.11							14,434

Capítulo: 5.1.3 TABLERO

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.01.03.01 680.0030	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHICHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		Riostras	1	114,700	12,090		1.386,723
			1	60,300	12,640		762,192
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.03.01							2.148,915

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.01.03.02 682.0010	m³	ALIGERAMIENTO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO.					
			3	21,700	0,567		36,912
			3	21,100	0,567		35,891
			3	24,200	0,567		41,164
			3	23,300	0,567		39,633
			3	18,550	0,567		31,554
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.03.02							185,154

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.01.03.03 610.0160	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR Y/O PRETENSAR HA-45 Y/O HP-45, VIBRADO Y CURADO, TOTALMENTE COLOCADO.					
		Riostras	1	114,700	10,310	0,920	1.087,952
			1	14,000	10,310	1,100	158,774
			1	15,700	10,310	1,100	178,054
			1	15,600	10,310	1,100	176,920
			1	15,000	10,310	1,100	170,115
		A decontar aligeramientos	-3	21,700	0,567		-36,912
			-3	21,100	0,567		-35,891
			-3	24,200	0,567		-41,164
			-3	23,300	0,567		-39,633
			-3	18,550	0,567		-31,554
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.03.03							1.586,661

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.01.03.04 601.0010	kg	ACERO ESPECIAL Y 1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR i/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES.					
			1	1.586,661	40,000		63.466,440
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.03.04							63.466,440

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.01.03.05 681.0010	m³	CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA.					
			1	175,000	10,310	7,500	13.531,875
		A descontar cimbra pórtico	-1	4.939,728			-4.939,728
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.03.05							8.592,147

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.01.03.06 681.0020	m³	CIMBRA PÓRTICO i/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA.					
		Tramo 1	1	18,800	10,310	6,200	1.201,734
		Tramo 2	1	18,800	10,310	7,700	1.492,476
		Tramo 3	1	9,000	10,310	5,500	510,345
		Tramo 4	1	16,500	10,310	10,200	1.735,173
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.03.06							4.939,728

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.01.03.07 600.0010	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.					
			1	1.586,661	160,000		253.865,760
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.03.07							253.865,760

Capítulo: 5.1.4 PILAS

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.01.04.01 671.0300	ud	CENTRADO Y NIVELADO DE PILA-PILOTE.					
		Pilotes					
		Pila 1	1				1,000
		Pila 2	1				1,000
		Pila 3	1				1,000
		Pila 4	1				1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.04.01							4,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.01.04.02 671.0070	m	PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DE 1500 m m (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (HASTA 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN.					
		Pilotes					
		Pila 1	1			20,000	20,000
		Pila 2	1			20,000	20,000
		Pila 3	1			20,000	20,000
		Pila 4	1			20,000	20,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.04.02							80,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.01.04.03 600.0010	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.					
		Pilotes	1	141,360	150,000		21.204,000
		Dado cimentación	1	27,436	125,000		3.429,500
		Alzado	1	52,921	145,000		7.673,545

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.04.03							32.307,045
05.01.04.04 680.0030	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		Dado cimentación	8	1,900		1,900	28,880
			8		1,900	1,900	28,880
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.04.04							57,760
05.01.04.05 610.0010	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.					
		Dado cimentación	4	1,900	2,100	0,100	1,596
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.04.05							1,596
05.01.04.06 610.0060	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.					
		Pilotes					
		Pila 1	1	1,767		20,000	35,340
		Pila 2	1	1,767		20,000	35,340
		Pila 3	1	1,767		20,000	35,340
		Pila 4	1	1,767		20,000	35,340
		Dado cimentación	4	1,900	1,900	1,900	27,436
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.04.06							168,796
05.01.04.07 680.0040	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		Fuste pila 1	1	4,712		6,900	32,513
		Fuste pila 2	1	4,712		6,100	28,743
		Fuste pila 1	1	4,712		8,900	41,937
		Fuste pila 2	1	4,712		8,050	37,932
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.04.07							141,125
05.01.04.08 610.0070	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.					
		Fuste pila 1	1	1,767		6,900	12,192
		Fuste pila 2	1	1,767		6,100	10,779
		Fuste pila 1	1	1,767		8,900	15,726
		Fuste pila 2	1	1,767		8,050	14,224
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.04.08							52,921
Capítulo: 5.1.5 ACABADOS Y VARIOS							
05.01.05.01 308.0040	ud	ENSAYO DE INTEGRIDAD ESTRUCTURAL POR "CROSS-HOLE" ULTRASÓNICO DE PILOTE INSTRUMENTADO CON TRES (3) TUBOS (3 DIAGRAFÍAS POR PILOTE) HASTA 20 m DE PROFUNDIDAD.					
		Estribo 1	2				2,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		Estribo 2	2				2,000
		Pilas	2				2,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.01							6,000
05.01.05.02 680.1010	ud	TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DEL EQUIPO Y MEDIOS AUXILIARES PARA EJECUCIÓN DE PILOTES DE DIÁMETRO DESDE 1200 mm HASTA 2000 mm.					
			1				1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.02							1,000
05.01.05.03 308.0010	ud	TRANSPORTE A OBRA DE PERSONAL Y EQUIPOS PARA REALIZACIÓN DE ENSAYOS EN ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN.					
			1				1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.03							1,000
05.01.05.04 692.0100	dm³	APARATO DE APOYO DE NEOPRENO ZUNCHADO (STANDARD, ANCLADO O GOFRADO) SUSTITUIBLE, TOTALMENTE COLOCADO I/ NIVELACIÓN DEL APOYO CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE.					
		Estribo 1	2	5,000	6,000	0,900	54,000
		Estribo 2	2	5,000	6,000	0,900	54,000
		Pila 1	1	5,000	6,000	0,900	27,000
		Pila 2	1	5,000	6,000	0,900	27,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.04							162,000
05.01.05.05 694.0060	m	JUNTA DE DILATACIÓN PARA TABLERO DE 230 mm DE MOVIMIENTO MÁXIMO, TIPO JNA O SIMILAR, TOTALMENTE COLOCADA I/ P.P. DE OPERACIONES DE CORTE Y DEMOLICIÓN, PERFORACIONES, RESINA EPOXI, PERNOS, ANCLAJES QUÍMICOS Y SELLADORES.					
			2	10,310			20,620
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.05							20,620
05.01.05.06 695.0080	ud	REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA EN PUENTE HIPERESTÁTICO DE HASTA 4 VANOS DE LUZ MÁXIMA <= 40 m					
			1				1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.06							1,000
05.01.05.07 695.0090	ud	REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA EN PUENTE HIPERESTÁTICO DE MÁS DE 4 VANOS DE LUZ MÁXIMA <= 40 m, POR CADA VANO EN EXCESO DE LOS 4 PRIMEROS					
			1				1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.07							1,000
05.01.05.08 695.0020	ud	REDACCIÓN DE "PROYECTO E INFORME DE PRUEBA DE CARGA" DESCRIBIENDO LOS MEDIOS EMPLEADOS Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS I/ LA REALIZACIÓN DE LOS CÁLCULOS Y LA DEFINICIÓN DE LOS PLANOS QUE SE CONSIDERE NECESARIO, EN PUENTES HIPERESTÁTICOS					

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
			1				1,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.08					1,000
05.01.05.09 695.0120	d	PUESTA A DISPOSICIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIO DE VEHÍCULO DE SUMINISTRO DE CARGA					
			8				8,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.09					8,000
05.01.05.10 690.0030	m²	IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLEROS DE PUENTES, CON SOLUCIÓN BICAPA CONSTITUÍDA POR: LÍQUIDO DE CAUCHO SINTÉTICO Y BETÚN POLIMERIZADO, PLACAS DE PROTECCIÓN PREFORMADAS DE 3 mm DE ESPESOR Y CINTA AUTOADHESIVA PARA JUNTAS. TOTALMENTE INSTALADA.					
			1	175,000	10,310		1.804,250
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.10					1.804,250
Capítulo: 5.2 AMPLIACIÓN PI 1							
Capítulo: 5.2.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS							
05.02.01.01 301.0020	m³	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
		Aletas existentes	1	82,500			82,500
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.01.01					82,500
05.02.01.02 332.0040	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
		Excavaciones A deducir	1	315,520			315,520
		Marco HL-150	-1	6,235			-6,235
		HA-30 cimentacion	-1	42,630			-42,630
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.01.02					266,655
05.02.01.03 320.0020	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
		Marco	1	7,250	12,800	3,400	315,520
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.01.03					315,520

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
Capítulo: 5.2.2 MARCO							
05.02.02.01 681.0010	m³	CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA.					
			1	7,250	6,500	4,700	221,488
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.02.01					221,488
05.02.02.02 600.0010	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.					
		Losa inferior	1	42,630	100,000		4.263,000
		Hastiales	1	40,890	90,000		3.680,100
		Losa superior + peto	1	39,771	90,000		3.579,390
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.02.02					11.522,490
05.02.02.03 680.0010	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		Losa inferior	1		8,400	0,700	5,880
			2	7,250		0,700	10,150
		Hastiales	2	7,250		5,400	78,300
		Peto	1	0,300	7,700		2,310
			2	0,300		0,300	0,180
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.02.03					96,820
05.02.02.04 680.0030	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHembrada i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		Hastiales	2	4,200		4,700	39,480
			2		0,600	4,700	5,640
		Losa superior	1		7,700	0,700	5,390
		Peto	1	0,300	7,700		2,310
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.02.04					52,820
05.02.02.05 610.0010	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.					
		Losa inferior	1	7,250	8,600	0,100	6,235
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.02.05					6,235
05.02.02.06 610.0060	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.					
		Losa inferior	1	7,250	8,400	0,700	42,630
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.02.06					42,630

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.02.02.07 610.0070	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.					
		Losa superior	1	7,250	7,700	0,700	39,078
		Hastiales	2	7,250	0,600	4,700	40,890
		Peto	1	0,300	7,700	0,300	0,693
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.02.07							80,661

Capítulo: 5.2.3 ACABADOS Y VARIOS

05.02.03.01 690.0010	m²	IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS Y TABLEROS DE ESTRUCTURAS, CON MEZCLA EN CALIENTE DE MASTIC-BETÚN-CAUCHO APLICADO A LLANA CON UN ESPESOR DE 3 mm i/ LIMPIEZA MEDIANTE CHORREADO LIGERO DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN Y CAPA DE IMPRIMACIÓN AL AGUA.					
		Marco					
		Losa superior	1	7,250	7,700		55,825
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.03.01							55,825

05.02.03.02 690.N001	m²	LÁMINA DRENANTE COLOCADA EN PARAMENTOS VERTICALES DE TRASDÓS DE ESTRIBOS Y MUROS SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO), PARA DRENAJE, TOTALMENTE COLOCADA INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD.					
		Marco					
		Hastiales	2	7,250		5,400	78,300
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.03.02							78,300

05.02.03.03 417.0030	m	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160mm SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR , RELLENO CON ARENA HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO . SIN INCLUIR EXCAVACIÓN.					
		Marco	2	7,250			14,500
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.03.03							14,500

05.02.03.04 690.0040	m²	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS CON PINTURA i/ P.P. DE CHORREADO PREVIO CON ARENA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.					
		Marco					
		Hastiales	2	7,250		5,400	78,300
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.03.04							78,300

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
------------	----	-------------------------------------	----	----------	---------	--------	---------

Capítulo: 5.3 AMPLIACIÓN PI 2

Capítulo: 5.3.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

05.03.01.01 301.0020	m³	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
		Aletas existentes	1	152,000			152,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.03.01.01							152,000

05.03.01.02 332.0040	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
		Excavaciones	1	208,620			208,620
		A deducir					
		Marco					
		HL-150	-1	12,688			-12,688
		HA-30 cimentacion	-1	88,816			-88,816
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.03.01.02							107,116

05.03.01.03 320.0020	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
		Bóveda MD	1	6,700	11,400	1,500	114,570
		Bóveda MI	1	5,500	11,400	1,500	94,050
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.03.01.03							208,620

Capítulo: 5.3.2 MARCO

05.03.02.01 630.N002	m	BÓVEDA PREFABRICADA TRIARTICULADA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES MÁXIMA 9,50X5,60 M,INCLUIDO SUMINISTRO, MONTAJE, RELLENO GRANULAR EN TRASDÓS Y CLAVE DE ESPESOR 1 M, INCLUSO CORREA Y JUNTA IMPERMEABILIZANTE DE CLAVE, GEOTEXTIL EN JUNTAS DE TRASDÓS, EXCEPTO CIMENTACIÓN, TERMINADO.					
		Ampliacion MD	1	5,500			5,500
		Ampliación MI	1	6,700			6,700
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.03.02.01							12,200

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
------------	----	-------------------------------------	----	----------	---------	--------	---------

Capítulo: 5.3.3 ACABADOS Y VARIOS

05.03.03.01 417.0030	m	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160mm SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR , RELLENO CON ARENA HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO . SIN INCLUIR EXCAVACIÓN.					
		Bóveda MI	2	6,700			13,400
		Bóveda MD	2	5,500			11,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.03.03.01							24,400

Capítulo: 5.4 AMPLIACIÓN PI 3

Capítulo: 5.4.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

05.04.01.01 301.0020	m³	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
		Aletas existentes	1	112,500			112,500
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.04.01.01							112,500

05.04.01.02 332.0040	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
		Excavaciones	1	112,005			112,005
		A deducir					
		Marco					
		HL-150	-1	8,769			-8,769
		HA-30 cimentacion	-1	61,380			-61,380
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.04.01.02							41,856

05.04.01.03 320.0020	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
		Bóveda MD	1	2,000	11,400	1,500	34,200
		Bóveda MI	1	4,550	11,400	1,500	77,805
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.04.01.03							112,005

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
------------	----	-------------------------------------	----	----------	---------	--------	---------

Capítulo: 5.4.2 MARCO

05.04.02.01 630.N001	m	BÓVEDA PREFABRICADA TRIARTICULADA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES MÁXIMA 8,20X4,85 M,INCLUIDO SUMINISTRO, MONTAJE, RELLENO GRANULAR EN TRASDÓS Y CLAVE DE ESPESOR 1 M, INCLUSO CORREA Y JUNTA IMPERMEABILIZANTE DE CLAVE, GEOTEXTIL EN JUNTAS DE TRASDÓS, EXCEPTO CIMENTACIÓN, TERMINADO.					
		Ampliacion MD	1	5,550			5,550
		Ampliación MI	1	2,000			2,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.04.02.01							7,550

Capítulo: 5.4.3 ACABADOS Y VARIOS

05.04.03.01 417.0030	m	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160mm SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR , RELLENO CON ARENA HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO . SIN INCLUIR EXCAVACIÓN.					
		Bóveda MI	2	2,000			4,000
		Bóveda MD	2	5,550			11,100
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.04.03.01							15,100

Capítulo: 5.5 MURO M-1

05.05.01 680.0010	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		Viga de coronación					
		Tipo 1 Ø0.80 c/1.00 (L=9 m)	1	38,690	1,200		46,428
			2		1,200	1,200	2,880
		Tipo 2 Ø1.20 c/1.50 (L=20 m)	1	97,460	1,600		155,936
			2		1,600	1,600	5,120
		Tipo 3 micropilotes Ø0.30 c/0.40	1	27,000	0,450		12,150
			2		0,450	0,650	0,585
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.05.01							223,099

05.05.02 332.0040	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
		Excavación	1	310,890			310,890
		A deducir					
		HA-30 alzados	-1	214,500			-214,500
		HL-150	-1	24,715			-24,715
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.05.02							71,675

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.05.03 321.0010	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTUBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.					
		Viga de coronación					
		Tipo 1 Ø0.80 c/1.00 (L=9 m)	1	38,690	1,800	1,000	69,642
		Tipo 2 Ø1.20 c/1.50 (L=20 m)	1	97,460	2,400	1,000	233,904
		Tipo 3 micropilotes Ø0.30 c/0.40	1	27,000	0,680	0,400	7,344
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.05.03					310,890
05.05.04 610.0070	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.					
		Viga de coronación					
		Tipo 1 Ø0.80 c/1.00 (L=9 m)	1	38,690	1,200	1,200	55,714
		Tipo 2 Ø1.20 c/1.50 (L=20 m)	1	97,460	1,600	1,600	249,498
		Tipo 3 micropilotes Ø0.30 c/0.40	1	27,000	0,450	0,650	7,898
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.05.04					313,110
05.05.05 680.1000	ud	TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DEL EQUIPO Y MEDIOS AUXILIARES PARA EJECUCIÓN DE PILOTES DE DIÁMETRO HASTA 1200 mm.					
			1				1,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.05.05					1,000
05.05.06 680.0030	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DEENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DEENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		Viga de coronación					
		Tipo 1 Ø0.80 c/1.00 (L=9 m)	1	38,690	1,200		46,428
		Tipo 2 Ø1.20 c/1.50 (L=20 m)	1	97,460	1,600		155,936
		Tipo 3 micropilotes Ø0.30 c/0.40	1	27,000	0,450		12,150
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.05.06					214,514
05.05.07 308.0010	ud	TRANSPORTE A OBRA DE PERSONAL Y EQUIPOS PARA REALIZACIÓN DE ENSAYOS EN ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN.					
			1				1,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.05.07					1,000
05.05.08 610.0010	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.					
		Viga de coronación					
		Tipo 1 Ø0.80 c/1.00 (L=9 m)	1	38,690	1,400	0,100	5,417
		Tipo 2 Ø1.20 c/1.50 (L=20 m)	1	97,460	1,800	0,100	17,543
		Tipo 3 micropilotes Ø0.30 c/0.40	1	27,000	0,650	0,100	1,755
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.05.08					24,715

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.05.09 671.0140	m	PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DE 1200 mm (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (DE MÁS DE 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN.					
		Tipo 2 Ø1.20 c/1.50 (L=20 m)	65			20,000	1,300,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.05.09					1,300,000
05.05.10 671.0040	m	PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DESDE 650 HASTA 850 mm (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (HASTA 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN.					
		Tipo 1 Ø0.80 c/1.00 (L=9 m)	39			9,000	351,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.05.10					351,000
05.05.11 308.0040	ud	ENSAYO DE INTEGRIDAD ESTRUCTURAL POR "CROSS-HOLE" ULTRASÓNICO DE PILOTE INSTRUMENTADO CON TRES (3) TUBOS (3 DIAGRAFÍAS POR PILOTE) HASTA 20 m DE PROFUNDIDAD.					
		1 de cada 5					
		Tipo 1 Ø0.80 c/1.00 (L=9 m)	13				13,000
		Tipo 2 Ø1.20 c/1.50 (L=20 m)	65				65,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.05.11					78,000
05.05.12 600.0010	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.					
		Pilotes					
		Tipo 1 Ø0.80 c/1.00 (L=9 m)	1	176,553	80,000		14,124,240
		Tipo 2 Ø1.20 c/1.50 (L=20 m)	1	1,470,300	100,000		147,030,000
		Vigas de coronación					
		Tipo 1 Ø0.80 c/1.00 (L=9 m)	1	55,714	90,000		5,014,260
		Tipo 2 Ø1.20 c/1.50 (L=20 m)	1	249,498	90,000		22,454,820
		Tipo 3 micropilotes Ø0.30 c/0.40	1	7,898	90,000		710,820
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.05.12					189,334,140
05.05.13 610.0060	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.					
		Tipo 1 Ø0.80 c/1.00 (L=9 m)	39	0,503		9,000	176,553
		Tipo 2 Ø1.20 c/1.50 (L=20 m)	65	1,131		20,000	1,470,300
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.05.13					1,646,853
05.05.14 671.1200	m	MICROPILOTE DE HASTA 300 mm DE DIÁMETRO E INYECCIÓN TIPO IR CON LECHADA DE CEMENTO DE HASTA 120 kg DE CEMENTO/m (SIN ARMADURA).					
		Tipo 3 micropilotes Ø0.30 c/0.40	67			12,000	804,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.05.14					804,000
05.05.15 671.1220	t	ACERO PARA ARMADURA TUBULAR PARA MICROPILOTES (INCLUIDO UNIONES ROSCADAS).					
		Tipo 3 micropilotes Ø0.30 c/0.40 (Ø200,9)	67	0,006	7,850	12,000	37,868

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.05.15							37,868
05.05.16 675.1220	m	ANCLAJE TIPO 8A (Ø40), PROBADO Y ACEPTADO i/ EMPLAZAMIENTOS, PERFORACIÓN, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEL TIRANTE, INYECCIÓN Y MATERIAL AUXILIAR (CENTRADORES, SEPARADORES, TUBOS, ETC).					
		Tipo 3 micropilotes Ø0.30 c/0.40 (Ø200,9) 2 Anclajes c/2,00 m L= 15 m	2	14,000		15,000	420,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.05.16							420,000
05.05.17 803.0420	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS i/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.					
		Tipo 1 Ø0.80 c/1.00 (L=9 m)	1	38,690	0,100	2,600	10,059
		Tipo 2 Ø1.20 c/1.50 (L=20 m)	1	97,460	0,100	6,000	58,476
		Tipo 3 micropilotes Ø0.30 c/0.40	1	27,000	0,100	4,250	11,475
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.05.17							80,010
Capítulo: 5.6 MURO M-2							
05.06.01 332.0040	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
		Excavación A descontar HL-150 HA-30	1	2,018,500			2,018,500
			-1	56,167			-56,167
			-1	264,850			-264,850
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.06.01							1,697,483
05.06.02 417.0030	m	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160mm SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR , RELLENO CON ARENA HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO . SIN INCLUIR EXCAVACIÓN.					
		Muro tipo 1	1	9,850			9,850
		Muro tipo 2	1	150,000			150,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.06.02							159,850
05.06.03 600.0010	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.					
		Cimentación					
		Muro tipo 1	1	9,850	90,000		886,500
		Muro tipo 2	1	255,000	90,000		22,950,000
		Alzado					
		Muro tipo 1	1	7,880	80,000		630,400
		Muro tipo 2	1	210,000	80,000		16,800,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.06.03							41,266,900

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.06.04 610.0010	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.					
		Muro tipo 1	1	9,850	2,200	0,100	2,167
		Muro tipo 2	1	150,000	3,600	0,100	54,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.06.04							56,167
05.06.05 610.0060	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.					
		Muro tipo 1	1	9,850	2,000	0,500	9,850
		Muro tipo 2	1	150,000	3,400	0,500	255,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.06.05							264,850
05.06.06 610.0070	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.					
		Muro tipo 1	1	9,850	0,400	2,000	7,880
		Muro tipo 2	1	150,000	0,400	3,500	210,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.06.06							217,880
05.06.07 680.0010	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		Muro tipo 1	2	9,850		0,500	9,850
			2		2,000	0,500	2,000
			2		0,400	2,000	1,600
			1	9,850		2,000	19,700
		Muro tipo 2	2	150,000		0,500	150,000
			2		3,400	0,500	3,400
			2		0,400	3,500	2,800
			1	150,000		3,500	525,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.06.07							714,350
05.06.08 680.0030	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		Muro tipo 1	1	9,850		2,000	19,700
		Muro tipo 2	1	150,000		3,500	525,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.06.08							544,700
05.06.09 690.0040	m²	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS CON PINTURA i/ P.P. DE CHORREADO PREVIO CON ARENA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.					
		Muro tipo 1	1	9,850		2,000	19,700
		Muro tipo 2	1	150,000		3,500	525,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.06.09							544,700

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial	
05.07.09 680.0030	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHICHEMBRADA I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.						
		Muro tipo 1	1	10,000		7,500	75,000	
		Muro tipo 2	1	72,400		4,400	318,560	
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.07.09						393,560
05.07.10 690.0040	m²	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS CON PINTURA I/ P.P. DE CHORREADO PREVIO CON ARENA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.						
		Muro tipo 1	1	10,000		7,500	75,000	
		Muro tipo 2	1	72,400		4,400	318,560	
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.07.10						393,560
05.07.11 690.N001	m²	LÁMINA DRENANTE COLOCADA EN PARAMENTOS VERTICALES DE TRASDÓS DE ESTRIBOS Y MUROS SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO), PARA DRENAJE, TOTALMENTE COLOCADA INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD.						
		Muro tipo 1	1	10,000		7,500	75,000	
		Muro tipo 2	1	72,400		4,400	318,560	
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.07.11						393,560
05.07.12 677.N200	m²	TABLESTACAS I/ PARTE PROPORCIONAL DE ARRIOSTRAMIENTOS						
		Contención provisional	1	86,000		15,000	1.290,000	
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.07.12						1.290,000
Capítulo: 5.8 MURO M-4								
05.08.01 690.0040	m²	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS CON PINTURA I/ P.P. DE CHORREADO PREVIO CON ARENA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.						
		Cimentación pretil						
		Zapata	2	197,500	1,000	0,500	197,500	
		Zapata	2	197,500	2,700	1,000	1.066,500	
		Alzado	2	197,500	1,000	0,100	39,500	
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.08.01						1.303,500

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial	
05.08.02 690.N001	m²	LÁMINA DRENANTE COLOCADA EN PARAMENTOS VERTICALES DE TRASDÓS DE ESTRIBOS Y MUROS SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO), PARA DRENAJE, TOTALMENTE COLOCADA INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD.						
		Cimentación pretil						
		Zapata	2	197,500	1,000	0,500	197,500	
		Zapata	2	197,500	2,700	1,000	1.066,500	
		Alzado	2	197,500	1,000	0,100	39,500	
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.08.02						1.303,500
05.08.03 600.0010	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, I/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.						
		Cimentación pretil	1	284,400	90,000		25.596,000	
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.08.03						25.596,000
05.08.04 610.0070	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.						
		Cimentación pretil	1	197,500	0,900	0,100	17,775	
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.08.04						17,775
05.08.05 680.0030	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHICHEMBRADA I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.						
		Cimentación pretil						
		Cara interior alzado	1		197,500	0,100	19,750	
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.08.05						19,750
05.08.06 610.0060	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.						
		Cimentación pretil	1	197,500	2,700	0,500	266,625	
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.08.06						266,625
05.08.07 680.0010	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.						
		Cimentación pretil						
		Laterales zapata	2		2,700	0,500	2,700	
		Laterales alzado	2		0,900	0,100	0,180	
		Cara interior zapata	1		197,500	0,500	98,750	
		Cara exterior zapata	1		197,500	0,500	98,750	
		Cara exterior alzado	1		197,500	0,100	19,750	
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.08.07						220,130

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.08.08 610.0010	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.					
		Cimentación pretil	1	197,500	2,900	0,100	57,275
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.08.08					57,275
05.08.09 630.0010	m²	MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS H<=6 m i/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN.					
		Tramo 1	1	61,800		5,200	321,360
		Tramo 2	1	105,350		4,500	474,075
		Tramo 3	1	30,500		5,150	157,075
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.08.09					952,510
05.08.10 321.0010	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.					
		Tramo 1	1	61,800	0,300	0,750	13,905
		Tramo 2	1	105,350	0,300	0,750	23,704
		Tramo 3	1	30,500	0,300	0,750	6,863
		Cimentación pretil					
		Zapata	1	197,650	2,700	0,600	320,193
		Alzado	1	197,650	0,900	0,100	17,789
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.08.10					382,454
Capítulo: 5.9 MURO M-5							
05.09.01 321.0010	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.					
		Tipo 1	1	176,590	9,400	1,500	2.489,919
		Tipo 2	1	210,000	8,100	1,500	2.551,500
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.09.01					5.041,419
05.09.02 332.0040	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
		Excavación	1	5.041,419			5.041,419
		A deducir					

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		HL-150	-1	212,052			-212,052
		HA-30 cimentaciones	-1	1.634,559			-1.634,559
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.09.02					3.194,808
05.09.03 417.0030	m	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160mm SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR , RELLENO CON ARENA HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO . SIN INCLUIR EXCAVACIÓN.					
		Tipo 1	1	176,590			176,590
		Tipo 2	1	210,000			210,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.09.03					386,590
05.09.04 600.0010	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.					
		Cimentación					
		Tipo 1	1	861,759	120,000		103.411,080
		Tipo 2	1	772,800	120,000		92.736,000
		Alzado					
		Tipo 1	1	655,149	100,000		65.514,900
		Tipo 2	1	602,700	100,000		60.270,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.09.04					321.931,980
05.09.05 610.0010	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.					
		Tipo 1	1	176,590	6,300	0,100	111,252
		Tipo 2	1	210,000	4,800	0,100	100,800
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.09.05					212,052
05.09.06 610.0060	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.					
		Tipo 1	1	176,590	6,100	0,800	861,759
		Tipo 2	1	210,000	4,600	0,800	772,800
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.09.06					1.634,559
05.09.07 610.0070	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.					
		Tipo 1	1	176,590	0,700	5,300	655,149
		Tipo 2	1	210,000	0,700	4,100	602,700
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.09.07					1.257,849
05.09.08 680.0010	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		Cimentación					
		Tipo 1	2	176,590		0,800	282,544
			17		6,100	0,800	82,960
		Tipo 2	2	210,000		0,800	336,000

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		Suma y sigue:					701,504
			21		4,600	0,800	77,280
		Alzado					
		Tipo 1	1	176,590		5,300	935,927
			17		0,700	5,300	63,070
		Tipo 2	1	210,000		4,100	861,000
			21		0,700	4,100	60,270
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.09.08							2.699,051
05.09.09	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DEENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHICHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DEENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
680.0030							
		Alzado					
		Tipo 1	1	176,590		5,300	935,927
		Tipo 2	1	210,000		4,100	861,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.09.09							1.796,927
05.09.10	m²	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS CON PINTURA i/ P.P. DE CHORREADO PREVIO CON ARENA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.					
690.0040							
		Tipo 1	1	176,590		5,300	935,927
		Tipo 2	1	210,000		4,100	861,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.09.10							1.796,927
05.09.11	m²	LÁMINA DRENANTE COLOCADA EN PARAMENTOS VERTICALES DE TRASDÓS DE ESTRIBOS Y MUROS SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO), PARA DRENAJE, TOTALMENTE COLOCADA INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD.					
690.N001							
		Tipo 1	1	176,590		5,300	935,927
		Tipo 2	1	210,000		4,100	861,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.09.11							1.796,927
05.09.12	m²	TABLESTACAS i/ PARTE PROPORCIONAL DE ARRIOSTRAMIENTOS					
677.N200			1	390,000		8,000	3.120,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.09.12							3.120,000
Capítulo: 5.10 MURO M-6							
05.10.01	m²	MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS 6 m < H <= 12 m i/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN.					
630.0020			1	16,500		6,400	105,600
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.10.01							105,600

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.10.02	m²	MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS H<=6 m i/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN.					
630.0010			1	23,110		5,000	115,550
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.10.02							115,550
05.10.03	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.					
321.0010							
			1	23,110	6,550	5,000	756,853
			1	16,500	9,350	6,400	987,360
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.10.03							1.744,213
Capítulo: 5.11 MURO M-7							
05.11.01	m²	MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS 6 m < H <= 12 m i/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN.					
630.0020			1	9,060		6,850	62,061
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.11.01							62,061
05.11.02	m²	MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS H<=6 m i/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN.					
630.0010			1	53,730		4,850	260,591
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.11.02							260,591
05.11.03	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.					
321.0010							
			1	53,750	7,150	2,700	1.037,644
			1	9,100	9,150	3,200	266,448
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.11.03							1.304,092

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
Capítulo: 5.12 MURO M-8							
05.12.01 680.0010	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	1 2	186,150		1,200 1,200	223,380 2,880
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.12.01							226,260
05.12.02 332.0040	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	1	435,591			435,591
		Excavación A descontar	-1 -1	268,056 26,061			-268,056 -26,061
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.12.02							141,474
05.12.03 321.0010	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	1	186,150	2,600	0,900	435,591
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.12.03							435,591
05.12.04 610.0070	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.	1	186,150	1,200	1,200	268,056
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.12.04							268,056
05.12.05 680.1000	ud	TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DEL EQUIPO Y MEDIOS AUXILIARES PARA EJECUCIÓN DE PILOTES DE DIÁMETRO HASTA 1200 mm.	1				1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.12.05							1,000
05.12.06 680.0030	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	1	186,150		1,200	223,380

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.12.06							223,380
05.12.07 308.0010	ud	TRANSPORTE A OBRA DE PERSONAL Y EQUIPOS PARA REALIZACIÓN DE ENSAYOS EN ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN.	1				1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.12.07							1,000
05.12.08 610.0010	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.	1	186,150	1,400	0,100	26,061
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.12.08							26,061
05.12.09 671.0040	m	PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DESDE 650 HASTA 850 mm (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (HASTA 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN.	182			8,000	1.456,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.12.09							1.456,000
05.12.10 308.0040	ud	ENSAYO DE INTEGRIDAD ESTRUCTURAL POR "CROSS-HOLE" ULTRASÓNICO DE PILOTE INSTRUMENTADO CON TRES (3) TUBOS (3 DIAGRAFÍAS POR PILOTE) HASTA 20 m DE PROFUNDIDAD.	36				36,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.12.10							36,000
05.12.11 600.0010	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	1 1	730,912 268,056	80,000 90,000		58.472,960 24.125,040
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.12.11							82.598,000
05.12.12 610.0060	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.	182	0,502		8,000	730,912
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.12.12							730,912
05.12.13 803.0420	m³	HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS i/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	1	186,150	0,100	2,200	40,953
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.12.13							40,953

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
Capítulo: 6 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS							
Capítulo: 6.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL, VERTICAL Y BALIZAMIENTO							
Capítulo: 6.1.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL							
06.01.01.01 700.N210	m	MARCA VIAL, DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 40 CM DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).					
	s/ mediciones auxiliares		1	9,266			9,266
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.01.01							9,266
06.01.01.02 700.N211	m	MARCA VIAL, DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 30 CM DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).					
	s/ mediciones auxiliares		1	495,815			495,815
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.01.02							495,815
06.01.01.03 700.0020	m	MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 15 cm DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).					
	s/ mediciones auxiliares		1	15.274,410			15.274,410
			1	3.773,000			3.773,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.01.03							19.047,410
06.01.01.04 700.0120	m²	MARCA VIAL DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS					
	s/ mediciones auxiliares		1	255,810			255,810
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.01.04							255,810
Capítulo: 6.1.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL							
06.01.02.01 701.0350	ud	PÓRTICO DE ACERO GALVANIZADO DE HASTA 17,00 m DE LUZ Y HASTA 60 m² DE CARTEL I/ EXCAVACIÓN, RELLENO, CIMENTACIÓN MEDIANTE HORMIGÓN ARMADO Y ANCLAJES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, COMPLETAMENTE COLOCADO (SIN INCLUIR CARTEL).					
	Según Med Aux 13 b		1				1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.02.01							1,000
06.01.02.02 701.0410	ud	HITO KILOMÉTRICO S-570 DE 60x60 cm DE LADO, CON MATERIAL REFLECTANTE DE CLASE RA3 I/ POSTE, TORNILLERÍA Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO.					
	Según Med Aux 15		2				2,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
			16				2,000
			13				2,000
			14				2,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.02.02							8,000
06.01.02.03 701.0260	m²	PANEL EN LAMAS DE ACERO GALVANIZADO RETRORREFLECTANTE CLASE RA3 I/ PARTE PROPORCIONAL DE POSTES, EXCAVACIÓN Y HORMIGONADO DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
	Según Med Aux						
	01		1	57,531			57,531
	04		1	53,288			53,288
	05		1	53,288			53,288
	06		1	53,288			53,288
	02		1	21,971			21,971
	03		1	23,153			23,153
	13 b		1	42,219			42,219
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.02.03							304,738
06.01.02.04 701.0240	m²	CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA3, I/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
	Según Med Aux						
	19		1	1,295			1,295
	S-800		1	0,240			0,240
	20		1	1,870			1,870
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.02.04							3,405
06.01.02.05 701.0020	ud	SEÑAL TRIANGULAR DE 175 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
	Según planos						
	R-1		4				4,000
	P-13b		2				2,000
	P-4		1				1,000
	P-1c		1				1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.02.05							8,000
06.01.02.06 701.0060	ud	SEÑAL CIRCULAR DE 120 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
	Según Planos						
	R-400c		1				1,000
	R-301		11				11,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.02.06							12,000
06.01.02.07 701.N700	ud	SEÑAL RECTANGULAR DE 60X90 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		Según Planos					
		S-26a	1				1,000
		S-26b	1				1,000
		S-26c	1				1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.02.07							3,000
06.01.02.08	ud	SEÑAL RECTANGULAR DE 120X180 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
701.0170		Según Planos					
		S-2	1				1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.02.08							1,000
06.01.02.09	ud	SEÑAL CUADRADA DE 120 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
701.0130		Según Planos					
		P-25	2				2,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.02.09							2,000
06.01.02.10	m²	PANEL EN LAMAS DE ACERO GALVANIZADO RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 i/ PARTE PROPORCIONAL DE POSTES, EXCAVACIÓN Y HORMIGONADO DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
701.0270		Según Med Aux					
		08	1	14,429			14,429
		07	1	14,131			14,131
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.02.10							28,560
06.01.02.11	ud	PÓRTICO DE ACERO GALVANIZADO DE HASTA 24,00 m DE LUZ Y HASTA 80 m² DE CARTEL i/ EXCAVACIÓN, RELLENO, CIMENTACIÓN MEDIANTE HORMIGÓN ARMADO Y ANCLAJES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, COMPLETAMENTE COLOCADO (SIN INCLUIR CARTEL).					
701.0390		Según Med Aux					
		P-01	1				1,000
		P-04	1				1,000
		P-05	1				1,000
		P-06	1				1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.02.11							4,000

Capítulo: 6.1.3 BALIZAMIENTO

06.01.03.01	ud	HITO DE ARISTA (DE 45 cm) TIPO I (PARA CARRETERA CONVENCIONAL), DE RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2, SOBRE BARRERA, TOTALMENTE COLOCADO.					
703.0065		s/ mediciones auxiliares	42				42,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.03.01							42,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
06.01.03.02	ud	HITO DE VÉRTICE N-180 CON MATERIAL REFLECTANTE CLASE RA2, LASTRADO CON GRAVA O GRAVILLA, TOTALMENTE COLOCADO.					
703.0030		S/ medición auxiliar	2				2,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.03.02							2,000
06.01.03.03	ud	HITO DE ARISTA (DE 45 cm) TIPO II (PARA AUTOPISTA O AUTOVÍA), DE RETRORREFLECTANCIA CLASE RA3, SOBRE BARRERA, TOTALMENTE COLOCADO.					
703.0070		S/ medición auxiliar	112				112,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.03.03							112,000
06.01.03.04	ud	HITO KILOMÉTRICO S-570 DE 60x60 cm DE LADO, CON MATERIAL REFLECTANTE DE CLASE RA3 i/ POSTE, TORNILLERÍA Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO.					
701.0410		s/ mediciones auxiliares	3				3,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.03.04							3,000
06.01.03.05	ud	BALIZA CILÍNDRICA CH-75 CON MATERIAL REFLECTANTE CLASE RA2, TOTALMENTE COLOCADA.					
703.0010		s/ mediciones auxiliares	36				36,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.03.05							36,000
06.01.03.06	ud	PANEL DIRECCIONAL DOBLE DE 160x40 cm Y CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
703.0090		s/ mediciones auxiliares	1				1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.03.06							1,000
06.01.03.07	ud	PANEL DIRECCIONAL DE 160x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
703.0080		s/ mediciones auxiliares	6				6,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.03.07							6,000
06.01.03.08	ud	CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJO DE GATO", CON REFLECTANCIA A UNA CARA.					
702.0010		s/ mediciones auxiliares	82				82,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.03.08							82,000

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
Capítulo: 6.2 DEFENSAS							
06.02.01 704.0020	m	BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN N2, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,10 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP).					
		S/ Mediciones Auxiliares	1	3.473,000			3.473,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 06.02.01					3.473,000
06.02.02 704.0080	m	BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE CON SISTEMA PARA PROTECCIÓN DE MOTOCICLISTAS (SPM), CON NIVEL DE CONTENCIÓN N2, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A Y NIVEL DE SEVERIDAD I i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP).					
		S/ Mediciones Auxiliares	1	47,000			47,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 06.02.02					47,000
06.02.03 704.N235	m	BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,30 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA.					
		S/ Mediciones Auxiliares	1	2.464,000			2.464,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 06.02.03					2.464,000
06.02.04 704.0090	m	BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE CON SISTEMA PARA PROTECCIÓN DE MOTOCICLISTAS (SPM), CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A Y NIVEL DE SEVERIDAD I i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP).					
		S/ Mediciones Auxiliares	1	586,000			586,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 06.02.04					586,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
06.02.05 704.N265	m	BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA					
		S/ Mediciones Auxiliares	1	2.090,000			2.090,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 06.02.05					2.090,000
06.02.06 704.N355	m	PRETIL CON NIVEL DE CONTENCIÓN H3, ANCHURA DE TRABAJO W3 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,70 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B i/ ANCLAJES Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA. NOTA: SE MEDIRÁ EL TERMINAL O LA TRANSICIÓN COMO LONGITUD DE PRETIL					
		S/ Mediciones Auxiliares	1	590,000			590,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 06.02.06					590,000
06.02.07 704.N525	m	BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN SIMPLE, CLASE DE CONTENCIÓN ALTA, H2, ANCHURA DE TRABAJO W1, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,10 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, i./ TRANSPORTE, CIMENTACIÓN, COLOCACIÓN Y PUESTA EN OBRA, TOTALMENTE TERMINADA.					
		S/ Mediciones Auxiliares	1	6.010,000			6.010,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 06.02.07					6.010,000
06.02.08 704.N455	m	BARRERA DE SEGURIDAD DOBLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,10 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA					
		S/ Mediciones Auxiliares	1	88,000			88,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 06.02.08					88,000
06.02.09 704.N715	m	BARRERA METÁLICA DOBLE MOVIL TIPO VGH, CLASE CONTENCIÓN ALTA, H2, W7 O INFERIOR					
		S/ Mediciones Auxiliares	1	167,000			167,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 06.02.09					167,000
06.02.10 704.N081	m	BARRERA DE SEGURIDAD DOBLE, DE HORMIGÓN IN SITU, DE ALTURA VARIABLE CON MARCADO CE, NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W3 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,0 M, ÍNDICE DE SEVERIDAD B; i/ CAPTAFAROS, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA.					

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		S/ Mediciones Auxiliares	1	265,000			265,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.02.10							265,000
Capítulo: 7 REPOSICIÓN SERVICIOS AFECTADOS							
Capítulo: 7.1 ELECTRICIDAD							
Capítulo: 7.1.1 SA_ELE 102. LINEA AT CANALIZADA. IBERDROLA							
07.01.01.01 970.N108	m	CABLE 26/45 KV 1X240 MM2 CANALIZACIÓN					
			1	190,000			190,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.01.01.01							190,000
07.01.01.02 970.N006	m	CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE 2 CONDUCTOS DE PE 160 MM BAJO TIERRAS O ACERA, INCLUYENDO RELLENO PARCIAL DE ARENA Y CINTAS DE SEÑALIZACIÓN. NO INCLUYE EXCAVACIÓN DE ZANJA, NI SU POSTERIOR RELLENO.					
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.01.01.02							95,000
07.01.01.03 970.N150	ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARQUETA PREFABRICADA DE HORMIGÓN PARA CANALIZACIÓN ELÉCTRICA FORMADA POR DOS PIEZAS (UNA BASE DE 1,00X1,00X0,60 M DE MEDIDAS INTERIORES Y UN CONO DE REDUCCIÓN DE 1,00/0,60X1,00/0,60X0,35 M DE MEDIDAS INTERIORES), COLOCADA SOBRE CAMA DE ARENA DE 0,10 M DE ESPESOR. INCLUYE MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN. SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL RELLENO PERIMETRAL EXTERIOR.					
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.01.01.03							2,000
07.01.01.04 970.N004	ud	PARTIDA DE CORTE TEMPORAL DE SUMINISTRO, PERMISOS, PROYECTO DE TRAMITACIÓN Y GESTIÓN CON LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, INCLUSO PROYECTO DE LEGALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD FUNCIONANDO					
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.01.01.04							1,000
07.01.01.05 332.0040	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
		zanja	1	95,000	0,350	0,750	24,938
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.01.01.05							24,938

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
07.01.01.06 321.0010	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.					
		Canalización 2 PE 110 mm bajo tierra/acera	1	95,000	0,350	1,050	34,913
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.01.01.06							34,913
07.01.01.07 321.0020	m³	EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
		Cata localización servicio	2	2,000	0,800	1,200	3,840
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.01.01.07							3,840
Capítulo: 7.1.2 SA_ELE 103. LINEA BT AEREA. IBERDROLA							
07.01.02.01 970.N150	ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARQUETA PREFABRICADA DE HORMIGÓN PARA CANALIZACIÓN ELÉCTRICA FORMADA POR DOS PIEZAS (UNA BASE DE 1,00X1,00X0,60 M DE MEDIDAS INTERIORES Y UN CONO DE REDUCCIÓN DE 1,00/0,60X1,00/0,60X0,35 M DE MEDIDAS INTERIORES), COLOCADA SOBRE CAMA DE ARENA DE 0,10 M DE ESPESOR. INCLUYE MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN. SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL RELLENO PERIMETRAL EXTERIOR.					
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.01.02.01							1,000
07.01.02.02 332.0040	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
		Losa	1	25,000	1,000	0,600	15,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.01.02.02							15,000
07.01.02.03 321.0010	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.					

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
07.02.01.05 321.0020	m³	EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
		Cata localización servicio	2	2,000	0,800	1,200	3,840
		Pozos de ataque	1	3,000	3,000	2,000	18,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.02.01.05							21,840
07.02.01.06 970.N100	m	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE 16 F.O. EN EL INTERIOR DE TUBO.					
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.02.01.06							125,000
07.02.01.07 970.N011	m	PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA, INTRODUCIENDO TUBERÍA DE PEAD DN560 MM PN4, EN TERRENO TIERRAS. INCLUYE DESPLAZAMIENTO DE EQUIPOS.					
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.02.01.07							65,000
07.02.01.08 970.N355	ud	PROYECTO, PERMISOS Y LEGALIZACIÓN DE LINEA DE TELECOMUNICACIONES					
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.02.01.08							1,000
Capítulo: 7.2.2 SA_TCOM 202. LINEA TELECOMUNICACIONES. TELEFONICA__50% SEGÚN DECRETO DE 13 DE MAYO							
07.02.02.01 970.N100	m	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE 16 F.O. EN EL INTERIOR DE TUBO.					
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.02.02.01							30,000
07.02.02.02 970.N043	ud	ARQUETA DE REGISTRO PREFABRICADA TIPO DF (DE 1,09X0,90X1,00 M DE DIMENSIONES INTERIORES), PARA CANALIZACIONES DE TELECOMUNICACIONES SUBTERRÁNEAS. INCLUYE MARCO Y TAPA. SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN Y RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR.					
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.02.02.02							1,000
07.02.02.03 332.0040	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
		zanja	1	30,000	0,350	0,750	7,875
		arqueta	1	1,200	1,200	0,500	0,720
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.02.02.03							8,595

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
07.02.02.04 321.0010	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.					
		zanja	1	30,000	0,350	1,050	11,025
		arqueta	1	1,200	1,200	1,500	2,160
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.02.02.04							13,185
07.02.02.05 321.0020	m³	EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
		Cata localización servicio	2	2,000	0,800	1,200	3,840
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.02.02.05							3,840
07.02.02.06 970.N355	ud	PROYECTO, PERMISOS Y LEGALIZACIÓN DE LINEA DE TELECOMUNICACIONES					
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.02.02.06							1,000
Capítulo: 7.3 ABASTECIMIENTO							
Capítulo: 7.3.1 SA_ABA 400. CONDUCCIÓN ABASTECIMIENTO AGUAS REGENERADAS D250 FD. CANAL ISABEL II							
07.03.01.01 GSA04N158	m	Tubería de fundición dúctil acerojada de doble cámara DN 250 mm según UNE EN 545 colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar de elastómero y sistema de acerojado mediante cordón de soldadura y un anillo metálico acerojado, colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.					
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.03.01.01							270,000
07.03.01.02 GSA04N341	ud	Brida ciega de fundición nodular con unión embridada de 250 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embridada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.					
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.03.01.02							2,000

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
07.03.01.03 GSA04N500	ud	ARQUETA PARA ALOJAMIENTO DE VÁLVULAS EN CONDUCCIONES DE AGUA, DE DIÁMETROS COMPRENDIDOS ENTRE 60 Y 250 MM, DE 110X110X150 CM INTERIOR, CONSTRUIDA CON FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO TOSCO DE 1 PIE DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO, COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HM/20/P/20/I DE 10 CM DE ESPESOR, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO, LOSA DE HORMIGÓN 20 CM Y TAPA DE FUNDICIÓN, TERMINADA Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN, NI EL RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR.					
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.03.01.03							2,000
07.03.01.04 332.0040	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
		Losa	1	260,000	2,500	0,600	390,000
		Zanja	1	270,000	1,000	0,750	202,500
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.03.01.04							592,500
07.03.01.05 321.0010	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEOS DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.					
		Losa	1	260,000	2,500	0,900	585,000
		Zanja	1	270,000	1,000	1,000	270,000
		Arqueta	2	1,000	1,000	1,000	2,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.03.01.05							857,000
07.03.01.06 970.N160	m²	LOSA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO DE 0.25 M DE ESPESOR, INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE ENCOFRADO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU HORMIGONADO, SIN INCLUIR NI LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE ZANJA ABIERTA NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.					
		losa	1	240,000	2,000		480,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.03.01.06							480,000
07.03.01.07 321.0020	m³	EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		Cata localización servicio	2	2,000	0,800	1,200	3,840
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.03.01.07							3,840
Capítulo: 7.3.2 SA_ABA 403. CONDUCCIÓN ABASTECIMIENTO D1400. CANAL ISABEL II							
07.03.02.01 332.0040	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
		Losa	1	70,000	5,500	0,600	231,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.03.02.01							231,000
07.03.02.02 321.0010	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEOS DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.					
		Losa	1	70,000	5,500	0,900	346,500
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.03.02.02							346,500
07.03.02.03 970.N160	m²	LOSA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO DE 0.25 M DE ESPESOR, INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE ENCOFRADO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU HORMIGONADO, SIN INCLUIR NI LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE ZANJA ABIERTA NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.					
		losa	1	65,000	5,000		325,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.03.02.03							325,000
07.03.02.04 321.0020	m³	EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
		Cata localización servicio	2	2,000	0,800	1,200	3,840
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.03.02.04							3,840
Capítulo: 7.3.3 SA_ABA 404. CONDUCCIÓN ABASTECIMIENTO D1600. CANAL ISABEL II							
07.03.03.01 332.0040	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		Losa	1	45,000	5,500	0,600	148,500
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.03.03.01					148,500
07.03.03.02 321.0010	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.					
		Losa	1	45,000	5,500	0,900	222,750
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.03.03.02					222,750
07.03.03.03 970.N160	m²	LOSA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO DE 0.25 M DE ESPESOR, INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE ENCOFRADO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU HORMIGONADO, SIN INCLUIR NI LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE ZANJA ABIERTA NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.					
		losa	1	40,000	5,000		200,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.03.03.03					200,000
07.03.03.04 321.0020	m³	EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
		Cata localización servicio	2	2,000	0,800	1,200	3,840
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.03.03.04					3,840
Capítulo: 7.3.4 SA_ABA 405. CONDUCCIÓN ABASTECIMIENTO D1600. CANAL ISABEL II							
07.03.04.01 970.N160	m²	LOSA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO DE 0.25 M DE ESPESOR, INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE ENCOFRADO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU HORMIGONADO, SIN INCLUIR NI LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE ZANJA ABIERTA NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.					
		losa	1	40,000	5,000		200,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.03.04.01					200,000
07.03.04.02 332.0040	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
		Losa	1	45,000	5,500	0,600	148,500

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.03.04.02					148,500
07.03.04.03 321.0010	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.					
		Losa	1	45,000	5,500	0,900	222,750
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.03.04.03					222,750
07.03.04.04 321.0020	m³	EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
		Cata localización servicio	2	2,000	0,800	1,200	3,840
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.03.04.04					3,840
Capítulo: 7.4 SANEAMIENTO							
Capítulo: 7.4.1 SA_SAN 501. LINEA SANEAMIENTO D1000. CANAL ISABEL II							
07.04.01.01 A05SMV030	ud	Viga de acero modular en venta, de 1800 mm de longitud, con capacidad de carga de 1000 kN, diseñada para la realización de apuntalamientos de grandes cargas; formada por un doble perfil en C de acero en diferentes secciones. Precio para material nuevo.					
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.04.01.01					1,000
07.04.01.02 A05SMM030	ud	Montaje o desmontaje de viga de acero modular, de 1800 mm de longitud, con capacidad de carga de 1000 kN, diseñada para la realización de apuntalamientos de grandes cargas; formada por un doble perfil en C de acero en diferentes secciones. Totalmente montada o desmontada.					
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.04.01.02					1,000
07.04.01.03 GSA05N008	m	Colector de saneamiento enterrado de hormigón armado centrifugado de sección circular, de carga de rotura 90 kN/m2 y diámetro 1000 mm, con unión por enchufe-campana. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.					

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
Capítulo: 7.4.3 SA_SAN 503. LINEA SANEAMIENTO D500. CANAL ISABEL II							
07.04.03.01 332.0040	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
	Losa		1	28,000	2,500	0,600	42,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.04.03.01					42,000
07.04.03.02 321.0010	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.					
	Losa		1	28,000	2,500	0,900	63,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.04.03.02					63,000
07.04.03.03 970.N160	m²	LOSA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO DE 0.25 M DE ESPESOR, INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE ENCOFRADO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU HORMIGONADO, SIN INCLUIR NI LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE ZANJA ABIERTA NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.					
			1	25,000	2,000		50,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.04.03.03					50,000
07.04.03.04 321.0020	m³	EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
	Cata localización servicio		2	2,000	0,800	1,200	3,840
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.04.03.04					3,840
Capítulo: 7.4.4 SA_SAN 504. LINEA SANEAMIENTO (2xD800). CANAL ISABEL II							
07.04.04.01 332.0040	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
	Losa		1	35,000	4,000	0,600	84,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.04.04.01					84,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
07.04.04.02 321.0010	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.					
	Losa		1	35,000	4,000	0,900	126,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.04.04.02					126,000
07.04.04.03 970.N160	m²	LOSA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO DE 0.25 M DE ESPESOR, INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE ENCOFRADO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU HORMIGONADO, SIN INCLUIR NI LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE ZANJA ABIERTA NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.					
			1	35,000	4,000		140,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.04.04.03					140,000
07.04.04.04 321.0020	m³	EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
	Cata localización servicio		2	2,000	0,800	1,200	3,840
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.04.04.04					3,840

Capítulo: 7.5 ALUMBRADO

Capítulo: 7.5.1 SA_ALU 601. ILUMINACIÓN

07.05.01.01 970.N500	ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE BÁCULO METÁLICO, INCLUIDA LUMINARIA, HASTA 20 M DE ALTURA. INCLUYENDO CARGA O ACOPIO EN OBRA Y EXCLUYENDO DEMOLICIÓN DE CIMENTACIÓN.					
	Montaje farola		70				70,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.05.01.01					70,000
07.05.01.02 920.0040	m	CANALIZACIÓN Y CONDUCTOR DE ALUMBRADO CON DOS TUBOS DE PVC, i/ EXCAVACIÓN EN ZANJA, CAMA DE ARENA, CUBRICIÓN DE HORMIGÓN Y POSTERIOR RELLENO DE ZANJA.					
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.05.01.02					3,700,000
07.05.01.03 804.0060	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-25 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.					

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		Cimentación de poste de hormigón	70	0,793			55,510
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.05.01.03							55,510
Capítulo: 7.6 SEÑALIZACIÓN VIAL							
Capítulo: 7.6.1 SA_SÑV 701. CANALIZACIÓN SEÑALIZACIÓN VIAL. DGT							
07.06.01.01 970.N114	m	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE 48 F.O. EN EL INTERIOR DE TUBO.					
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.06.01.01							2.450,000
07.06.01.02 970.N040	m	CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES DE 6 CONDUCTOS DE PVC 110 MM EN ZANJA, INCLUYENDO RELLENO PARCIAL DE HORMIGÓN EN MASA. NO INCLUYE EXCAVACIÓN DE ZANJA, NI SU POSTERIOR RELLENO.					
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.06.01.02							2.450,000
07.06.01.03 970.N355	ud	PROYECTO, PERMISOS Y LEGALIZACIÓN DE LINEA DE TELECOMUNICACIONES					
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.06.01.03							1,000
Capítulo: 7.7 MEDIDAS PREVENTIVAS							
07.07.01 970.N550	ud	TRAMITACIÓN Y SUPERVISIÓN EN OBRA POR PARTE DEL CONTRATISTA DE LOS DIFERENTES SERVICIOS DE LA COMPAÑÍA PROPIETARIA, EN EL ÁMBITO DE LAS ACTUACIONES DE PROYECTO, DESDE EL INICIO Y HASTA FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS, CORRESPONDIENTES AL ESTUDIO, DIRECCIÓN DE OBRA, TRAMITACIÓN, LEGALIZACIÓN, SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA DE LAS POSIBLES OPERACIONES A DESARROLLAR EN LA PREVENCIÓN DE AFECCIONES A SUS INFRAESTRUCTURAS, Y EN COORDINACIÓN CON LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE LA COMPAÑÍAS TITULAR.					
		CANAL DE ISABEL II	1				1,000
		TELEFONICA	1				1,000
		IBERDROLA	1				1,000
		DGT	1				1,000
		REE	1				1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.07.01							5,000
07.07.02 G1001N003	ud	DETERMINACION DE GALIBOS (VERTICALES Y HORIZONTALES) DE LOS ELEMENTOS DE LAS LINEAS AEREAS A LOS TRAZADOS PROYECTADOS MEDIANTE LOS MEDIOS NECESARIOS (EQUIPO DE TOPOGRAFÍA COMPUESTO POR TOPÓGRAFO Y AUXILIAR), SEGUN LOS REGLAMENTOS RAT, REBT Y NORMAS/PLIEGOS PARTICULARES DE LAS COMPAÑÍAS TITULARES, TOTALMENTE EJECUTADA LA UNIDAD.					
		ELE 106. MT AÉREA	1				1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.07.02							1,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
Capítulo: 8 SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO							
Capítulo: 8.1 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS							
08.01.01 704.N970	m	Se considerará la medición por unidades de señales y su equivalente por metro lineal de sistema de contención.					
		Reubicación de barrera entre fases	1	8.991,000			8.991,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.01							8.991,000
08.01.02 701.NA62	ud	SEÑAL CIRCULAR CON FONDO AMARILLO DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	4,000			4,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.02							4,000
08.01.03 701.NA24	ud	SEÑAL TRIANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	18,000			18,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.03							18,000
08.01.04 703.N350	ud	BALIZA REFLECTANTE TB-8/TB-9 PARA SEÑALIZACIÓN, DE CHAPA GALVANIZADA, DE 20X100 CM, DE BORDE DE CALZADA, CON FRANJAS DE COLOR BLANCO Y ROJO Y RETRORREFLECTANCIA NIVEL 1 (E.G.)					
		s/ Mediciones auxiliares	1	70,000			70,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.04							70,000
08.01.05 700.N036	m²	BORRADO DE MARCA VIAL.					
		Marca vial 10 cm	1	7.820,120	0,100		782,012
		Marca vial 15 cm	1	33.310,000	0,150		4.996,500
		Marca vial 30 cm	1	776,500	0,300		232,950
		Marca vial 40 cm	1	8,671	0,400		3,468
		Marca vial 50 cm	1	195,000	0,500		97,500
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.05							6.112,430
08.01.06 700.N112	m	MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 40 CM DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, REMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).					
		FASE 1 (S/ Planos) M-4.2	13	0,667			8,671
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.06							8,671

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial	N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
08.01.07 700.0100	m	MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 10 cm DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).								M-1.7 (Reorganización de carriles especiales en desvío de calzadas)	1	297,000	0,500		148,500
										SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.09					776,500
		FASE 1 (S/ Planos) M-1.2	1	11.014,000	0,280		3.083,920	08.01.10 700.N113	m	MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 50 CM DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).					
		FASE 2 (S/ Planos) M-1.2 (Reorganización de carriles en tronco para trabajos en pila de paso superior)	1	1.496,000	0,280		418,880			FASE 1 (S/ Planos) M-1.8 (Preaviso de confluencia/bifurcación)	1	390,000	0,500		195,000
		FASE 3A (S/ Planos) M-1.2 (Reorganización de carriles para desvío de calzadas)	1	2.143,000	0,280		600,040			SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.10					195,000
		FASE 3B (S/ Planos) M-1.2 (Reorganización de carriles para desvío de calzadas)	1	2.334,000	0,280		653,520	08.01.11 701.NA25	ud	SEÑAL TRIANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
		FASE 3C (S/ Planos) M-1.2 (Reorganización de carriles para desvío de calzadas)	1	5.892,000	0,280		1.649,760			S/ Mediciones auxiliares	1	12,000			12,000
		FASE 3D (S/ Planos) M-1.2 (Reorganización de carriles para desvío de calzadas)	1	5.050,000	0,280		1.414,000			SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.11					12,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.07					7.820,120	08.01.12 701.NA29	ud	SEÑAL TRIANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 175 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
08.01.08 700.0110	m	MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 15 cm DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).								S/ Mediciones auxiliares	1	28,000			28,000
		FASE 1 (S/ Planos) M-2.6	1	13.500,000	1,000		13.500,000			SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.12					28,000
		FASE 2 (S/ Planos) M-2.6 (Reorganización de carriles en tronco para trabajos en pila de paso superior)	1	2.801,000	1,000		2.801,000	08.01.13 701.NA32	ud	SEÑAL RECTANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 120X180 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
		FASE 3A (S/ Planos) M-2.6 (Reorganización de carriles para desvío de calzadas)	1	3.070,000	1,000		3.070,000			S/ Mediciones auxiliares	1	11,000			11,000
		FASE 3B (S/ Planos) M-2.6 (Reorganización de carriles para desvío de calzadas)	1	4.451,000	1,000		4.451,000			SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.13					11,000
		FASE 3C (S/ Planos) M-2.6 (Reorganización de carriles para desvío de calzadas)	1	4.644,000	1,000		4.644,000	08.01.14 704.N950	m	BARRERA DE HORMIGÓN PREFABRICADA PARA DESVÍOS, CON ARNÉS EN SU CARA SUPERIOR PARA PERMITIR SU TRASLADO, ENTRE FASES O TRAMOS, AMORTIZABLE EN 6 USOS					
		FASE 3D (S/ Planos) M-2.6 (Reorganización de carriles para desvío de calzadas)	1	4.844,000	1,000		4.844,000			Según Planos Fase 2 (Mayor longitud de barrera)	1	6.720,000			6.720,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.08					33.310,000			SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.14					6.720,000
08.01.09 700.N111	m	MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 30 CM DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).						08.01.15 701.NA63	ud	SEÑAL CIRCULAR CON FONDO AMARILLO DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
		FASE 1 (S/ Planos) M-1.7	1	609,000	0,500		304,500			S/ Mediciones auxiliares	1	7,000			7,000
		FASE 3A (S/ Planos) M-1.7 (Reorganización de carriles especiales en desvío de calzadas)	1	279,000	0,500		139,500			SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.15					
		FASE 3B (S/ Planos) M-1.7 (Reorganización de carriles especiales en desvío de calzadas)	1	258,000	0,500		129,000								
		FASE 3C (S/ Planos) M-1.7 (Reorganización de carriles especiales en desvío de calzadas)	1	110,000	0,500		55,000								
		FASE 3D (S/ Planos)													

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.15							7,000
08.01.16 701.NA64	ud	SEÑAL CIRCULAR CON FONDO AMARILLO DE 120 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	25,000			25,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.16							25,000
08.01.17 701.N231	ud	ADHESIVO REFLECTANTE NIVEL II PARA SUSTITUCIÓN DE LEYENDA EN CARTEL DE PÓRTICO, BANDEROLA, CARTEL LATERAL O FLECHA, TOTALMENTE COLOCADO Y RETIRADO TRAS FINALIZACIÓN DE DESVÍOS.					
		Estimación	1	30,000			30,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.17							30,000
08.01.18 703.0080	ud	PANEL DIRECCIONAL DE 160x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 I/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	10,000			10,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.18							10,000
08.01.19 703.N080	ud	PANEL DIRECCIONAL DE OBRA TB-1 195X95 CM Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 I/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	17,000			17,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.19							17,000
08.01.20 703.N310	ud	BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE PARA SEÑALIZACIÓN, DE COLOR ÁMBAR, CON LÁMPARA LED, AMORTIZABLE EN 5 USOS, ALIMENTADA POR 2 PILAS DE 6 V 4R25.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	357,000			357,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.20							357,000
08.01.21 703.N325	ud	BALIZA LED TRIPLE INTERMITENTE (TL4)					
		S/ Mediciones auxiliares (en señales TP-18)	1	12,000			12,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.21							12,000
08.01.22 705.PAJ02	PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA ESTABLECIMIENTO DE TRANSFER PROVISIONAL EN MEDIANA, PARA DESVÍO DE CALZADAS EN CORTES NOCTURNOS, INCLUSO RESTITUCIÓN A RASANTE FINAL					
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.22							1,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
08.01.23 705.PAJ01	PA	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA SEÑALIZACIÓN DE OBRA PARA ACOMETER CORTES PUNTUALES DE TRÁFICO EN HORARIO NOCTURNO PARA EJECUCIÓN DE CIMBRA EN PASO SUPERIOR 1+230 SOBRE M-50, INCLUSO ESTABLECIMIENTO DE ITINERARIOS ALTERNATIVOS DE TRÁFICO					
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.23							1,000
Capítulo: 9 INTEGRACIÓN AMBIENTAL							
Capítulo: 9.1 PROTECCIÓN DE SUELOS Y VEGETACIÓN							
09.01.01 915.N200	m	CERRAMIENTO TEMPORAL RÍGIDO, INSTALADO PARA PROTEGER LAS ZONAS DE MAYOR FRAGILIDAD AMBIENTAL, FORMADO POR VALLA MÓVIL DE 2,00 M DE ALTURA COMPUESTA POR MALLA ELECTROSOLDADA DE ALAMBRE GALVANIZADO DE 90 X 150 MM Y DIÁMETRO DE 5 MM, TUBOS GALVANIZADOS CADA 3,00 M, DE 42 MM DE DIÁMETRO Y 2,30 M DE ALTURA Y PIE DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE 0,60 X 0,23 X 0,15 CM PARA SUJECCIÓN DE LOS TUBOS GALVANIZADOS. ESTE CERRAMIENTO SE MANTENDRÁ DURANTE EL PERIODO QUE DUREN LAS OBRAS.					
		Protección arbolado y ZEC Cuenca del Guadarrama	1	429,025			429,025
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.01.01							429,025
09.01.02 801.N405	m	JALONAMIENTO TEMPORAL DE PROTECCIÓN FORMADO POR SOPORTES DE 25 MM Y 1,5 M DE LONGITUD UNIDOS ENTRE SI MEDIANTE UNA MALLA NARANJA DE PLÁSTICO DE 50 CM DE ANCHURA, Y COLOCADOS CADA 4 M.					
		Jalonamiento del límite de las obras y ZIA.	1	6.184,210			6.184,210
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.01.02							6.184,210
Capítulo: 9.2 RECUPERACIÓN AMBIENTAL E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA							
09.02.01 810.N001	m²	DESCOMPACTADO DE TERRENOS					
		Superficie ZIA 1	1	1,000	12.465,000		12.465,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.01							12.465,000
09.02.02 801.N215	m³	LABOR DE MANTENIMIENTO DE ACOPIOS DE TIERRA VEGETAL, CONSISTENTE EN SUMINISTRO Y SIEMBRA DE UNA MEZCLA POLIFÍTICA DE USO GANADERO CON LEGUMINOSAS Y GRAMÍNEAS EN UNA DENSIDAD DE 25 G/M², ABONADO A BASE DE ESTIÉRCOL (A RAZÓN DE 0,0025 M³/M²; 1,50 KG/M²), RIEGO DE 6 L/M² Y VOLTEOS MECÁNICOS PERIÓDICOS.					
		Tierra vegetal procedente de los viales	12.508,3				12.508,300
		Superficie ZIA 1	1	0,300	12.465,000		3.739,500
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.02							16.247,800

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.02							16.247,800
09.02.03 801.0050	m³	ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA, EN SUPERFICIES HORIZONTALES.					
		Superficie ZIA 1	1	0,500	12.465,000		6.232,500
		Sobrante, a disposición de otras actuaciones o Ayuntamiento	1	1,000	1.790,316		1.790,316
	P						8.022,816
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.03							8.022,816
09.02.04 801.0060	m³	ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES.					
		Desmante	10.828,28			0,200	2.165,656
		Terraplen	11.599,141			0,200	2.319,828
	P						4.485,484
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.04							4.485,484
09.02.05 801.0070	m²	HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO.					
		Desmante	10.828,28				10.828,280
		Terraplen	11.599,141				11.599,141
	P						22.427,421
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.05							22.427,421
09.02.06 801.0120	m²	SIEMBRA EN SECO MECANIZADA DE PRADERA POLIFITA DE BAJO MANTENIMIENTO, REALIZADA MEDIANTE TRACTOR SOBRE RUEDAS CON SEMBRADORA CENTRÍFUGA ACOPLADA, CON DÓISIS DE SEMILLA DE 25 gr/m² Y ABONADO MINERAL COMPLEJO 12-24-12 EN DÓISIS DE 35 gr/m², EN ZONAS DE PENDIENTE INFERIOR AL 25%, EJECUTADA EN SUPERFICIES SUPERIORES A 5000 m² i/ LABOREO PREVIO CON GRADA DE DISCOS.					
		Superficie ZIA 1	1	1,000	12.465,000		12.465,000
	P						12.465,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.06							12.465,000
09.02.07 801.0380	ud	RIEGO DE ARBUSTOS MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 l i/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO.					
		Nº de arbustos totales	6.690				6.690,000
	P						6.690,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.07							6.690,000
09.02.08 801.0370	ud	RIEGO DE ÁRBOLES MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 l i/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO.					
		Nº árboles plantados en total para la restauración de taludes	132				132,000
	P						132,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.08							132,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
09.02.09 801.0220	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN CYSTUS MULTIFLORUS (GENISTA BLANCA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
		plantación arbustos terraplén	967				967,000
	P	plantación arbustos desmante	1.263				1.263,000
							2.230,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.09							2.230,000
09.02.10 801.0280	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PHYLIREA ANGUSTIFOLIA (LABIÉRNAGO U OLIVILLA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
		plantación arbusto desmante	1.263				1.263,000
	P						1.263,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.10							1.263,000
09.02.11 801.N819	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE RETAMA SPHAEROCARPA (RETAMA AMARILLA), EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 50 X 50 X 50 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
		plantación arbusto desmante	1.263				1.263,000
	P						1.263,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.11							1.263,000
09.02.12 801.N814	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE LAVANDULA LATIFOLIA (LAVANDA) DE 30/40 CM DEL ALTURA EN CONTENEDOR, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
		plantación arbusto terraplén	967				967,000
	P						967,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.12							967,000

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
09.02.13 801.N823	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE ROSMARINUS OFFICINALIS (ROMERO) DE 40/60 CM ALTURA EN CONTENEDOR, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 50 X 50 X 50 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
	P	plantación arbusto terraplén	967				967,000 967,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.13							967,000
09.02.14 801.N828	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE ULMUS SP (OLMO) DE 30-35 CM DE DIÁMETRO A RAÍZ DESNUDA, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
	P	Plantación frondosas en terraplén	23				23,000 23,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.14							23,000
09.02.15 801.0140	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN QUERCUS ILEX SUBSP BALLOTA (ENCINA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
	P	Plantación frondosas en desmonte	32				32,000 32,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.15							32,000
09.02.16 801.0330	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PINUS HALEPENSIS (PINO CARRASCO, PINCARRASCO, PINO DE ALEPO O PINO DE JERUSALÉN) DE 200/250 cm DE ALTURA, EN CEPELLÓN ESCAYOLADO, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
	P	Plantación conífera en terraplén	15				15,000 15,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.16							15,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
09.02.17 801.0340	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PINUS PINEA (PINO PIÑONERO, PINO MANSO, PINO DONCEL O PINO ALBAR) DE 200/250 cm DE ALTURA, EN CEPELLÓN ESCAYOLADO, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
	P	Plantación conífera en terraplén	15				15,000
	P	Plantación conífera en desmonte	32				32,000 47,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.17							47,000
09.02.18 801.0320	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN CUPRESSUS SEMPERVIRENS (CIPRÉS COMÚN O CIPRÉS MEDITERRÁNEO) DE 125/150 cm DE ALTURA, EN CONTENEDOR, PARA SETOS, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
	P	Plantación conífera en terraplén	15				15,000 15,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.18							15,000
09.02.19 801.N500	ud	TRASPLANTE DE ÁRBOL CON MÁQUINA TRASPLANTADORA, SOBRE CAMIÓN ESPECIAL, i/ TRABAJOS DE PODA Y TRATAMIENTO ANTITRANSPIRANTE, ASÍ COMO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ANCLAJES, EN UN RADIO MÁXIMO DE ACCIÓN DE 300 m, MEDIDA LA UNIDAD TRASPLANTADA. SE INCLUYE LA COLOCACIÓN DE LOS EJEMPLARES EN SU UBICACIÓN FINAL Y EL RIEGO DE LOS MISMOS.					
	P	Ejemplares objeto de trasplante	3				3,000 3,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.19							3,000
Capítulo: 9.3 VIGILANCIA ARQUEOLÓGICA							
09.03.01 811.N060	h	PRESENCIA DE UN ARQUEÓLOGO (TITULADO SUPERIOR) CON TITULACIÓN OFICIAL DURANTE LOS MOVIMIENTOS DE TIERRAS EN TRAZADO, ZONAS AUXILIARES Y PRÉSTAMOS. INCLUYE LA EMISIÓN DE INFORMES.					
	P	2,5 h/ día de trabajo. 22 días de trabajo al mes. 6 meses	6	2,500	22,000		330,000 330,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.03.01							330,000

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
Capítulo: 9.4 PROTECCIÓN DE AGUAS							
09.04.01 801.N001	m	BARRERAS DE RETENCIÓN DE SEDIMENTOS CONFORMADA POR UNA LÁMINA DE GEOTEXTIL DE 550 GR/M2, SUJETA CADA 1,25 M POR ESTACAS DE MADERA DE PINO TRATADA DE 0,8X0,008X0,08 M					
	P	Medición según plano	1	420,950			420,950
							420,950
		SUMA TOTAL PARTIDA: 09.04.01					420,950
09.04.02 801.N025	ud	BALSA DE DECANTACIÓN ESTÁNDAR EXCAVADA EN EL TERRENO Y CON IMPERMEABILIZACIÓN.					
	P	Una balsa de decantación en la ZIA	1				1,000
							1,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 09.04.02					1,000
Capítulo: 9.5 PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO							
09.05.01 801.N103	m²	PANTALLA METÁLICA ACÚSTICA FONOABSORBENTE DOBLE ABSORCIÓN INCLUSO CIMENTACIÓN					
	P	PP_07	1	172,500		4,500	776,250
		PP_06	1	181,800		5,000	909,000
		PP_08	1	149,200		3,000	447,600
		PP_09	1	80,600		4,000	322,400
							2.455,250
		SUMA TOTAL PARTIDA: 09.05.01					2.455,250
09.05.02 801.N099	m	PANTALLA ACÚSTICA DE OBRA					
	P	Longitud pantalla	1	75,000			75,000
							75,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 09.05.02					75,000
Capítulo: 9.6 PLANTACIONES. CUMPLIMIENTO LEGISLACIÓN CAM							
09.06.01 801.N828	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE ULMUS SP (OLMO) DE 30-35 CM DE DIÁMETRO A RAÍZ DESNUDA, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
	P	Ejemplares a talar y edad estimada	5	15,000			75,000
							75,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 09.06.01					75,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
09.06.02 801.0340	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PINUS PINEA (PINO PIÑONERO, PINO MANSO, PINO DONCEL O PINO ALBAR) DE 200/250 cm DE ALTURA, EN CEPELLÓN ESCAYOLADO, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
	P	Ejemplares a talar y edad estimada	21	15,000			315,000
							315,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 09.06.02					315,000
09.06.03 801.0320	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN CUPRESSUS SEMPERVIRENS (CIPRÉS COMÚN O CIPRÉS MEDITERRÁNEO) DE 125/150 cm DE ALTURA, EN CONTENEDOR, PARA SETOS, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
	P	Ejemplares a talar y edad estimada. Compensación	4	15,000			60,000
							60,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 09.06.03					60,000
09.06.04 801.N829	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE POPULUS NIGRA (ÁLAMO NEGRO O CHOPO NEGRO) DE 30-35 CM DE DIÁMETRO A RAÍZ DESNUDA, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
	P	Ejemplares a talar y edad estimada	2	15,000			30,000
							30,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 09.06.04					30,000
Capítulo: 9.7 PROTECCIÓN DE LA FAUNA							
09.07.01 801.N825	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN SALIX ATROCINEREA DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 CC, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
		ODT 79+	8	2,000			16,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		Suma y sigue:					16,000
	P						16,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 09.07.01					16,000
09.07.02 801.N822	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN ROSA CANINA (ESCARAMUJO) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 CC, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
		ODT 83	8	2,000			16,000
	P						16,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 09.07.02					16,000
09.07.03 801.N225	h	CAMPAÑA DE PROSPECCIÓN PREVIA AL INICIO DE LAS OBRAS Y ELABORACIÓN DE ESTUDIOS SOBRE PRESENCIA DE ESPECIES DE FAUNA DE INTERÉS, EN LAS PROXIMIDADES DE ACTUACIONES EN PUENTES, INCLUSO ELABORACIÓN Y TRAMITACIÓN DE INFORME.					
		Recorrido de la zona de ocupación de las obras	3	8,000			24,000
		Redacción de informes	2	8,000			16,000
	P						40,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 09.07.03					40,000
09.07.04 801.N300	m	REFUERO DEL CERRAMIENTO CON MALLA CONEJERA					
		Longitud de cerramiento rígido	1	3.410,000			3.410,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 09.07.04					3.410,000

Capítulo: 10 OBRAS COMPLEMENTARIAS

10.01 915.0025	ud	PUERTA DE DOS HOJAS, FORMADA POR PERFILES DE ACERO GALVANIZADO Y MALLA DE TRIPLE TORSIÓN					
		S/ Planos	7				7,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 10.01					7,000
10.02 915.0010	m	CERRAMIENTO DE 2 M DE ALTURA COMPUESTO POR POSTES METÁLICOS CADA 4 M, ARRIOSTRAMIENTO CADA 40 M Y MALLA DE ACERO GALVANIZADO ANUDADA CON DISTANCIA ENTRE LOS HILOS VERTICALES DE 15 CM Y DISTANCIA ENTRE LOS HORIZONTALES CON AUMENTO PROGRESIVO DESDE 5-15 CM EN LA PARTE INFERIOR HASTA 15- 20 CM EN LA SUPERIOR, CON MALLA DE ACERO GALVANIZA DE REFUERZO TRIPLE TORSIÓN DE 1 M PARA PEQUEÑOS VERTEBRADOS ADOSADA EN LA BASE, ENTERRADAS 20 CM i/ PARTE PROPORCIONAL DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO. EXCEPTO PUERTAS					
		S/ Planos	1	3.410,000			3.410,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 10.02					3.410,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
Capítulo: 11 GESTIÓN DE RESIDUOS (5%)							
Capítulo: 12 VARIOS							
12.01 PA980.007	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA "EJECUCIÓN DE MEDIDAS COMO CONSECUENCIA DEL INFORME DE AUDITORÍA DE SEGURIDAD VIARIA EN LA FASE INICIAL EN SERVICIO"					
		SUMA TOTAL PARTIDA: 12.01					1,000
12.02 PA980.005	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS					
		SUMA TOTAL PARTIDA: 12.02					1,000
Capítulo: 13 SEGURIDAD Y SALUD (0,5%)							

2.2. CUADROS DE PRECIOS

2.2.1. CUADRO DE PRECIOS N° 1

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
1	202.0030	t CEMENTO PARA ESTABILIZACIÓN DE SUELOS Y FABRICACIÓN DE SUELOCEMENTO O GRAVACIMIENTO SETENTA Y UN EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS	71,18 €	10	301.0020	m³ DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. TREINTA Y DOS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS	32,90 €
2	211.0040	t BETÚN MEJORADO CON CAUCHO PROCEDENTE DE POLVO DE NEUMÁTICO FUERA DE USO, TIPO BC35/50, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA. QUINIENTOS DIECIOCHO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	518,34 €	11	301.0040	m² DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. TRES EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	3,89 €
3	211.0050	t BETÚN MEJORADO CON CAUCHO PROCEDENTE DE POLVO DE NEUMÁTICO FUERA DE USO, TIPO BC50/70, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA. QUINIENTOS DIECIOCHO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	518,34 €	12	301.0120	m LEVANTAMIENTO DE VALLAS METÁLICAS i/ DESMONTAJE, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. TRES EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	3,76 €
4	213.0040	t EMULSIÓN TERMOADHERENTE MODIFICADA TIPO C60BP3 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA. QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	569,91 €	13	301.0130	m LEVANTAMIENTO DE BARRERA METÁLICA BIONDA i/ DESMONTAJE, ARRANQUE DE POSTES, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. CINCO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS	5,13 €
5	215.0020	t BETÚN PMB 45/80-60 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) PARA MEZCLAS BITUMINOSAS, A PIE DE OBRA O PLANTA. QUINIENTOS TREINTA EUROS	530,00 €	14	301.0140	m²cm FRESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE i/ CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO Y/O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	0,52 €
6	215.0030	t BETÚN PMB 45/80-65 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) TIPO BM-3C, EMPLEADO EN MEZCLAS BITUMINOSAS A PIE DE OBRA O PLANTA. SEISCIENTOS UN EUROS CON DOS CÉNTIMOS	601,02 €	15	301.N002	ud DESMONTAJE DE PÓRTICO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTE (HASTA 22 M DE LUZ) Y DEMOLICIÓN DE CIMIENTO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km. MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1.268,65 €
7	290.N146	m² SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOCOMPUESTO FORMADO POR UN GEOTEXTIL CON RECUBRIMIENTO BITUMINOSO Y UNA GEOMALLA BIAxIAL DE POLIESTER COMO REFUERZO EN REHABILITACIÓN, ENSANCHE Y/O RECRECIDO DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS, i/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO, CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN MÍNIMA 50 kN/m, ALARGAMIENTO A LA CARGA MÁXIMA 13%, RESISTENCIA AL CALOR SUPERIOR A 190°C. SIETE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	7,85 €	16	301.N003	ud DESMONTAJE DE SEÑALES Y ELEMENTOS VERTICALES EN BORDE DE CALZADA Y DEMOLICIÓN DE CIMIENTO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km. TREINTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	33,77 €
8	300.0010	m² DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS i/ DESTOCÓNADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	0,59 €	17	301.N133	m³ LEVANTAMIENTO DE BARRERA DE HORMIGÓN i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO OCHO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS	8,90 €
9	300.0020	ud TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE i/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. CUARENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	48,86 €				

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
18	308.0010	ud TRANSPORTE A OBRA DE PERSONAL Y EQUIPOS PARA REALIZACIÓN DE ENSAYOS EN ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN. CUATROCIENTOS EUROS	400,00 €	24	330.0020	m³ TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO. (EN CASO DE QUE LOS MATERIALES SEAN PROVISTOS POR LA ADMINISTRACIÓN, SE PAGARÁ, SI PROCEDE, EL SUPLEMENTO DE TRANSPORTE POR LA DISTANCIA ADICIONAL). UN EURO CON NUEVE CÉNTIMOS	1,09 €
19	308.0040	ud ENSAYO DE INTEGRIDAD ESTRUCTURAL POR "CROSS-HOLE" ULTRASÓNICO DE PILOTE INSTRUMENTADO CON TRES (3) TUBOS (3 DIAGRAFÍAS POR PILOTE) HASTA 20 m DE PROFUNDIDAD. CINCUENTA EUROS	50,00 €	25	330.0040	m³ SUELO ADECUADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE i/ CANON DE PRÉSTAMO, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES. SEIS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	6,50 €
20	320.0010	m³ EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS. UN EURO CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1,99 €	26	330.0050	m³ SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE i/ CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES. SIETE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	7,40 €
21	320.0020	m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. UN EURO CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1,96 €	27	330.0060	m³ RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD. CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	0,51 €
22	321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km. SEIS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	6,68 €	28	332.0030	m³ RELLENO SANEAMIENTO EN DESMONTE CON MATERIAL DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km. CINCO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	5,63 €
23	321.0020	m³ EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. CUARENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	46,72 €	29	332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO). TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	3,42 €
				30	332.0050	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO). OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	8,40 €

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
31	332.0090	m³ RELLENO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE BERMAS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ TRANSPORTE, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO SEIS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	6,66 €	40	414.0030	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 400MM CLASE 135 (UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN SESENTA EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	60,36 €
32	342.0210	m BULÓN DE ANCLAJE PASIVO PARA PROTECCIÓN DE TALUDES CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 32 mm DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO i/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS. VEINTITRES EUROS	23,00 €	41	414.0050	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 500MM CLASE 135(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN SETENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	73,39 €
33	400.0010	m³ HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETA i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS SIN INCLUIR EXCAVACIÓN NOVENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS	91,61 €	42	414.0130	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1000MM CLASE 90(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	152,35 €
34	410.0020	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS, BAJANTES, EMBOCADURAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADOS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO IGUAL O INFERIOR A 40 KG/M³ i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA. DOSCIENTOS DOCE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	212,41 €	43	414.0160	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1200MM CLASE 90(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN DOSCIENTOS UN EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	201,67 €
35	411.N007	ud SUMIDERO EN TABLERO NOVENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	97,49 €	44	414.0220	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1800MM CLASE 90(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN TRESCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	362,30 €
36	413.0020	m DREN CALIFORNIANO FORMADO POR TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 65 mm RANURADO PARA DRENAJE EN TALUD DE DESMONTE i/SUMINISTRO TRANSPORTE A OBRA PERFORACIÓN Y TODOS LOS MATERIALES Y MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DIEZ EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	10,63 €	45	417.0030	m TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160mm SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR , RELLENO CON ARENA HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO . SIN INCLUIR EXCAVACIÓN. CATORCE EUROS CON TRES CÉNTIMOS	14,03 €
37	413.N0119	ud SUMIDERO CON REJILLA FUNDICIÓN i/CONEXIÓN ACOMETIDA QUINIENTOS VEINTISIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	527,50 €	46	418.0010	ud PATE DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO SIETE EUROS CON UN CÉNTIMO	7,01 €
38	413.N031	m LIMPIEZA DE CUNETAS, INCLUSO RETIRADA DE PRODUCTOS Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE LA CONTRATA. DISPOSICIÓN DE LOS MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES. OCHO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	8,86 €	47	424.0020	m TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160 RANURADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10cm DE ESPESOR REVESTIDO CON GEOTEXTIL Y RELLENO CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25cm POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO. EXCLUIDO EXCAVACIÓN EN ZANJA. CATORCE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	14,86 €
39	413.N221	ud ADECUACIÓN DE SUMIDERO EXISTENTE CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	59,39 €				

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
48	430.0050	m BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,70 m DE ANCHO INTERIOR i/SUMINISTRO,TRANSPORTE, EXCAVACIÓN , PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO REJUNTADO CON HORMIGÓN O MORTERO Y P.P. DE EMBOCADURAS Y REMATES CUARENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	41,39 €	57	542.0100	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC32 BASE G, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN. VEINTISEIS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	26,68 €
49	430.0090	ud TAPA DE ACERO, TIPO REJILLA PARA ARQUETA, i/SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN. CINCUENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	58,91 €	58	542.0110	t CARBONATO EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA. CUARENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	49,27 €
50	510.0010	m³ ZAHORRA i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDA SOBRE PERFIL TEÓRICO. DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	18,56 €	59	543.0020	m² MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO BBTM 11B EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 3 cm. DOS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	2,05 €
51	512.0060	m³ SUELO ESTABILIZADO "IN SITU" CON CEMENTO, TIPO S-EST3, CON TIERRAS DE PRÉSTAMO, EXTENDIDO Y COMPACTADO i/ CANON DE PRÉSTAMO, CARGA Y TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km, PREPARACIÓN DE LA MEZCLA, HUMECTACIÓN O SECADO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE TOTALMENTE TERMINADO, SIN INCLUIR CEMENTO. OCHO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	8,30 €	60	570.N200	m BORDILLO EN CORONACION DE TERRAPLEN TIPO III, 17 X 28 cm, ALTURA LIBRE 7 cm, EJECUTADO, INCLUSO HORMIGON DE ASIENTO, Y SOLERA. QUINCE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	15,37 €
52	513.0010	m³ SUELO-CEMENTO FABRICADO EN CENTRAL i/ TRANSPORTE, EXTENDIDO, COMPACTACIÓN, PREFISURACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, SIN INCLUIR CEMENTO NI RIEGO DE CURADO. VEINTITRES EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	23,96 €	61	600.0010	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES. UN EURO CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	1,38 €
53	530.0030	t EMULSIÓN C60BF4 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO. CUATROCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS	431,25 €	62	600.0020	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES. UN EURO CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	1,38 €
54	531.0020	t EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B3 CUR EN RIEGOS DE CURADO i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO. QUINIENTOS CUATRO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS	504,19 €	63	601.0010	kg ACERO ESPECIAL Y 1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR i/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES. TRES EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS	3,10 €
55	542.0010	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF S, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL, TOTALMENTE EXTENDIDA Y COMPACTADA. VEINTISIETE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	27,77 €	64	610.0010	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA. CINCUENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	51,87 €
56	542.0050	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN. VEINTISEIS EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	26,65 €	65	610.0020	m³ HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO. SETENTA EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS	70,17 €
				66	610.0050	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS. NOVENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	93,56 €

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
67	610.0060	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS. NOVENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	97,46 €	75	671.0040	m PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DESDE 650 HASTA 850 mm (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (HASTA 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN. SESENTA EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS	60,25 €
68	610.0070	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS. CIENTO UN EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	101,95 €	76	671.0060	m PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DE 1200 mm (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (HASTA 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN. OCHENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS	89,25 €
69	610.0160	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR Y/O PRETENSAR HA-45 Y/O HP-45, VIBRADO Y CURADO, TOTALMENTE COLOCADO. CIENTO DIECINUEVE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	119,92 €	77	671.0070	m PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DE 1500 mm (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (HASTA 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN. CIENTO OCHO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS	108,04 €
70	630.0010	m² MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS H<=6 m i/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN. CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	156,27 €	78	671.0140	m PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DE 1200 mm (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (DE MÁS DE 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN. CIENTO CATORCE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	114,85 €
71	630.0020	m² MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS 6 m < H <= 12 m i/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN. CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS	192,61 €	79	671.0300	ud CENTRADO Y NIVELADO DE PILA-PILOTE. DOS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	2.890,62 €
72	630.N001	m BÓVEDA PREFABRICADA TRIARTICULADA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES MÁXIMA 8,20X4,85 M, INCLUIDO SUMINISTRO, MONTAJE, RELLENO GRANULAR EN TRASDÓS Y CLAVE DE ESPESOR 1 M, INCLUSO CORREA Y JUNTA IMPERMEABILIZANTE DE CLAVE, GEOTEXTIL EN JUNTAS DE TRASDÓS, EXCEPTO CIMENTACIÓN, TERMINADO. TRES MIL DOCE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS	3.012,60 €	80	671.1200	m MICROPILOTE DE HASTA 300 mm DE DIÁMETRO E INYECCIÓN TIPO IR CON LECHADA DE CEMENTO DE HASTA 120 kg DE CEMENTO/m (SIN ARMADURA). NOVENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	91,97 €
73	630.N002	m BÓVEDA PREFABRICADA TRIARTICULADA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES MÁXIMA 9,50X5,60 M, INCLUIDO SUMINISTRO, MONTAJE, RELLENO GRANULAR EN TRASDÓS Y CLAVE DE ESPESOR 1 M, INCLUSO CORREA Y JUNTA IMPERMEABILIZANTE DE CLAVE, GEOTEXTIL EN JUNTAS DE TRASDÓS, EXCEPTO CIMENTACIÓN, TERMINADO. TRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	3.858,05 €	81	671.1220	t ACERO PARA ARMADURA TUBULAR PARA MICROPILOTES (INCLUIDO UNIONES ROSCADAS). MIL SETECIENTOS SEIS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS	1.706,60 €
74	630.N1000	m MARCO PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO DE MEDIDAS INTERIORES H:2,00 X V:1,00 m SEGÚN PLANOS i/ SUMINISTRO, ALTURA DE TIERRAS SOBRE CLAVE < 8 m, MONTAJE, SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 15 cm DE ESPESOR, ARENA DE NIVELACIÓN DE 10 cm DE ESPESOR, JUNTA, TOTALMENTE INSTALADO. CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	475,97 €	82	675.1220	m ANCLAJE TIPO 8A (Ø40), PROBADO Y ACEPTADO i/ EMPLAZAMIENTOS, PERFORACIÓN, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEL TIRANTE, INYECCIÓN Y MATERIAL AUXILIAR (CENTRADORES, SEPARADORES, TUBOS, ETC). CIENTO VEINTICUATRO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	124,56 €
				83	677.N200	m² TABLESTACAS i/ PARTE PROPORCIONAL DE ARRIOSTRAMIENTOS CIENTO VEINTIDOS EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	122,41 €
				84	680.0010	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN. VEINTISIETE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	27,73 €

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
85	680.0030	m ² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN. TREINTA Y TRES EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS	33,20 €	94	690.0040	m ² IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS CON PINTURA i/ P.P. DE CHORREADO PREVIO CON ARENA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN. SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	7,69 €
86	680.0040	m ² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN. CUARENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	43,98 €	95	690.N001	m ² LÁMINA DRENANTE COLOCADA EN PARAMENTOS VERTICALES DE TRASDÓS DE ESTRIBOS Y MUROS SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO), PARA DRENAJE, TOTALMENTE COLOCADA INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	18,59 €
87	680.1000	ud TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DEL EQUIPO Y MEDIOS AUXILIARES PARA EJECUCIÓN DE PILOTES DE DIÁMETRO HASTA 1200 mm. OCHO MIL EUROS	8.000,00 €	96	692.0100	dm ³ APARATO DE APOYO DE NEOPRENO ZUNCHADO (STANDARD, ANCLADO O GOFRADO) SUSTITUIBLE, TOTALMENTE COLOCADO i/ NIVELACIÓN DEL APOYO CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE. VEINTIOCHO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	28,41 €
88	680.1010	ud TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DEL EQUIPO Y MEDIOS AUXILIARES PARA EJECUCIÓN DE PILOTES DE DIÁMETRO DESDE 1200 mm HASTA 2000 mm. DOCE MIL EUROS	12.000,00 €	97	694.0060	m JUNTA DE DILATACIÓN PARA TABLERO DE 230 mm DE MOVIMIENTO MÁXIMO, TIPO JNA O SIMILAR, TOTALMENTE COLOCADA i/ P.P. DE OPERACIONES DE CORTE Y DEMOLICIÓN, PERFORACIONES, RESINA EPOXI, PERNOS, ANCLAJES QUÍMICOS Y SELLADORES. NOVECIENTOS DOCE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	912,85 €
89	681.0010	m ³ CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA. ONCE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	11,66 €	98	695.0020	ud REDACCIÓN DE "PROYECTO E INFORME DE PRUEBA DE CARGA" DESCRIBIENDO LOS MEDIOS EMPLEADOS Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS i/ LA REALIZACIÓN DE LOS CÁLCULOS Y LA DEFINICIÓN DE LOS PLANOS QUE SE CONSIDERE NECESARIO, EN PUENTES HIPERESTÁTICOS TRES MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	3.324,72 €
90	681.0020	m ³ CIMBRA PÓRTICO i/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA. VEINTICUATRO EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	24,87 €	99	695.0080	ud REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA EN PUENTE HIPERESTÁTICO DE HASTA 4 VANOS DE LUZ MÁXIMA <= 40 m TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON SEIS CÉNTIMOS	3.533,06 €
91	682.0010	m ³ ALIGERAMIENTO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO. SETENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	78,86 €	100	695.0090	ud REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA EN PUENTE HIPERESTÁTICO DE MÁS DE 4 VANOS DE LUZ MÁXIMA <= 40 m, POR CADA VANO EN EXCESO DE LOS 4 PRIMEROS QUINIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS	565,20 €
92	690.0010	m ² IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS Y TABLEROS DE ESTRUCTURAS, CON MEZCLA EN CALIENTE DE MASTIC-BETÚN-CAUCHO APLICADO A LLANA CON UN ESPESOR DE 3 mm i/ LIMPIEZA MEDIANTE CHORREADO LIGERO DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN Y CAPA DE IMPRIMACIÓN AL AGUA. QUINCE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS	15,17 €	101	695.0120	d PUESTA A DISPOSICIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIO DE VEHÍCULO DE SUMINISTRO DE CARGA CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	465,47 €
93	690.0030	m ² IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLEROS DE PUENTES, CON SOLUCIÓN BICAPA CONSTITUIDA POR: LÍQUIDO DE CAUCHO SINTÉTICO Y BETÚN POLIMERIZADO, PLACAS DE PROTECCIÓN PREFORMADAS DE 3 mm DE ESPESOR Y CINTA AUTOADHESIVA PARA JUNTAS. TOTALMENTE INSTALADA. VEINTINUEVE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	29,27 €				

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
102	700.0020	m MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 15 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). SETENTA CÉNTIMOS	0,70 €	111	700.N211	m MARCA VIAL, DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 30 CM DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). UN EURO CON VEINTIDOS CÉNTIMOS	1,22 €
103	700.0100	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 10 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	0,35 €	112	701.0020	ud SEÑAL TRIANGULAR DE 175 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	265,30 €
104	700.0110	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 15 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	0,43 €	113	701.0060	ud SEÑAL CIRCULAR DE 120 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	227,33 €
105	700.0120	m ² MARCA VIAL DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS CUATRO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS	4,11 €	114	701.0130	ud SEÑAL CUADRADA DE 120 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	276,69 €
106	700.N036	m ² BORRADO DE MARCA VIAL. CATORCE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	14,37 €	115	701.0170	ud SEÑAL RECTANGULAR DE 120X180 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	387,51 €
107	700.N111	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 30 CM DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	0,68 €	116	701.0240	m ² CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA3, i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	268,67 €
108	700.N112	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 40 CM DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	0,85 €	117	701.0260	m ² PANEL EN LAMAS DE ACERO GALVANIZADO RETRORREFLECTANTE CLASE RA3 i/ PARTE PROPORCIONAL DE POSTES, EXCAVACIÓN Y HORMIGONADO DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	237,81 €
109	700.N113	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 50 CM DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). UN EURO CON UN CÉNTIMO	1,01 €				
110	700.N210	m MARCA VIAL, DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 40 CM DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). UN EURO CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1,56 €				

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
118	701.0270	m ²	PANEL EN LAMAS DE ACERO GALVANIZADO RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 i/ PARTE PROPORCIONAL DE POSTES, EXCAVACIÓN Y HORMIGONADO DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. DOSCIENTOS CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	204,53 €	125	701.NA25	ud	SEÑAL TRIANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. CIENTO SETENTA Y TRES EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS	173,18 €
119	701.0350	ud	PÓRTICO DE ACERO GALVANIZADO DE HASTA 17,00 m DE LUZ Y HASTA 60 m² DE CARTEL i/ EXCAVACIÓN, RELLENO, CIMENTACIÓN MEDIANTE HORMIGÓN ARMADO Y ANCLAJES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, COMPLETAMENTE COLOCADO (SIN INCLUIR CARTEL). DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	19.942,69 €	126	701.NA29	ud	SEÑAL TRIANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 175 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	266,36 €
120	701.0390	ud	PÓRTICO DE ACERO GALVANIZADO DE HASTA 24,00 m DE LUZ Y HASTA 80 m² DE CARTEL i/ EXCAVACIÓN, RELLENO, CIMENTACIÓN MEDIANTE HORMIGÓN ARMADO Y ANCLAJES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, COMPLETAMENTE COLOCADO (SIN INCLUIR CARTEL). CUARENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS TRES EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS	45.203,09 €	127	701.NA32	ud	SEÑAL RECTANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 120X180 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. DOSCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	291,05 €
121	701.0410	ud	HITO KILOMÉTRICO S-570 DE 60x60 cm DE LADO, CON MATERIAL REFLECTANTE DE CLASE RA3 i/ POSTE, TORNILLERÍA Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO. CIENTO VEINTICUATRO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	124,68 €	128	701.NA62	ud	SEÑAL CIRCULAR CON FONDO AMARILLO DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. CIENTO TREINTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	131,57 €
122	701.N231	ud	ADHESIVO REFLECTANTE NIVEL II PARA SUSTITUCIÓN DE LEYENDA EN CARTEL DE PÓRTICO, BANDEROLA, CARTEL LATERAL O FLECHA, TOTALMENTE COLOCADO Y RETIRADO TRAS FINALIZACIÓN DE DESVÍOS. CINCUENTA Y OCHO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS	58,19 €	129	701.NA63	ud	SEÑAL CIRCULAR CON FONDO AMARILLO DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS	157,10 €
123	701.N700	ud	SEÑAL RECTANGULAR DE 60X90 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS	156,24 €	130	701.NA64	ud	SEÑAL CIRCULAR CON FONDO AMARILLO DE 120 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	228,39 €
124	701.NA24	ud	SEÑAL TRIANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	142,62 €	131	702.0010	ud	CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJO DE GATO", CON REFLECTANCIA A UNA CARA. CINCO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	5,41 €
					132	703.0010	ud	BALIZA CILÍNDRICA CH-75 CON MATERIAL REFLECTANTE CLASE RA2, TOTALMENTE COLOCADA. CUARENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS	44,31 €

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
133	703.0030	ud HITO DE VÉRTICE N-180 CON MATERIAL REFLECTANTE CLASE RA2, LASTRADO CON GRAVA O GRAVILLA, TOTALMENTE COLOCADO. QUINIENTOS CINCO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS	505,19 €	142	704.0020	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN N2, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,10 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP). VEINTIOCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	28,79 €
134	703.0065	ud HITO DE ARISTA (DE 45 cm) TIPO I (PARA CARRETERA CONVENCIONAL), DE RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2, SOBRE BARRERA, TOTALMENTE COLOCADO. QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	15,51 €	143	704.0080	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE CON SISTEMA PARA PROTECCIÓN DE MOTOCICLISTAS (SPM), CON NIVEL DE CONTENCIÓN N2, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A Y NIVEL DE SEVERIDAD I i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP). CUARENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	41,99 €
135	703.0070	ud HITO DE ARISTA (DE 45 cm) TIPO II (PARA AUTOPISTA O AUTOVÍA), DE RETRORREFLECTANCIA CLASE RA3, SOBRE BARRERA, TOTALMENTE COLOCADO. CATORCE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS	14,29 €	144	704.0090	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE CON SISTEMA PARA PROTECCIÓN DE MOTOCICLISTAS (SPM), CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A Y NIVEL DE SEVERIDAD I i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP). CINCUENTA Y SIETE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS	57,06 €
136	703.0080	ud PANEL DIRECCIONAL DE 160x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	149,83 €	145	704.N081	m BARRERA DE SEGURIDAD DOBLE, DE HORMIGÓN IN SITU, DE ALTURA VARIABLE CON MARCADO CE, NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W3 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,0 M, ÍNDICE DE SEVERIDAD B; i/ CAPTAFAROS, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA. CUATROCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	425,27 €
137	703.0090	ud PANEL DIRECCIONAL DOBLE DE 160x40 cm Y CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	249,91 €	146	704.N235	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,30 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA. CUARENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	44,59 €
138	703.N080	ud PANEL DIRECCIONAL DE OBRA TB-1 195X95 CM Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. DOSCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS	232,07 €				
139	703.N310	ud BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE PARA SEÑALIZACIÓN, DE COLOR ÁMBAR, CON LÁMPARA LED, AMORTIZABLE EN 5 USOS, ALIMENTADA POR 2 PILAS DE 6 V 4R25. DIECINUEVE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	19,48 €				
140	703.N325	ud BALIZA LED TRIPLE INTERMITENTE (TL4) SESENTA EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	60,41 €				
141	703.N350	ud BALIZA REFLECTANTE TB-8/TB-9 PARA SEÑALIZACIÓN, DE CHAPA GALVANIZADA, DE 20X100 CM, DE BORDE DE CALZADA, CON FRANJAS DE COLOR BLANCO Y ROJO Y RETRORREFLECTANCIA NIVEL 1 (E.G.) CUARENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS	49,80 €				

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
147	704.N265	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA SESENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	66,57 €	155	800.0010	m³km TRANSPORTE SUPLEMENTARIO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EJECUCIÓN DE EXCAVACIONES O PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RELLENOS (TERRAPLENES, PEDRAPLENES, TODO-UNO Y LOCALIZADOS), MEDIDO SOBRE PLANOS DE PROYECTO Y AUTORIZADO EXPRESAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA. VEINTICUATRO CÉNTIMOS	0,24 €
148	704.N355	m PRETIL CON NIVEL DE CONTENCIÓN H3, ANCHURA DE TRABAJO W3 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,70 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B I/ ANCLAJES Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA. NOTA: SE MEDIRÁ EL TERMINAL O LA TRANSICIÓN COMO LONGITUD DE PRETIL DOSCIENTOS UN EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	201,50 €	156	801.0050	m³ ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA, EN SUPERFICIES HORIZONTALES. UN EURO CON NUEVE CÉNTIMOS	1,09 €
149	704.N455	m BARRERA DE SEGURIDAD DOBLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,10 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA SESENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS	69,31 €	157	801.0060	m³ ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES. UN EURO CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	1,53 €
150	704.N525	m BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN SIMPLE, CLASE DE CONTENCIÓN ALTA, H2, ANCHURA DE TRABAJO W1, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,10 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, I./ TRANSPORTE, CIMENTACIÓN, COLOCACIÓN Y PUESTA EN OBRA, TOTALMENTE TERMINADA. NOVENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	95,39 €	158	801.0070	m² HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO. UN EURO CON DOCE CÉNTIMOS	1,12 €
151	704.N715	m BARRERA METÁLICA DOBLE MOVIL TIPO VGH, CLASE CONTENCIÓN ALTA, H2, W7 O INFERIOR TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	395,65 €	159	801.0120	m² SIEMBRA EN SECO MECANIZADA DE PRADERA POLIFITA DE BAJO MANTENIMIENTO, REALIZADA MEDIANTE TRACTOR SOBRE RUEDAS CON SEMBRADORA CENTRÍFUGA ACOPLADA, CON DÓISIS DE SEMILLA DE 25 gr/m² Y ABONADO MINERAL COMPLEJO 12-24-12 EN DÓISIS DE 35 gr/m², EN ZONAS DE PENDIENTE INFERIOR AL 25%, EJECUTADA EN SUPERFICIES SUPERIORES A 5000 m² i/ LABOREO PREVIO CON GRADA DE DISCOS. SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	0,72 €
152	704.N950	m BARRERA DE HORMIGÓN PREFABRICADA PARA DESVÍOS, CON ARNÉS EN SU CARA SUPERIOR PARA PERMITIR SU TRASLADO, ENTRE FASES O TRAMOS, AMORTIZABLE EN 6 USOS TREINTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	32,67 €	160	801.0140	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN QUERCUS ILEX SUBSP BALLOTA (ENCINA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA. TRES EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	3,94 €
153	704.N970	m Se considerará la medición por unidades de señales y su equivalente por metro lineal de sistema de contención. TRES EUROS CON TRES CÉNTIMOS	3,03 €	161	801.0220	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN CYSTUS MULTIFLORUS (GENISTA BLANCA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA. TRES EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	3,92 €
154	705.PAJ02	PA PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA ESTABLECIMIENTO DE TRANSFER PROVISIONAL EN MEDIANA, PARA DESVÍO DE CALZADAS EN CORTES NOCTURNOS, INCLUSO RESTITUCIÓN A RASANTE FINAL QUINCE MIL EUROS	15.000,00 €				

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
162	801.0280	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PHYLIREA ANGUSTIFOLIA (LABIÉRNAGO U OLIVILLA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA. CUATRO EUROS CON DOS CÉNTIMOS	4,02 €	168	801.N001	m BARRERAS DE RETENCIÓN DE SEDIMENTOS CONFORMADA POR UNA LÁMINA DE GEOTEXTIL DE 550 GR/M2, SUJETA CADA 1,25 M POR ESTACAS DE MADERA DE PINO TRATADA DE 0,8X0,008X0,08 M SIETE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS	7,16 €
163	801.0320	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN CUPRESSUS SEMPERVIRENS (CIPRÉS COMÚN O CIPRÉS MEDITERRÁNEO) DE 125/150 cm DE ALTURA, EN CONTENEDOR, PARA SETOS, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA. SEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	6,77 €	169	801.N025	ud Balsa de decantación estándar excavada en el terreno y con impermeabilización. SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	657,51 €
164	801.0330	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PINUS HALEPENSIS (PINO CARRASCO, PINCARRASCO, PINO DE ALEPO O PINO DE JERUSALÉN) DE 200/250 cm DE ALTURA, EN CEPELLÓN ESCAYOLADO, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA. SESENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	62,46 €	170	801.N099	m PANTALLA ACÚSTICA DE OBRA TRESCIENTOS CATORCE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	314,40 €
165	801.0340	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PINUS PINEA (PINO PIÑONERO, PINO MANSO, PINO DONCEL O PINO ALBAR) DE 200/250 cm DE ALTURA, EN CEPELLÓN ESCAYOLADO, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA. CIENTO TRES EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	103,54 €	171	801.N103	m² PANTALLA METÁLICA ACÚSTICA FONOAORSORBENTE DOBLE ABSORCIÓN INCLUSO CIMENTACIÓN CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	174,74 €
166	801.0370	ud RIEGO DE ÁRBOLES MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 l i/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO. DOS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS	2,24 €	172	801.N215	m³ LABOR DE MANTENIMIENTO DE ACOPIOS DE TIERRA VEGETAL, CONSISTENTE EN SUMINISTRO Y SIEMBRA DE UNA MEZCLA POLIFÍTICA DE USO GANADERO CON LEGUMINOSAS Y GRAMÍNEAS EN UNA DENSIDAD DE 25 G/M², ABONADO A BASE DE ESTIÉRCOL (A RAZÓN DE 0,0025 M³/M²; 1,50 KG/M³), RIEGO DE 6 L/M² Y VOLTEOS MECÁNICOS PERIÓDICOS. DOS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	2,32 €
167	801.0380	ud RIEGO DE ARBUSTOS MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 l i/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO. UN EURO CON OCHENTA CÉNTIMOS	1,80 €	173	801.N225	h CAMPAÑA DE PROSPECCIÓN PREVIA AL INICIO DE LAS OBRAS Y ELABORACIÓN DE ESTUDIOS SOBRE PRESENCIA DE ESPECIES DE FAUNA DE INTERÉS, EN LAS PROXIMIDADES DE ACTUACIONES EN PUENTES, INCLUSO ELABORACIÓN Y TRAMITACIÓN DE INFORME. CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	54,56 €
				174	801.N300	m REFUERO DEL CERRAMIENTO CON MALLA CONEJERA DOCE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	12,88 €
				175	801.N405	m JALONAMIENTO TEMPORAL DE PROTECCIÓN FORMADO POR SOPORTES DE 25 MM Y 1,5 M DE LONGITUD UNIDOS ENTRE SI MEDIANTE UNA MALLA NARANJA DE PLÁSTICO DE 50 CM DE ANCHURA, Y COLOCADOS CADA 4 M. UN EURO CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	1,48 €
				176	801.N500	ud TRASPLANTE DE ÁRBOL CON MÁQUINA TRASPLANTADORA, SOBRE CAMIÓN ESPECIAL, i/ TRABAJOS DE PODA Y TRATAMIENTO ANTITRANSPIRANTE, ASÍ COMO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ANCLAJES, EN UN RADIO MÁXIMO DE ACCIÓN DE 300 m, MEDIDA LA UNIDAD TRASPLANTADA. SE INCLUYE LA COLOCACIÓN DE LOS EJEMPLARES EN SU UBICACIÓN FINAL Y EL RIEGO DE LOS MISMOS. QUINIENTOS OCHENTA EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS	580,25 €

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
177	801.N814	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE LAVANDULA LATIFOLIA (LAVANDA) DE 30/40 CM DEL ALTURA EN CONTENEDOR, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA. CINCO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	5,89 €	182	801.N828	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE ULMUS SP (OLMO) DE 30-35 CM DE DIÁMETRO A RAÍZ DESNUDA, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA. OCHENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	84,84 €
178	801.N819	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE RETAMA SPHAEROCARPA (RETAMA AMARILLA), EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 50 X 50 X 50 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA. SEIS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	6,64 €	183	801.N829	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE POPULUS NIGRA (ÁLAMO NEGRO O CHOPO NEGRO) DE 30-35 CM DE DIÁMETRO A RAÍZ DESNUDA, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA. NOVENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	95,88 €
179	801.N822	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN ROSA CANINA (ESCARAMUJO) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 CC, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA. TRES EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	3,91 €	184	803.0210	m ² MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A. OCHO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	8,37 €
180	801.N823	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE ROSMARINUS OFFICINALIS (ROMERO) DE 40/60 CM ALTURA EN CONTENEDOR, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 50 X 50 X 50 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA. SIETE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	7,64 €	185	803.0420	m ³ HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS i/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS. DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	242,87 €
181	801.N825	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN SALIX ATROCINEREA DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 CC, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA. TRES EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	3,93 €	186	804.0060	m ³ HORMIGÓN EN MASA HM-25 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS. OCHENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	88,63 €
				187	810.N001	m ² DESCOMPACTADO DE TERRENOS UN EURO CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1,75 €
				188	811.N060	h PRESENCIA DE UN ARQUEÓLOGO (TITULADO SUPERIOR) CON TITUACIÓN OFICIAL DURANTE LOS MOVIMIENTOS DE TIERRAS EN TRAZADO, ZONAS AUXILIARES Y PRÉSTAMOS. INCLUYE LA EMISIÓN DE INFORMES. VEINTIOCHO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	28,73 €

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
189	915.0010	m CERRAMIENTO DE 2 M DE ALTURA COMPUESTO POR POSTES METÁLICOS CADA 4 M, ARRIOSTRAMIENTO CADA 40 M Y MALLA DE ACERO GALVANIZADO ANUDADA CON DISTANCIA ENTRE LOS HILOS VERTICALES DE 15 CM Y DISTANCIA ENTRE LOS HORIZONTALES CON AUMENTO PROGRESIVO DESDE 5-15 CM EN LA PARTE INFERIOR HASTA 15- 20 CM EN LA SUPERIOR, CON MALLA DE ACERO GALVANIZA DE REFUERZO TRIPLE TORSIÓN DE 1 M PARA PEQUEÑOS VERTEBRADOS ADOSADA EN LA BASE, ENTERRADAS 20 CM i/ PARTE PROPORCIONAL DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO. EXCEPTO PUERTAS DIECINUEVE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS	19,11 €	196	970.N011	m PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA, INTRODUCIENDO TUBERÍA DE PEAD DN560 MM PN4, EN TERRENO TIERRAS. INCLUYE DESPLAZAMIENTO DE EQUIPOS. CUATROCIENTOS CINCO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	405,30 €
190	915.0025	ud PUERTA DE DOS HOJAS, FORMADA POR PERFILES DE ACERO GALVANIZADO Y MALLA DE TRIPLE TORSIÓN TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	356,84 €	197	970.N040	m CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES DE 6 CONDUCTOS DE PVC 110 MM EN ZANJA, INCLUYENDO RELLENO PARCIAL DE HORMIGÓN EN MASA. NO INCLUYE EXCAVACIÓN DE ZANJA, NI SU POSTERIOR RELLENO. OCHENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	83,94 €
191	915.N200	m CERRAMIENTO TEMPORAL RÍGIDO, INSTALADO PARA PROTEGER LAS ZONAS DE MAYOR FRAGILIDAD AMBIENTAL, FORMADO POR VALLA MÓVIL DE 2,00 M DE ALTURA COMPUESTA POR MALLA ELECTROSOLDADA DE ALAMBRE GALVANIZADO DE 90 X 150 MM Y DIÁMETRO DE 5 MM, TUBOS GALVANIZADOS CADA 3,00 M, DE 42 MM DE DIÁMETRO Y 2,30 M DE ALTURA Y PIE DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE 0,60 X 0,23 X 0,15 CM PARA SUJECIÓN DE LOS TUBOS GALVANIZADOS. ESTE CERRAMIENTO SE MANTENDRÁ DURANTE EL PERIODO QUE DUREN LAS OBRAS. DOS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS	2,71 €	198	970.N043	ud ARQUETA DE REGISTRO PREFABRICADA TIPO DF (DE 1,09X0,90X1,00 M DE DIMENSIONES INTERIORES), PARA CANALIZACIONES DE TELECOMUNICACIONES SUBTERRÁNEAS. INCLUYE MARCO Y TAPA. SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN Y RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR. OCHOCIENTOS CINCUENTA EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	850,40 €
192	920.0040	m CANALIZACIÓN Y CONDUCTOR DE ALUMBRADO CON DOS TUBOS DE PVC, i/ EXCAVACIÓN EN ZANJA, CAMA DE ARENA, CUBRICIÓN DE HORMIGÓN Y POSTERIOR RELLENO DE ZANJA. TREINTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	36,94 €	199	970.N100	m SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE 16 F.O. EN EL INTERIOR DE TUBO. TRECE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	13,72 €
193	970.N002	m DESMONTAJE Y RETIRADA DE CONDUCTOR ELÉCTRICO AÉREO, INCLUSO CORTE TEMPORAL DE ALIMENTACIÓN, CESTA DE TRABAJOS EN ALTURA, DEMOLICIÓN Y RETIRADA DE CABLEADO. OCHO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	8,41 €	200	970.N108	m CABLE 26/45 KV 1X240 MM2 CANALIZACIÓN CUARENTA EUROS CON DOCE CÉNTIMOS	40,12 €
194	970.N004	ud PARTIDA DE CORTE TEMPORAL DE SUMINISTRO, PERMISOS, PROYECTO DE TRAMITACIÓN Y GESTIÓN CON LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, INCLUSO PROYECTO DE LEGALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD FUNCIONANDO TRES MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS	3.233,00 €	201	970.N114	m SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE 48 F.O. EN EL INTERIOR DE TUBO. VEINTISIETE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	27,53 €
195	970.N006	m CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE 2 CONDUCTOS DE PE 160 MM BAJO TIERRAS O ACERA, INCLUYENDO RELLENO PARCIAL DE ARENA Y CINTAS DE SEÑALIZACIÓN. NO INCLUYE EXCAVACIÓN DE ZANJA, NI SU POSTERIOR RELLENO. VEINTICUATRO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	24,66 €	202	970.N120	ud ENTRONQUE PARA PASO DE RED ELÉCTRICA AÉREA A RED SUBTERRÁNEA DE BT SETECIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	728,34 €
				203	970.N150	ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARQUETA PREFABRICADA DE HORMIGÓN PARA CANALIZACIÓN ELÉCTRICA FORMADA POR DOS PIEZAS (UNA BASE DE 1,00X1,00X0,60 M DE MEDIDAS INTERIORES Y UN CONO DE REDUCCIÓN DE 1,00/0,60X1,00/0,60X0,35 M DE MEDIDAS INTERIORES), COLOCADA SOBRE CAMA DE ARENA DE 0,10 M DE ESPESOR. INCLUYE MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN. SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL RELLENO PERIMETRAL EXTERIOR. TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	3.330,82 €
				204	970.N160	m² LOSA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO DE 0.25 M DE ESPESOR, INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE ENCOFRADO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU HORMIGONADO, SIN INCLUIR NI LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE ZANJA ABIERTA NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN. NOVENTA Y DOS EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS	92,14 €

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
205	970.N351	m APEO PROVISIONAL DE SERVICIO CANALIZADO EN TUBO DE PEQUEÑO CALIBRE, MEDIANTE TUBULAR TOTALMENTE EJECUTADA, INCLUSO GRAPAS/ABRAZADERAS METALICAS, HORQUILLAS CON HUSILLO Y GATO DE AMARRE, ASI COMO LA PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU CORRECTO APOYO Y CIMENTACIÓN SEIS EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	6,55 €	212	G1001N003	ud DETERMINACION DE GALIBOS (VERTICALES Y HORIZONTALES) DE LOS ELEMENTOS DE LAS LINEAS AEREAS A LOS TRAZADOS PROYECTADOS MEDIANTE LOS MEDIOS NECESARIOS (EQUIPO DE TOPOGRAFÍA COMPUESTO POR TOPÓGRAFO Y AUXILIAR), SEGUN LOS REGLAMENTOS RAT, REBT Y NORMAS/PLIEGOS PARTICULARES DE LAS COMPAÑÍAS TITULARES, TOTALMENTE EJECUTADA LA UNIDAD. OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS	859,24 €
206	970.N355	ud PROYECTO, PERMISOS Y LEGALIZACIÓN DE LINEA DE TELECOMUNICACIONES TRES MIL CIENTO OCHENTA EUROS	3.180,00 €	213	GSA02N003	m CANALIZACIÓN TELEFÓNICA EN ZANJA PARA 2 CONDUCTOS, EN BASE 2, DE PVC DE 110 mm DE DIÁMETRO, EMBEBIDOS EN PRISMA DE HORMIGÓN HM-20 DE CENTRAL DE 8 cm DE RECUBRIMIENTO SUPERIOR E INFERIOR Y 10 cm LATERALMENTE, INCLUSO TUBOS, SOPORTES DISTANCIADORES CADA 70 cm, CUERDA GUÍA PARA CABLES Y HORMIGÓN. SIN INCLUIR EXCAVACIÓN DE TIERRAS, RELLENO DE LA CAPA SUPERIOR CON TIERRAS, DEMOLICIÓN NI REPOSICIÓN DE PAVIMENTO (ACERA O CALZADA). VEINTISEIS EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	26,47 €
207	970.N500	ud MONTAJE O DESMONTAJE DE BÁCULO METÁLICO, INCLUIDA LUMINARIA, HASTA 20 M DE ALTURA. INCLUYENDO CARGA O ACOPIO EN OBRA Y EXCLUYENDO DEMOLICIÓN DE CIMENTACIÓN. DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS	218,06 €	214	GSA04N158	m Tubería de fundición dúctil acerojada de doble cámara DN 250 mm según UNE EN 545 colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar de elastómero y sistema de acerojado mediante cordón de soldadura y un anillo metálico acerojado, colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11. CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS	136,13 €
208	970.N550	ud TRAMITACIÓN Y SUPERVISIÓN EN OBRA POR PARTE DEL CONTRATISTA DE LOS DIFERENTES SERVICIOS DE LA COMPAÑÍA PROPIETARIA, EN EL ÁMBITO DE LAS ACTUACIONES DE PROYECTO, DESDE EL INICIO Y HASTA FINALIZACION DE LAS OBRAS, CORRESPONDIENTES AL ESTUDIO, DIRECCIÓN DE OBRA, TRAMITACIÓN, LEGALIZACIÓN, SUPERVISION Y VIGILANCIA DE LAS POSIBLES OPERACIONES A DESARROLLAR EN LA PREVENCIÓN DE AFECCIONES A SUS INFRAESTRUCTURAS, Y EN COORDINACIÓN CON LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE LA COMPAÑÍAS TITULAR. MIL TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS	1.378,00 €	215	GSA04N341	ud Brida ciega de fundición nodular con unión embreada de 250 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embreada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado. TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	375,93 €
209	993.N004	ud DESMONTAJE DE PANEL DE MENSAJERÍA VARIABLE INCLUSO TRASLADO Y POSTERIOR MONTAJE DOS MIL QUINIENTOS OCHO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS	2.508,13 €	216	GSA04N500	ud ARQUETA PARA ALOJAMIENTO DE VÁLVULAS EN CONDUCCIONES DE AGUA, DE DIÁMETROS COMPRENDIDOS ENTRE 60 Y 250 MM, DE 110X110X150 CM INTERIOR, CONSTRUIDA CON FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO TOSCO DE 1 PIE DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO, COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HM/20/P/20/I DE 10 CM DE ESPESOR, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO, LOSA DE HORMIGÓN 20 CM Y TAPA DE FUNDICIÓN, TERMINADA Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN, NI EL RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR. SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS	779,14 €
210	A05SMM030	ud Montaje o desmontaje de viga de acero modular, de 1800 mm de longitud, con capacidad de carga de 1000 kN, diseñada para la realización de apuntalamientos de grandes cargas; formada por un doble perfil en C de acero en diferentes secciones. Totalmente montada o desmontada. TREINTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	33,68 €				
211	A05SMV030	ud Viga de acero modular en venta, de 1800 mm de longitud, con capacidad de carga de 1000 kN, diseñada para la realización de apuntalamientos de grandes cargas; formada por un doble perfil en C de acero en diferentes secciones. Precio para material nuevo. MIL CIENTO TRECE EUROS	1.113,00 €				

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
217	GSA05N008	m Colector de saneamiento enterrado de hormigón armado centrifugado de sección circular, de carga de rotura 90 kN/m2 y diámetro 1000 mm, con unión por enchufe-campana. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas. CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS	167,08 €				
218	GSA05N095	ud Pozo de registro prefabricado completo, de 100 cm de diámetro interior y de 3,70 m de altura útil interior, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/l de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 60 cm de altura, con cierre de marco y tapa de fundición, sellado de juntas con mortero de cemento y arena de río, M-15, recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior. QUINIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	582,05 €				
219	PA980.005	PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS TREINTA Y CUATRO MIL EUROS	34.000,00 €				
220	PA980.007	PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA "EJECUCIÓN DE MEDIDAS COMO CONSECUENCIA DEL INFORME DE AUDITORÍA DE SEGURIDAD VIARIA EN LA FASE INICIAL EN SERVICIO" TRES MIL EUROS ESTE CUADRO DE PRECIOS Nº1, CONSTA DE (220) DOSCIENTAS VEINTE UNIDADES	3.000,00 €				

En Madrid, Enero de 2022

Autor del Proyecto



Fdo.: Mirian Pinilla Langreo

Director del Proyecto

Fdo.: Alfredo López de la Fuente

2.2.2. CUADRO DE PRECIOS N° 2

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
1	202.0030	t CEMENTO PARA ESTABILIZACIÓN DE SUELOS Y FABRICACIÓN DE SUELOCEMENTO O GRAVACEMIENTO		8	300.0010	m² DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS i/ DESTOCADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	
		Material	67,15			Mano de Obra	0,03
		Coste indirecto 6 %	4,03			Maquinaria	0,53
		Precio ejecución material	71,18			Coste indirecto 6 %	0,03
2	211.0040	t BETÚN MEJORADO CON CAUCHO PROCEDENTE DE POLVO DE NEUMÁTICO FUERA DE USO, TIPO BC35/50, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA.		9	300.0020	ud TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE i/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	
		Material	489,00			Mano de Obra	13,38
		Coste indirecto 6 %	29,34			Maquinaria	32,71
		Precio ejecución material	518,34			Coste indirecto 6 %	2,77
3	211.0050	t BETÚN MEJORADO CON CAUCHO PROCEDENTE DE POLVO DE NEUMÁTICO FUERA DE USO, TIPO BC50/70, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA.		10	301.0020	m³ DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	
		Material	489,00			Mano de Obra	4,29
		Coste indirecto 6 %	29,34			Maquinaria	26,75
		Precio ejecución material	518,34			Coste indirecto 6 %	1,86
4	213.0040	t EMULSIÓN TERMOADHERENTE MODIFICADA TIPO C60BP3 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA.		11	301.0040	m² DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	
		Mano de Obra	43,11			Mano de Obra	0,25
		Maquinaria	68,54			Maquinaria	3,42
		Material	426,00			Coste indirecto 6 %	0,22
		Coste indirecto 6 %	32,26			Precio ejecución material	3,89
		Precio ejecución material	569,91	12	301.0120	m LEVANTAMIENTO DE VALLAS METÁLICAS i/ DESMONTAJE, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	
5	215.0020	t BETÚN PMB 45/80-60 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) PARA MEZCLAS BITUMINOSAS, A PIE DE OBRA O PLANTA.				Mano de Obra	0,97
		Material	500,00			Maquinaria	2,58
		Coste indirecto 6 %	30,00			Coste indirecto 6 %	0,21
		Precio ejecución material	530,00			Precio ejecución material	3,76
6	215.0030	t BETÚN PMB 45/80-65 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) TIPO BM-3C, EMPLEADO EN MEZCLAS BITUMINOSAS A PIE DE OBRA O PLANTA.		13	301.0130	m LEVANTAMIENTO DE BARRERA METÁLICA BIONDA i/ DESMONTAJE, ARRANQUE DE POSTES, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	
		Material	567,00			Mano de Obra	0,80
		Coste indirecto 6 %	34,02			Maquinaria	4,04
		Precio ejecución material	601,02			Coste indirecto 6 %	0,29
7	290.N146	m² SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOCOMPUESTO FORMADO POR UN GEOTEXTIL CON RECUBRIMIENTO BITUMINOSO Y UNA GEOMALLA BIAXIAL DE POLIESTER COMO REFUERZO EN REHABILITACIÓN, ENSANCHE Y/O RECRECIDO DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS, i/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO, CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN MÍNIMA 50 kN/m, ALARGAMIENTO A LA CARGA MÁXIMA 13%, RESISTENCIA AL CALOR SUPERIOR A 190°C.				Precio ejecución material	5,13
		Mano de Obra	3,69				
		Material	3,72				
		Coste indirecto 6 %	0,44				
		Precio ejecución material	7,85				

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
14	301.0140	m ² cm FRESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE i/ CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO Y/O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.		21	320.0020	m ³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	
		Mano de Obra	0,05			Mano de Obra	0,05
		Maquinaria	0,44			Maquinaria	1,80
		Coste indirecto 6 %	0,03			Coste indirecto 6 %	0,11
		Precio ejecución material	0,52			Precio ejecución material	1,96
15	301.N002	ud DESMONTAJE DE PÓRTICO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTE (HASTA 22 M DE LUZ) Y DEMOLICIÓN DE CIMIENTO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.		22	321.0010	m ³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	
		Mano de Obra	511,30			Mano de Obra	0,37
		Maquinaria	685,54			Maquinaria	4,29
		Coste indirecto 6 %	71,81			Material	1,64
		Precio ejecución material	1.268,65			Coste indirecto 6 %	0,38
16	301.N003	ud DESMONTAJE DE SEÑALES Y ELEMENTOS VERTICALES EN BORDE DE CALZADA Y DEMOLICIÓN DE CIMIENTO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.				Precio ejecución material	6,68
		Mano de Obra	14,25	23	321.0020	m ³ EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	
		Maquinaria	17,61			Mano de Obra	28,51
		Coste indirecto 6 %	1,91			Maquinaria	13,93
		Precio ejecución material	33,77			Material	1,64
17	301.N133	m ³ LEVANTAMIENTO DE BARRERA DE HORMIGÓN i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO				Coste indirecto 6 %	2,64
		Mano de Obra	1,66			Precio ejecución material	46,72
		Maquinaria	6,74	24	330.0020	m ³ TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO.	
		Coste indirecto 6 %	0,50			(EN CASO DE QUE LOS MATERIALES SEAN PROVISTOS POR LA ADMINISTRACIÓN, SE PAGARÁ, SI PROCEDE, EL SUPLEMENTO DE TRANSPORTE POR LA DISTANCIA ADICIONAL).	
		Precio ejecución material	8,90			Mano de Obra	0,06
18	308.0010	ud TRANSPORTE A OBRA DE PERSONAL Y EQUIPOS PARA REALIZACIÓN DE ENSAYOS EN ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN.				Maquinaria	0,82
		Material	377,36			Material	0,15
		Coste indirecto 6 %	22,64			Coste indirecto 6 %	0,06
		Precio ejecución material	400,00			Precio ejecución material	1,09
19	308.0040	ud ENSAYO DE INTEGRIDAD ESTRUCTURAL POR "CROSS-HOLE" ULTRASÓNICO DE PILOTE INSTRUMENTADO CON TRES (3) TUBOS (3 DIAGRAFÍAS POR PILOTE) HASTA 20 m DE PROFUNDIDAD.					
		Material	47,17				
		Coste indirecto 6 %	2,83				
		Precio ejecución material	50,00				
20	320.0010	m ³ EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS.					
		Mano de Obra	0,07				
		Maquinaria	1,81				
		Coste indirecto 6 %	0,11				
		Precio ejecución material	1,99				

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
25	330.0040	m³ SUELO ADECUADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE i/ CANON DE PRÉSTAMO, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES.		30	332.0050	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	
		Mano de Obra	0,07			Mano de Obra	1,22
		Maquinaria	3,51			Maquinaria	4,55
		Material	2,55			Material	2,15
		Coste indirecto 6 %	0,37			Coste indirecto 6 %	0,48
		Precio ejecución material	6,50			Precio ejecución material	8,40
26	330.0050	m³ SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE i/ CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES.		31	332.0090	m³ RELLENO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE BERMAS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ TRANSPORTE, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO	
		Mano de Obra	0,07			Mano de Obra	0,06
		Maquinaria	3,51			Maquinaria	4,32
		Material	3,40			Material	1,90
		Coste indirecto 6 %	0,42			Coste indirecto 6 %	0,38
		Precio ejecución material	7,40			Precio ejecución material	6,66
27	330.0060	m³ RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD.		32	342.0210	m BULÓN DE ANCLAJE PASIVO PARA PROTECCIÓN DE TALUDES CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 32 mm DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO i/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	
		Mano de Obra	0,03			Mano de Obra	4,37
		Maquinaria	0,30			Maquinaria	10,66
		Material	0,15			Material	6,67
		Coste indirecto 6 %	0,03			Coste indirecto 6 %	1,30
		Precio ejecución material	0,51			Precio ejecución material	23,00
28	332.0030	m³ RELLENO SANEADO EN DESMONTE CON MATERIAL DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km.		33	400.0010	m³ HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETA i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS SIN INCLUIR EXCAVACIÓN	
		Mano de Obra	0,14			Mano de Obra	23,08
		Maquinaria	3,02			Material	63,34
		Material	2,15			Coste indirecto 6 %	5,19
		Coste indirecto 6 %	0,32			Precio ejecución material	91,61
		Precio ejecución material	5,63	34	410.0020	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS, BAJANTES, EMBOCADURAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADOS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO IGUAL O INFERIOR A 40 KG/M³ i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA.	
29	332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).				Mano de Obra	35,84
		Mano de Obra	1,02			Maquinaria	2,03
		Maquinaria	2,06			Material	162,52
		Material	0,15			Coste indirecto 6 %	12,02
		Coste indirecto 6 %	0,19	35	411.N007	ud SUMIDERO EN TABLERO	
		Precio ejecución material	3,42			Mano de Obra	42,60
						Material	49,37
						Coste indirecto 6 %	5,52
						Precio ejecución material	97,49

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
36	413.0020	m DREN CALIFORNIANO FORMADO POR TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 65 mm RANURADO PARA DRENAJE EN TALUD DE DESMONTE i/SUMINISTRO TRANSPORTE A OBRA PERFORACIÓN Y TODOS LOS MATERIALES Y MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD		42	414.0130	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1000MM CLASE 90(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	
		Mano de Obra	4,41			Mano de Obra	21,44
		Maquinaria	3,79			Maquinaria	12,41
		Material	1,83			Material	109,88
		Coste indirecto 6 %	0,60			Coste indirecto 6 %	8,62
		Precio ejecución material	10,63			Precio ejecución material	152,35
37	413.N0119	ud SUMIDERO CON REJILLA FUNDICIÓN i/CONEXIÓN ACOMETIDA		43	414.0160	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1200MM CLASE 90(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	
		Mano de Obra	114,92			Mano de Obra	26,96
		Maquinaria	40,34			Maquinaria	18,06
		Material	342,38			Material	145,23
		Coste indirecto 6 %	29,86			Coste indirecto 6 %	11,42
		Precio ejecución material	527,50			Precio ejecución material	201,67
38	413.N031	m LIMPIEZA DE CUNETAS, INCLUSO RETIRADA DE PRODUCTOS Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE LA CONTRATA. DISPOSICIÓN DE LOS MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.		44	414.0220	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1800MM CLASE 90(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	
		Mano de Obra	0,78			Mano de Obra	26,96
		Maquinaria	7,58			Maquinaria	18,06
		Coste indirecto 6 %	0,50			Material	296,77
		Precio ejecución material	8,86			Coste indirecto 6 %	20,51
39	413.N221	ud ADECUACIÓN DE SUMIDERO EXISTENTE				Precio ejecución material	362,30
		Mano de Obra	0,17	45	417.0030	m TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160mm SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR , RELLENO CON ARENA HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO . SIN INCLUIR EXCAVACIÓN.	
		Maquinaria	40,18			Mano de Obra	2,66
		Material	15,68			Maquinaria	0,82
		Coste indirecto 6 %	3,36			Material	9,76
		Precio ejecución material	59,39			Coste indirecto 6 %	0,79
40	414.0030	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 400MM CLASE 135 (UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN				Precio ejecución material	14,03
		Mano de Obra	15,32	46	418.0010	ud PATE DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO	
		Maquinaria	9,10			Mano de Obra	1,96
		Material	32,52			Material	4,65
		Coste indirecto 6 %	3,42			Coste indirecto 6 %	0,40
		Precio ejecución material	60,36			Precio ejecución material	7,01
41	414.0050	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 500MM CLASE 135(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN		47	424.0020	m TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160 RANURADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10cm DE ESPESOR REVESTIDO CON GEOTEXTIL Y RELLENO CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25cm POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO. EXCLUIDO EXCAVACIÓN EN ZANJA.	
		Mano de Obra	17,98			Mano de Obra	2,66
		Maquinaria	10,75			Maquinaria	0,82
		Material	40,51			Material	10,54
		Coste indirecto 6 %	4,15			Coste indirecto 6 %	0,84
		Precio ejecución material	73,39			Precio ejecución material	14,86

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
48	430.0050	m BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,70 m DE ANCHO INTERIOR i/SUMINISTRO,TRANSPORTE, EXCAVACIÓN , PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO REJUNTADO CON HORMIGÓN O MORTERO Y P.P. DE EMBOCADURAS Y REMATES		54	531.0020	t EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B3 CUR EN RIEGOS DE CURADO i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	
		Mano de Obra	2,26			Mano de Obra	43,11
		Maquinaria	1,98			Maquinaria	68,54
		Material	34,81			Material	364,00
		Coste indirecto 6 %	2,34			Coste indirecto 6 %	28,54
		Precio ejecución material	41,39			Precio ejecución material	504,19
49	430.0090	ud TAPA DE ACERO, TIPO REJILLA PARA ARQUETA, i/SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.		55	542.0010	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF S, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL, TOTALMENTE EXTENDIDA Y COMPACTADA.	
		Mano de Obra	1,29			Mano de Obra	2,36
		Material	54,29			Maquinaria	14,17
		Coste indirecto 6 %	3,33			Material	9,67
		Precio ejecución material	58,91			Coste indirecto 6 %	1,57
						Precio ejecución material	27,77
50	510.0010	m³ ZAHORRA i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDA SOBRE PERFIL TEÓRICO.		56	542.0050	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	
		Mano de Obra	1,09			Mano de Obra	2,36
		Maquinaria	7,90			Maquinaria	14,17
		Material	8,52			Material	8,61
		Coste indirecto 6 %	1,05			Coste indirecto 6 %	1,51
		Precio ejecución material	18,56			Precio ejecución material	26,65
51	512.0060	m³ SUELO ESTABILIZADO "IN SITU" CON CEMENTO, TIPO S-EST3, CON TIERRAS DE PRÉSTAMO, EXTENDIDO Y COMPACTADO i/ CANÓN DE PRÉSTAMO, CARGA Y TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km, PREPARACIÓN DE LA MEZCLA, HUMECTACIÓN O SECADO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE TOTALMENTE TERMINADO, SIN INCLUIR CEMENTO.		57	542.0100	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC32 BASE G, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	
		Mano de Obra	0,26			Mano de Obra	2,36
		Maquinaria	5,52			Maquinaria	14,17
		Material	2,05			Material	8,64
		Coste indirecto 6 %	0,47			Coste indirecto 6 %	1,51
		Precio ejecución material	8,30			Precio ejecución material	26,68
52	513.0010	m³ SUELO-CEMENTO FABRICADO EN CENTRAL i/ TRANSPORTE, EXTENDIDO, COMPACTACIÓN, PREFISURACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, SIN INCLUIR CEMENTO NI RIEGO DE CURADO.		58	542.0110	t CARBONATO EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.	
		Mano de Obra	1,54			Material	46,48
		Maquinaria	13,46			Coste indirecto 6 %	2,79
		Material	7,60			Precio ejecución material	49,27
		Coste indirecto 6 %	1,36				
		Precio ejecución material	23,96	59	543.0020	m² MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO BBTM 11B EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 3 cm.	
53	530.0030	t EMULSIÓN C60BF4 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.				Mano de Obra	0,17
		Mano de Obra	21,56			Maquinaria	1,02
		Maquinaria	34,28			Material	0,74
		Material	351,00			Coste indirecto 6 %	0,12
		Coste indirecto 6 %	24,41			Precio ejecución material	2,05
		Precio ejecución material	431,25				

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
60	570.N200	m BORDILLO EN CORONACION DE TERRAPLEN TIPO III, 17 X 28 cm, ALTURA LIBRE 7 cm, EJECUTADO, INCLUSO HORMIGON DE ASIENTO, Y SOLERA.		66	610.0050	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.	
		Mano de Obra	5,13			Mano de Obra	11,55
		Maquinaria	0,94			Maquinaria	7,19
		Material	8,43			Material	69,52
		Coste indirecto 6 %	0,87			Coste indirecto 6 %	5,30
		Precio ejecución material	15,37			Precio ejecución material	93,56
61	600.0010	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.		67	610.0060	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.	
		Mano de Obra	0,27			Mano de Obra	10,03
		Maquinaria	0,14			Maquinaria	4,47
		Material	0,89			Material	77,44
		Coste indirecto 6 %	0,08			Coste indirecto 6 %	5,52
		Precio ejecución material	1,38			Precio ejecución material	97,46
62	600.0020	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.		68	610.0070	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.	
		Mano de Obra	0,27			Mano de Obra	11,55
		Maquinaria	0,14			Maquinaria	7,19
		Material	0,89			Material	77,44
		Coste indirecto 6 %	0,08			Coste indirecto 6 %	5,77
		Precio ejecución material	1,38			Precio ejecución material	101,95
63	601.0010	kg ACERO ESPECIAL Y 1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR i/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES.		69	610.0160	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR Y/O PRETENSAR HA-45 Y/O HP-45, VIBRADO Y CURADO, TOTALMENTE COLOCADO.	
		Mano de Obra	0,27			Mano de Obra	17,31
		Maquinaria	0,35			Maquinaria	21,19
		Material	2,30			Material	74,63
		Coste indirecto 6 %	0,18			Coste indirecto 6 %	6,79
		Precio ejecución material	3,10			Precio ejecución material	119,92
64	610.0010	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.		70	630.0010	m² MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS H<=6 m i/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN.	
		Mano de Obra	1,62			Mano de Obra	14,47
		Maquinaria	0,24			Maquinaria	15,68
		Material	47,07			Material	117,27
		Coste indirecto 6 %	2,94			Coste indirecto 6 %	8,85
		Precio ejecución material	51,87			Precio ejecución material	156,27
65	610.0020	m³ HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.		71	630.0020	m² MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS 6 m < H <= 12 m i/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN.	
		Mano de Obra	2,81			Mano de Obra	16,25
		Maquinaria	0,24			Maquinaria	21,17
		Material	63,15			Material	144,29
		Coste indirecto 6 %	3,97			Coste indirecto 6 %	10,90
		Precio ejecución material	70,17			Precio ejecución material	192,61

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
72	630.N001	m BÓVEDA PREFABRICADA TRIARTICULADA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES MÁXIMA 8,20X4,85 M, INCLUIDO SUMINISTRO, MONTAJE, RELLENO GRANULAR EN TRASDÓS Y CLAVE DE ESPESOR 1 M, INCLUSO CORREA Y JUNTA IMPERMEABILIZANTE DE CLAVE, GEOTEXTIL EN JUNTAS DE TRASDÓS, EXCEPTO CIMENTACIÓN, TERMINADO.		77	671.0070	m PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DE 1500 mm (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (HASTA 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN.	
		Mano de Obra	154,13			Mano de Obra	23,69
		Maquinaria	604,70			Maquinaria	73,82
		Material	2.083,25			Material	4,41
		Coste indirecto 6 %	170,52			Coste indirecto 6 %	6,12
		Precio ejecución material	3.012,60			Precio ejecución material	108,04
73	630.N002	m BÓVEDA PREFABRICADA TRIARTICULADA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES MÁXIMA 9,50X5,60 M, INCLUIDO SUMINISTRO, MONTAJE, RELLENO GRANULAR EN TRASDÓS Y CLAVE DE ESPESOR 1 M, INCLUSO CORREA Y JUNTA IMPERMEABILIZANTE DE CLAVE, GEOTEXTIL EN JUNTAS DE TRASDÓS, EXCEPTO CIMENTACIÓN, TERMINADO.		78	671.0140	m PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DE 1200 mm (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (DE MÁS DE 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN.	
		Mano de Obra	203,50			Mano de Obra	20,90
		Maquinaria	714,37			Maquinaria	83,93
		Material	2.721,80			Material	3,52
		Coste indirecto 6 %	218,38			Coste indirecto 6 %	6,50
		Precio ejecución material	3.858,05			Precio ejecución material	114,85
74	630.N1000	m MARCO PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO DE MEDIDAS INTERIORES H:2,00 X V:1,00 m SEGÚN PLANOS i/ SUMINISTRO, ALTURA DE TIERRAS SOBRE CLAVE < 8 m, MONTAJE, SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 15 cm DE ESPESOR, ARENA DE NIVELACIÓN DE 10 cm DE ESPESOR, JUNTA, TOTALMENTE INSTALADO.		79	671.0300	ud CENTRADO Y NIVELADO DE PILA-PILOTE.	
		Mano de Obra	13,54			Mano de Obra	781,92
		Maquinaria	113,34			Maquinaria	1.945,08
		Material	322,15			Coste indirecto 6 %	163,62
		Coste indirecto 6 %	26,94			Precio ejecución material	2.890,62
		Precio ejecución material	475,97	80	671.1200	m MICROPILOTE DE HASTA 300 mm DE DIÁMETRO E INYECCIÓN TIPO IR CON LECHADA DE CEMENTO DE HASTA 120 kg DE CEMENTO/m (SIN ARMADURA).	
75	671.0040	m PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DESDE 650 HASTA 850 mm (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (HASTA 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN.				Mano de Obra	15,49
		Mano de Obra	13,40			Maquinaria	61,14
		Maquinaria	40,95			Material	10,13
		Material	2,49			Coste indirecto 6 %	5,21
		Coste indirecto 6 %	3,41			Precio ejecución material	91,97
		Precio ejecución material	60,25	81	671.1220	t ACERO PARA ARMADURA TUBULAR PARA MICROPILOTES (INCLUIDO UNIONES ROSCADAS).	
76	671.0060	m PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DE 1200 mm (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (HASTA 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN.				Material	1.610,00
		Mano de Obra	18,95			Coste indirecto 6 %	96,60
		Maquinaria	61,73			Precio ejecución material	1.706,60
		Material	3,52	82	675.1220	m ANCLAJE TIPO 8A (Ø40), PROBADO Y ACEPTADO i/ EMPLAZAMIENTOS, PERFORACIÓN, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEL TIRANTE, INYECCIÓN Y MATERIAL AUXILIAR (CENTRADORES, SEPARADORES, TUBOS, ETC).	
		Coste indirecto 6 %	5,05			Mano de Obra	77,76
		Precio ejecución material	89,25			Maquinaria	23,90
						Material	15,85
						Coste indirecto 6 %	7,05
						Precio ejecución material	124,56

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
83	677.N200	m ² TABLESTACAS i/ PARTE PROPORCIONAL DE ARRIOSTRAMIENTOS		89	681.0010	m ³ CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA.	
		Mano de Obra	12,10			Mano de Obra	4,51
		Maquinaria	91,25			Maquinaria	1,02
		Material	12,13			Material	5,47
		Coste indirecto 6 %	6,93			Coste indirecto 6 %	0,66
		Precio ejecución material	122,41			Precio ejecución material	11,66
84	680.0010	m ² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.		90	681.0020	m ³ CIMBRA PÓRTICO i/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA.	
		Mano de Obra	13,49			Mano de Obra	12,22
		Maquinaria	8,86			Maquinaria	1,72
		Material	3,81			Material	9,52
		Coste indirecto 6 %	1,57			Coste indirecto 6 %	1,41
		Precio ejecución material	27,73			Precio ejecución material	24,87
85	680.0030	m ² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHembrada i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.		91	682.0010	m ³ ALIGERAMIENTO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO.	
		Mano de Obra	13,49			Mano de Obra	6,39
		Maquinaria	8,86			Maquinaria	3,01
		Material	8,97			Material	65,00
		Coste indirecto 6 %	1,88			Coste indirecto 6 %	4,46
		Precio ejecución material	33,20			Precio ejecución material	78,86
86	680.0040	m ² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.		92	690.0010	m ² IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS Y TABLEROS DE ESTRUCTURAS, CON MEZCLA EN CALIENTE DE MASTIC-BETÚN-CAUCHO APLICADO A LLANA CON UN ESPESOR DE 3 mm i/ LIMPIEZA MEDIANTE CHORREADO LIGERO DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN Y CAPA DE IMPRIMACIÓN AL AGUA.	
		Mano de Obra	19,23			Mano de Obra	8,04
		Maquinaria	13,29			Material	6,27
		Material	8,97			Coste indirecto 6 %	0,86
		Coste indirecto 6 %	2,49			Precio ejecución material	15,17
		Precio ejecución material	43,98	93	690.0030	m ² IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLEROS DE PUENTES, CON SOLUCIÓN BICAPA CONSTITUÍDA POR: LÍQUIDO DE CAUCHO SINTÉTICO Y BETÚN POLIMERIZADO, PLACAS DE PROTECCIÓN PREFORMADAS DE 3 mm DE ESPESOR Y CINTA AUTOADHESIVA PARA JUNTAS. TOTALMENTE INSTALADA.	
87	680.1000	ud TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DEL EQUIPO Y MEDIOS AUXILIARES PARA EJECUCIÓN DE PILOTES DE DIÁMETRO HASTA 1200 mm.				Mano de Obra	16,72
		Maquinaria	7.547,17			Material	10,89
		Coste indirecto 6 %	452,83			Coste indirecto 6 %	1,66
		Precio ejecución material	8.000,00			Precio ejecución material	29,27
88	680.1010	ud TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DEL EQUIPO Y MEDIOS AUXILIARES PARA EJECUCIÓN DE PILOTES DE DIÁMETRO DESDE 1200 mm HASTA 2000 mm.		94	690.0040	m ² IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS CON PINTURA i/ P.P. DE CHORREADO PREVIO CON ARENA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.	
		Maquinaria	11.320,75			Mano de Obra	2,15
		Coste indirecto 6 %	679,25			Maquinaria	0,03
		Precio ejecución material	12.000,00			Material	5,07
						Coste indirecto 6 %	0,44
						Precio ejecución material	7,69

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
95	690.N001	m ² LÁMINA DRENANTE COLOCADA EN PARAMENTOS VERTICALES DE TRADÓS DE ESTRIBOS Y MUROS SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO), PARA DRENAJE, TOTALMENTE COLOCADA INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD.		101	695.0120	d PUESTA A DISPOSICIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIO DE VEHÍCULO DE SUMINISTRO DE CARGA	
		Mano de Obra	5,54			Material	439,12
		Material	12,00			Coste indirecto 6 %	26,35
		Coste indirecto 6 %	1,05			Precio ejecución material	465,47
		Precio ejecución material	18,59	102	700.0020	m MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 15 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	
96	692.0100	dm ³ APARATO DE APOYO DE NEOPRENO ZUNCHADO (STANDARD, ANCLADO O GOFRADO) SUSTITUIBLE, TOTALMENTE COLOCADO i/ NIVELACIÓN DEL APOYO CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE.				Mano de Obra	0,04
		Mano de Obra	6,86			Maquinaria	0,14
		Maquinaria	2,92			Material	0,48
		Material	17,02			Coste indirecto 6 %	0,04
		Coste indirecto 6 %	1,61			Precio ejecución material	0,70
		Precio ejecución material	28,41	103	700.0100	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 10 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	
97	694.0060	m JUNTA DE DILATACIÓN PARA TABLERO DE 230 mm DE MOVIMIENTO MÁXIMO, TIPO JNA O SIMILAR, TOTALMENTE COLOCADA i/ P.P. DE OPERACIONES DE CORTE Y DEMOLICIÓN, PERFORACIONES, RESINA EPOXI, PERNOS, ANCLAJES QUÍMICOS Y SELLADORES.				Mano de Obra	0,04
		Mano de Obra	215,60			Maquinaria	0,14
		Maquinaria	50,85			Material	0,15
		Material	594,73			Coste indirecto 6 %	0,02
		Coste indirecto 6 %	51,67			Precio ejecución material	0,35
		Precio ejecución material	912,85	104	700.0110	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 15 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	
98	695.0020	ud REDACCIÓN DE "PROYECTO E INFORME DE PRUEBA DE CARGA" DESCRIBIENDO LOS MEDIOS EMPLEADOS Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS i/ LA REALIZACIÓN DE LOS CÁLCULOS Y LA DEFINICIÓN DE LOS PLANOS QUE SE CONSIDERE NECESARIO, EN PUENTES HIPERESTÁTICOS				Mano de Obra	0,04
		Material	3.136,53			Maquinaria	0,14
		Coste indirecto 6 %	188,19			Material	0,23
		Precio ejecución material	3.324,72			Coste indirecto 6 %	0,02
99	695.0080	ud REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA EN PUENTE HIPERESTÁTICO DE HASTA 4 VANOS DE LUZ MÁXIMA <= 40 m		105	700.0120	m ² MARCA VIAL DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS	
		Material	3.333,08			Mano de Obra	0,21
		Coste indirecto 6 %	199,98			Maquinaria	0,44
		Precio ejecución material	3.533,06			Material	3,23
100	695.0090	ud REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA EN PUENTE HIPERESTÁTICO DE MÁS DE 4 VANOS DE LUZ MÁXIMA <= 40 m, POR CADA VANO EN EXCESO DE LOS 4 PRIMEROS				Coste indirecto 6 %	0,23
		Material	533,21			Precio ejecución material	4,11
		Coste indirecto 6 %	31,99	106	700.N036	m ² BORRADO DE MARCA VIAL.	
		Precio ejecución material	565,20			Mano de Obra	10,12
						Maquinaria	0,96
						Material	2,48
						Coste indirecto 6 %	0,81
						Precio ejecución material	14,37

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
107	700.N111	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 30 CM DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	
		Mano de Obra	0,04
		Maquinaria	0,14
		Material	0,46
		Coste indirecto 6 %	0,04
		Precio ejecución material	0,68
108	700.N112	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 40 CM DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	
		Mano de Obra	0,04
		Maquinaria	0,14
		Material	0,62
		Coste indirecto 6 %	0,05
		Precio ejecución material	0,85
109	700.N113	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 50 CM DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	
		Mano de Obra	0,04
		Maquinaria	0,14
		Material	0,77
		Coste indirecto 6 %	0,06
		Precio ejecución material	1,01
110	700.N210	m MARCA VIAL, DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 40 CM DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	
		Mano de Obra	0,04
		Maquinaria	0,14
		Material	1,29
		Coste indirecto 6 %	0,09
		Precio ejecución material	1,56
111	700.N211	m MARCA VIAL, DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 30 CM DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	
		Mano de Obra	0,04
		Maquinaria	0,14
		Material	0,97
		Coste indirecto 6 %	0,07
		Precio ejecución material	1,22

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
112	701.0020	ud SEÑAL TRIANGULAR DE 175 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de Obra	23,77
		Maquinaria	9,84
		Material	216,67
		Coste indirecto 6 %	15,02
		Precio ejecución material	265,30
113	701.0060	ud SEÑAL CIRCULAR DE 120 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de Obra	23,77
		Maquinaria	9,84
		Material	180,85
		Coste indirecto 6 %	12,87
		Precio ejecución material	227,33
114	701.0130	ud SEÑAL CUADRADA DE 120 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de Obra	23,77
		Maquinaria	9,84
		Material	227,42
		Coste indirecto 6 %	15,66
		Precio ejecución material	276,69
115	701.0170	ud SEÑAL RECTANGULAR DE 120X180 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de Obra	49,64
		Maquinaria	17,18
		Material	298,76
		Coste indirecto 6 %	21,93
		Precio ejecución material	387,51
116	701.0240	m² CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA3, i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de Obra	28,74
		Maquinaria	15,14
		Material	209,58
		Coste indirecto 6 %	15,21
		Precio ejecución material	268,67

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
117	701.0260	m ² PANEL EN LAMAS DE ACERO GALVANIZADO RETRORREFLECTANTE CLASE RA3 i/ PARTE PROPORCIONAL DE POSTES, EXCAVACIÓN Y HORMIGONADO DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.		123	701.N700	ud SEÑAL RECTANGULAR DE 60X90 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de Obra	41,92			Mano de Obra	35,66
		Maquinaria	15,14			Maquinaria	6,16
		Material	167,29			Material	105,58
		Coste indirecto 6 %	13,46			Coste indirecto 6 %	8,84
		Precio ejecución material	237,81			Precio ejecución material	156,24
118	701.0270	m ² PANEL EN LAMAS DE ACERO GALVANIZADO RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 i/ PARTE PROPORCIONAL DE POSTES, EXCAVACIÓN Y HORMIGONADO DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.		124	701.NA24	ud SEÑAL TRIANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de Obra	41,92			Mano de Obra	23,77
		Maquinaria	15,14			Maquinaria	6,16
		Material	135,89			Material	104,62
		Coste indirecto 6 %	11,58			Coste indirecto 6 %	8,07
		Precio ejecución material	204,53			Precio ejecución material	142,62
119	701.0350	ud PÓRTICO DE ACERO GALVANIZADO DE HASTA 17,00 m DE LUZ Y HASTA 60 m² DE CARTEL i/ EXCAVACIÓN, RELLENO, CIMENTACIÓN MEDIANTE HORMIGÓN ARMADO Y ANCLAJES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, COMPLETAMENTE COLOCADO (SIN INCLUIR CARTEL).		125	701.NA25	ud SEÑAL TRIANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de Obra	302,07			Mano de Obra	23,77
		Maquinaria	517,42			Maquinaria	6,16
		Material	17.994,37			Material	133,45
		Coste indirecto 6 %	1.128,83			Coste indirecto 6 %	9,80
		Precio ejecución material	19.942,69			Precio ejecución material	173,18
120	701.0390	ud PÓRTICO DE ACERO GALVANIZADO DE HASTA 24,00 m DE LUZ Y HASTA 80 m² DE CARTEL i/ EXCAVACIÓN, RELLENO, CIMENTACIÓN MEDIANTE HORMIGÓN ARMADO Y ANCLAJES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, COMPLETAMENTE COLOCADO (SIN INCLUIR CARTEL).		126	701.NA29	ud SEÑAL TRIANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 175 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de Obra	403,06			Mano de Obra	23,77
		Maquinaria	1.085,13			Maquinaria	9,84
		Material	41.156,23			Material	217,67
		Coste indirecto 6 %	2.558,67			Coste indirecto 6 %	15,08
		Precio ejecución material	45.203,09			Precio ejecución material	266,36
121	701.0410	ud HITO KILOMÉTRICO S-570 DE 60x60 cm DE LADO, CON MATERIAL REFLECTANTE DE CLASE RA3 i/ POSTE, TORNILLERÍA Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO.		127	701.NA32	ud SEÑAL RECTANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 120X180 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de Obra	17,77			Mano de Obra	35,66
		Maquinaria	6,16			Maquinaria	6,16
		Material	93,69			Material	232,76
		Coste indirecto 6 %	7,06			Coste indirecto 6 %	16,47
		Precio ejecución material	124,68			Precio ejecución material	291,05
122	701.N231	ud ADHESIVO REFLECTANTE NIVEL II PARA SUSTITUCIÓN DE LEYENDA EN CARTEL DE PÓRTICO, BANDEROLA, CARTEL LATERAL O FLECHA, TOTALMENTE COLOCADO Y RETIRADO TRAS FINALIZACIÓN DE DESVÍOS.					
		Coste indirecto 6 %	3,29				
		Precio ejecución material	58,19				

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS N° 2

N° Ord.	Código	Descripción	Importe	N° Ord.	Código	Descripción	Importe
128	701.NA62	ud SEÑAL CIRCULAR CON FONDO AMARILLO DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.		134	703.0065	ud HITO DE ARISTA (DE 45 cm) TIPO I (PARA CARRETERA CONVENCIONAL), DE RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2, SOBRE BARRERA, TOTALMENTE COLOCADO.	
		Mano de Obra	23,77			Mano de Obra	5,88
		Maquinaria	6,16			Material	8,75
		Material	94,19			Coste indirecto 6 %	0,88
		Coste indirecto 6 %	7,45			Precio ejecución material	15,51
		Precio ejecución material	131,57	135	703.0070	ud HITO DE ARISTA (DE 45 cm) TIPO II (PARA AUTOPISTA O AUTOVÍA), DE RETRORREFLECTANCIA CLASE RA3, SOBRE BARRERA, TOTALMENTE COLOCADO.	
129	701.NA63	ud SEÑAL CIRCULAR CON FONDO AMARILLO DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.				Mano de Obra	5,88
		Mano de Obra	23,77			Material	7,60
		Maquinaria	6,16			Coste indirecto 6 %	0,81
		Material	118,28			Precio ejecución material	14,29
		Coste indirecto 6 %	8,89	136	703.0080	ud PANEL DIRECCIONAL DE 160x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 I/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Precio ejecución material	157,10			Mano de Obra	15,68
130	701.NA64	ud SEÑAL CIRCULAR CON FONDO AMARILLO DE 120 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.				Maquinaria	6,98
		Mano de Obra	23,77			Material	118,69
		Maquinaria	9,84			Coste indirecto 6 %	8,48
		Material	181,85			Precio ejecución material	149,83
		Coste indirecto 6 %	12,93	137	703.0090	ud PANEL DIRECCIONAL DOBLE DE 160x40 cm Y CLASE RA2 I/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Precio ejecución material	228,39			Mano de Obra	21,56
131	702.0010	ud CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJO DE GATO", CON REFLECTANCIA A UNA CARA.				Maquinaria	8,61
		Mano de Obra	1,40			Material	205,59
		Material	3,70			Coste indirecto 6 %	14,15
		Coste indirecto 6 %	0,31			Precio ejecución material	249,91
		Precio ejecución material	5,41	138	703.N080	ud PANEL DIRECCIONAL DE OBRA TB-1 195X95 CM Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 I/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
132	703.0010	ud BALIZA CILÍNDRICA CH-75 CON MATERIAL REFLECTANTE CLASE RA2, TOTALMENTE COLOCADA.				Mano de Obra	15,68
		Mano de Obra	9,80			Maquinaria	6,98
		Material	32,00			Material	196,27
		Coste indirecto 6 %	2,51			Coste indirecto 6 %	13,14
		Precio ejecución material	44,31			Precio ejecución material	232,07
133	703.0030	ud HITO DE VÉRTICE N-180 CON MATERIAL REFLECTANTE CLASE RA2, LASTRADO CON GRAVA O GRAVILLA, TOTALMENTE COLOCADO.		139	703.N310	ud BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE PARA SEÑALIZACIÓN, DE COLOR ÁMBAR, CON LÁMPARA LED, AMORTIZABLE EN 5 USOS, ALIMENTADA POR 2 PILAS DE 6 V 4R25.	
		Mano de Obra	19,60			Mano de Obra	5,88
		Material	456,99			Material	12,50
		Coste indirecto 6 %	28,60			Coste indirecto 6 %	1,10
		Precio ejecución material	505,19			Precio ejecución material	19,48

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
140	703.N325	ud BALIZA LED TRIPLE INTERMITENTE (TL4)		145	704.N081	m BARRERA DE SEGURIDAD DOBLE, DE HORMIGÓN IN SITU, DE ALTURA VARIABLE CON MARCADO CE, NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W3 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,0 M, ÍNDICE DE SEVERIDAD B; I/ CAPTAFAROS, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA.	
		Mano de Obra	3,00			Mano de Obra	55,26
		Maquinaria	0,35			Maquinaria	280,10
		Material	53,64			Material	65,84
		Coste indirecto 6 %	3,42			Coste indirecto 6 %	24,07
		Precio ejecución material	60,41			Precio ejecución material	425,27
141	703.N350	ud BALIZA REFLECTANTE TB-8/TB-9 PARA SEÑALIZACIÓN, DE CHAPA GALVANIZADA, DE 20X100 CM, DE BORDE DE CALZADA, CON FRANJAS DE COLOR BLANCO Y ROJO Y RETRORREFLECTANCIA NIVEL 1 (E.G.)		146	704.N235	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,30 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA.	
		Mano de Obra	1,98			Mano de Obra	5,44
		Material	45,00			Maquinaria	0,38
		Coste indirecto 6 %	2,82			Material	36,25
		Precio ejecución material	49,80			Coste indirecto 6 %	2,52
142	704.0020	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN N2, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,10 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP).				Precio ejecución material	44,59
		Mano de Obra	4,46	147	704.N265	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA.	
		Maquinaria	0,36			Mano de Obra	5,44
		Material	22,34			Maquinaria	0,38
		Coste indirecto 6 %	1,63			Material	56,98
		Precio ejecución material	28,79			Coste indirecto 6 %	3,77
143	704.0080	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE CON SISTEMA PARA PROTECCIÓN DE MOTOCICLISTAS (SPM), CON NIVEL DE CONTENCIÓN N2, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A Y NIVEL DE SEVERIDAD I I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP).				Precio ejecución material	66,57
		Mano de Obra	5,44	148	704.N355	m PRETIL CON NIVEL DE CONTENCIÓN H3, ANCHURA DE TRABAJO W3 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,70 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B I/ ANCLAJES Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA. NOTA: SE MEDIRÁ EL TERMINAL O LA TRANSICIÓN COMO LONGITUD DE PRETIL.	
		Maquinaria	0,43			Mano de Obra	19,80
		Material	33,74			Maquinaria	2,79
		Coste indirecto 6 %	2,38			Material	167,50
		Precio ejecución material	41,99			Coste indirecto 6 %	11,41
144	704.0090	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE CON SISTEMA PARA PROTECCIÓN DE MOTOCICLISTAS (SPM), CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A Y NIVEL DE SEVERIDAD I I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP).				Precio ejecución material	201,50
		Mano de Obra	5,94	149	704.N455	m BARRERA DE SEGURIDAD DOBLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,10 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA.	
		Maquinaria	0,45			Mano de Obra	6,64
		Material	47,44			Maquinaria	7,22
		Coste indirecto 6 %	3,23			Material	51,53
		Precio ejecución material	57,06			Coste indirecto 6 %	3,92
						Precio ejecución material	69,31

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
150	704.N525	m BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN SIMPLE, CLASE DE CONTENCIÓN ALTA, H2, ANCHURA DE TRABAJO W1, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,10 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, I./ TRANSPORTE, CIMENTACIÓN, COLOCACIÓN Y PUESTA EN OBRA, TOTALMENTE TERMINADA.		156	800.0010	m³km TRANSPORTE SUPLEMENTARIO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EJECUCIÓN DE EXCAVACIONES O PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RELLENOS (TERRAPLENES, PEDRAPLENES, TODO-UNO Y LOCALIZADOS), MEDIDO SOBRE PLANOS DE PROYECTO Y AUTORIZADO EXPRESAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA.	
		Mano de Obra	15,86			Mano de Obra	0,01
		Maquinaria	4,33			Maquinaria	0,22
		Material	69,80			Coste indirecto 6 %	0,01
		Coste indirecto 6 %	5,40			Precio ejecución material	0,24
		Precio ejecución material	95,39				
151	704.N715	m BARRERA METÁLICA DOBLE MOVIL TIPO VGH, CLASE CONTENCIÓN ALTA, H2, W7 O INFERIOR		157	801.0050	m³ ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA, EN SUPERFICIES HORIZONTALES.	
		Mano de Obra	11,12			Mano de Obra	0,20
		Maquinaria	3,98			Maquinaria	0,83
		Material	358,15			Coste indirecto 6 %	0,06
		Coste indirecto 6 %	22,40			Precio ejecución material	1,09
		Precio ejecución material	395,65				
152	704.N950	m BARRERA DE HORMIGÓN PREFABRICADA PARA DESVÍOS, CON ARNÉS EN SU CARA SUPERIOR PARA PERMITIR SU TRASLADO, ENTRE FASES O TRAMOS, AMORTIZABLE EN 6 USOS		158	801.0060	m³ ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES.	
		Mano de Obra	4,95			Mano de Obra	0,30
		Maquinaria	0,87			Maquinaria	1,14
		Material	25,00			Coste indirecto 6 %	0,09
		Coste indirecto 6 %	1,85			Precio ejecución material	1,53
		Precio ejecución material	32,67				
153	704.N970	m Se considerará la medición por unidades de señales y su equivalente por metro lineal de sistema de contención.		159	801.0070	m² HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO.	
		Mano de Obra	0,98			Mano de Obra	0,26
		Maquinaria	1,88			Maquinaria	0,43
		Coste indirecto 6 %	0,17			Material	0,37
		Precio ejecución material	3,03			Coste indirecto 6 %	0,06
						Precio ejecución material	1,12
154	705.PAJ01	PA PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA SEÑALIZACIÓN DE OBRA PARA ACOMETER CORTES PUNTUALES DE TRÁFICO EN HORARIO NOCTURNO PARA EJECUCIÓN DE CIMBRA EN PASO SUPERIOR 1+230 SOBRE M-50, INCLUSO ESTABLECIMIENTO DE ITINERARIOS ALTERNATIVOS DE TRÁFICO		160	801.0120	m² SIEMBRA EN SECO MECANIZADA DE PRADERA POLIFITA DE BAJO MANTENIMIENTO, REALIZADA MEDIANTE TRACTOR SOBRE RUEDAS CON SEMBRADORA CENTRÍFUGA ACOPLADA, CON DÓISIS DE SEMILLA DE 25 gr/m² Y ABONADO MINERAL COMPLEJO 12-24-12 EN DÓISIS DE 35 gr/m², EN ZONAS DE PENDIENTE INFERIOR AL 25%, EJECUTADA EN SUPERFICIES SUPERIORES A 5000 m² i/ LABOREO PREVIO CON GRADA DE DISCOS.	
		Coste indirecto 6 %	283,02			Mano de Obra	0,31
		Precio ejecución material	5.000,00			Maquinaria	0,25
						Material	0,12
						Coste indirecto 6 %	0,04
						Precio ejecución material	0,72
155	705.PAJ02	PA PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA ESTABLECIMIENTO DE TRANSFER PROVISIONAL EN MEDIANA, PARA DESVÍO DE CALZADAS EN CORTES NOCTURNOS, INCLUSO RESTITUCIÓN A RASANTE FINAL					
		Coste indirecto 6 %	849,06				
		Precio ejecución material	15.000,00				

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
161	801.0140	ud EJECCIÓN DE PLANTACIÓN QUERCUS ILEX SUBSP BALLOTA (ENCINA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.		165	801.0330	ud EJECCIÓN DE PLANTACIÓN PINUS HALEPENSIS (PINO CARRASCO, PINCARRASCO, PINO DE ALEPO O PINO DE JERUSALÉN) DE 200/250 cm DE ALTURA, EN CEPELLÓN ESCAYOLADO, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	
		Mano de Obra	2,21			Mano de Obra	8,82
		Maquinaria	0,62			Maquinaria	0,69
		Material	0,89			Material	49,41
		Coste indirecto 6 %	0,22			Coste indirecto 6 %	3,54
		Precio ejecución material	3,94			Precio ejecución material	62,46
162	801.0220	ud EJECCIÓN DE PLANTACIÓN CYSTUS MULTIFLORUS (GENISTA BLANCA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.		166	801.0340	ud EJECCIÓN DE PLANTACIÓN PINUS PINEA (PINO PIÑONERO, PINO MANSO, PINO DONCEL O PINO ALBAR) DE 200/250 cm DE ALTURA, EN CEPELLÓN ESCAYOLADO, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	
		Mano de Obra	2,21			Mano de Obra	8,82
		Maquinaria	0,62			Maquinaria	0,69
		Material	0,87			Material	88,17
		Coste indirecto 6 %	0,22			Coste indirecto 6 %	5,86
		Precio ejecución material	3,92			Precio ejecución material	103,54
163	801.0280	ud EJECCIÓN DE PLANTACIÓN PHYLIREA ANGUSTIFOLIA (LABIÉRNAGO U OLIVILLA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.		167	801.0370	ud RIEGO DE ÁRBOLES MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 l i/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO.	
		Mano de Obra	2,21			Mano de Obra	1,60
		Maquinaria	0,62			Maquinaria	0,48
		Material	0,96			Material	0,03
		Coste indirecto 6 %	0,23			Coste indirecto 6 %	0,13
		Precio ejecución material	4,02			Precio ejecución material	2,24
164	801.0320	ud EJECCIÓN DE PLANTACIÓN CUPRESSUS SEMPERVIRENS (CIPRÉS COMÚN O CIPRÉS MEDITERRÁNEO) DE 125/150 cm DE ALTURA, EN CONTENEDOR, PARA SETOS, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.		168	801.0380	ud RIEGO DE ARBUSTOS MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 l i/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO.	
		Mano de Obra	2,21			Mano de Obra	1,20
		Maquinaria	0,62			Maquinaria	0,48
		Material	3,56			Material	0,02
		Coste indirecto 6 %	0,38			Coste indirecto 6 %	0,10
		Precio ejecución material	6,77			Precio ejecución material	1,80
				169	801.N001	m BARRERAS DE RETENCIÓN DE SEDIMENTOS CONFORMADA POR UNA LÁMINA DE GEOTEXTIL DE 550 GR/M2, SUJETA CADA 1,25 M POR ESTACAS DE MADERA DE PINO TRATADA DE 0,8X0,008X0,08 M	
						Mano de Obra	0,29
						Material	6,46
						Coste indirecto 6 %	0,41
						Precio ejecución material	7,16

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
170	801.N025	ud BALSA DE DECANTACIÓN ESTÁNDAR EXCAVADA EN EL TERRENO Y CON IMPERMEABILIZACIÓN.		176	801.N405	m JALONAMIENTO TEMPORAL DE PROTECCIÓN FORMADO POR SOPORTES DE 25 MM Y 1,5 M DE LONGITUD UNIDOS ENTRE SI MEDIANTE UNA MALLA NARANJA DE PLÁSTICO DE 50 CM DE ANCHURA, Y COLOCADOS CADA 4 M.	
		Mano de Obra	99,27			Mano de Obra	0,12
		Material	521,02			Material	1,28
		Coste indirecto 6 %	37,22			Coste indirecto 6 %	0,08
		Precio ejecución material	657,51			Precio ejecución material	1,48
171	801.N099	m PANTALLA ACÚSTICA DE OBRA		177	801.N500	ud TRASPLANTE DE ÁRBOL CON MÁQUINA TRASPLANTADORA, SOBRE CAMIÓN ESPECIAL, I/ TRABAJOS DE PODA Y TRATAMIENTO ANTITRANSPIRANTE, ASÍ COMO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ANCLAJES, EN UN RADIO MÁXIMO DE ACCIÓN DE 300 m, MEDIDA LA UNIDAD TRASPLANTADA. SE INCLUYE LA COLOCACIÓN DE LOS EJEMPLARES EN SU UBICACIÓN FINAL Y EL RIEGO DE LOS MISMOS.	
		Mano de Obra	31,73			Mano de Obra	34,40
		Maquinaria	13,12			Maquinaria	392,88
		Material	251,75			Material	120,13
		Coste indirecto 6 %	17,80			Coste indirecto 6 %	32,84
		Precio ejecución material	314,40			Precio ejecución material	580,25
172	801.N103	m ² PANTALLA METÁLICA ACÚSTICA FONOAORSORBENTE DOBLE ABSORCIÓN INCLUSO CIMENTACIÓN		178	801.N814	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE LAVANDULA LATIFOLIA (LAVANDA) DE 30/40 CM DEL ALTURA EN CONTENEDOR, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	
		Mano de Obra	31,73			Mano de Obra	2,21
		Maquinaria	13,12			Maquinaria	0,62
		Material	120,00			Material	2,73
		Coste indirecto 6 %	9,89			Coste indirecto 6 %	0,33
		Precio ejecución material	174,74			Precio ejecución material	5,89
173	801.N215	m ³ LABOR DE MANTENIMIENTO DE ACOPIOS DE TIERRA VEGETAL, CONSISTENTE EN SUMINISTRO Y SIEMBRA DE UNA MEZCLA POLIFÍTICA DE USO GANADERO CON LEGUMINOSAS Y GRAMÍNEAS EN UNA DENSIDAD DE 25 G/M², ABONADO A BASE DE ESTIÉRCOL (A RAZÓN DE 0,0025 M³/M²; 1,50 KG/M²), RIEGO DE 6 L/M² Y VOLTEOS MECÁNICOS PERIÓDICOS.		179	801.N819	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE RETAMA SPHAEROCARPA (RETAMA AMARILLA), EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 50 X 50 X 50 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	
		Mano de Obra	0,20			Mano de Obra	2,21
		Maquinaria	1,08			Maquinaria	0,62
		Material	0,91			Material	3,43
		Coste indirecto 6 %	0,13			Coste indirecto 6 %	0,38
		Precio ejecución material	2,32			Precio ejecución material	6,64
174	801.N225	h CAMPAÑA DE PROSPECCIÓN PREVIA AL INICIO DE LAS OBRAS Y ELABORACIÓN DE ESTUDIOS SOBRE PRESENCIA DE ESPECIES DE FAUNA DE INTERÉS, EN LAS PROXIMIDADES DE ACTUACIONES EN PUENTES, INCLUSO ELABORACIÓN Y TRAMITACIÓN DE INFORME.		180	801.N822	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN ROSA CANINA (ESCARAMUJO) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 CC, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	
		Mano de Obra	51,47			Mano de Obra	2,21
		Coste indirecto 6 %	3,09			Maquinaria	0,62
		Precio ejecución material	54,56			Material	0,86
						Coste indirecto 6 %	0,22
						Precio ejecución material	3,91
175	801.N300	m REFUERO DEL CERRAMIENTO CON MALLA CONEJERA					
		Mano de Obra	5,56				
		Material	6,59				
		Coste indirecto 6 %	0,73				
		Precio ejecución material	12,88				

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
181	801.N823	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE ROSMARINUS OFFICINALIS (ROMERO) DE 40/60 CM ALTURA EN CONTENEDOR, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 50 X 50 X 50 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.		185	803.0210	m ² MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.	
		Mano de Obra	2,21			Mano de Obra	4,85
		Maquinaria	0,62			Maquinaria	0,84
		Material	4,38			Material	2,21
		Coste indirecto 6 %	0,43			Coste indirecto 6 %	0,47
		Precio ejecución material	7,64			Precio ejecución material	8,37
182	801.N825	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN SALIX ATROCINEREA DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 CC, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.		186	803.0420	m ³ HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS i/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	
		Mano de Obra	2,21			Mano de Obra	60,43
		Maquinaria	0,62			Maquinaria	55,47
		Material	0,88			Material	113,22
		Coste indirecto 6 %	0,22			Coste indirecto 6 %	13,75
		Precio ejecución material	3,93			Precio ejecución material	242,87
183	801.N828	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE ULMUS SP (OLMO) DE 30-35 CM DE DIÁMETRO A RAÍZ DESNUDA, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.		187	804.0060	m ³ HORMIGÓN EN MASA HM-25 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.	
		Mano de Obra	2,21			Mano de Obra	5,93
		Maquinaria	0,62			Maquinaria	8,38
		Material	77,21			Material	69,30
		Coste indirecto 6 %	4,80			Coste indirecto 6 %	5,02
		Precio ejecución material	84,84			Precio ejecución material	88,63
184	801.N829	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE POPULUS NIGRA (ÁLAMO NEGRO O CHOPO NEGRO) DE 30-35 CM DE DIÁMETRO A RAÍZ DESNUDA, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.		188	810.N001	m ² DESCOMPACTADO DE TERRENOS	
		Mano de Obra	2,21			Mano de Obra	0,63
		Maquinaria	0,62			Maquinaria	1,02
		Material	87,62			Coste indirecto 6 %	0,10
		Coste indirecto 6 %	5,43			Precio ejecución material	1,75
		Precio ejecución material	95,88	189	811.N060	h PRESENCIA DE UN ARQUEÓLOGO (TITULADO SUPERIOR) CON TITUCIÓN OFICIAL DURANTE LOS MOVIMIENTOS DE TIERRAS EN TRAZADO, ZONAS AUXILIARES Y PRÉSTAMOS. INCLUYE LA EMISIÓN DE INFORMES.	
						Mano de Obra	27,10
						Coste indirecto 6 %	1,63
						Precio ejecución material	28,73
				190	915.0010	m CERRAMIENTO DE 2 M DE ALTURA COMPUESTO POR POSTES METÁLICOS CADA 4 M, ARRIOSTRAMIENTO CADA 40 M Y MALLA DE ACERO GALVANIZADO ANUDADA CON DISTANCIA ENTRE LOS HILOS VERTICALES DE 15 CM Y DISTANCIA ENTRE LOS HORIZONTALES CON AUMENTO PROGRESIVO DESDE 5-15 CM EN LA PARTE INFERIOR HASTA 15- 20 CM EN LA SUPERIOR, CON MALLA DE ACERO GALVANIZA DE REFUERZO TRIPLE TORSIÓN DE 1 M PARA PEQUEÑOS VERTEBRADOS ADOSADA EN LA BASE, ENTERRADAS 20 CM i/ PARTE PROPORCIONAL DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO. EXCEPTO PUERTAS	
						Mano de Obra	11,93
						Maquinaria	0,33
						Material	5,77
						Coste indirecto 6 %	1,08
						Precio ejecución material	19,11

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
191	915.0025	ud PUERTA DE DOS HOJAS, FORMADA POR PERFILES DE ACERO GALVANIZADO Y MALLA DE TRIPLE TORSIÓN	
		Mano de Obra	23,53
		Material	313,11
		Coste indirecto 6 %	20,20
		Precio ejecución material	356,84
192	915.N200	m CERRAMIENTO TEMPORAL RÍGIDO, INSTALADO PARA PROTEGER LAS ZONAS DE MAYOR FRAGILIDAD AMBIENTAL, FORMADO POR VALLA MÓVIL DE 2,00 M DE ALTURA COMPUESTA POR MALLA ELECTROSOLDADA DE ALAMBRE GALVANIZADO DE 90 X 150 MM Y DIÁMETRO DE 5 MM, TUBOS GALVANIZADOS CADA 3,00 M, DE 42 MM DE DIÁMETRO Y 2,30 M DE ALTURA Y PIE DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE 0,60 X 0,23 X 0,15 CM PARA SUJECIÓN DE LOS TUBOS GALVANIZADOS. ESTE CERRAMIENTO SE MANTENDRÁ DURANTE EL PERIODO QUE DUREN LAS OBRAS.	
		Mano de Obra	0,32
		Material	2,24
		Coste indirecto 6 %	0,15
		Precio ejecución material	2,71
193	920.0040	m CANALIZACIÓN Y CONDUCTOR DE ALUMBRADO CON DOS TUBOS DE PVC, I/ EXCAVACIÓN EN ZANJA, CAMA DE ARENA, CUBRICIÓN DE HORMIGÓN Y POSTERIOR RELLENO DE ZANJA.	
		Mano de Obra	5,42
		Maquinaria	8,76
		Material	20,67
		Coste indirecto 6 %	2,09
		Precio ejecución material	36,94
194	970.N002	m DESMONTAJE Y RETIRADA DE CONDUCTOR ELÉCTRICO AÉREO, INCLUSO CORTE TEMPORAL DE ALIMENTACIÓN, CESTA DE TRABAJOS EN ALTURA, DEMOLICIÓN Y RETIRADA DE CABLEADO.	
		Mano de Obra	5,96
		Maquinaria	1,97
		Coste indirecto 6 %	0,48
		Precio ejecución material	8,41
195	970.N004	ud PARTIDA DE CORTE TEMPORAL DE SUMINISTRO, PERMISOS, PROYECTO DE TRAMITACIÓN Y GESTIÓN CON LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, INCLUSO PROYECTO DE LEGALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD FUNCIONANDO	
		Material	3.050,00
		Coste indirecto 6 %	183,00
		Precio ejecución material	3.233,00
196	970.N006	m CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE 2 CONDUCTOS DE PE 160 MM BAJO TIERRAS O ACERA, INCLUYENDO RELLENO PARCIAL DE ARENA Y CINTAS DE SEÑALIZACIÓN. NO INCLUYE EXCAVACIÓN DE ZANJA, NI SU POSTERIOR RELLENO.	
		Mano de Obra	12,35
		Material	10,91
		Coste indirecto 6 %	1,40
		Precio ejecución material	24,66

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
197	970.N011	m PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA, INTRODUCIENDO TUBERÍA DE PEAD DN560 MM PN4, EN TERRENO TIERRAS. INCLUYE DESPLAZAMIENTO DE EQUIPOS.	
		Mano de Obra	24,60
		Maquinaria	169,83
		Material	187,93
		Coste indirecto 6 %	22,94
		Precio ejecución material	405,30
198	970.N040	m CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES DE 6 CONDUCTOS DE PVC 110 MM EN ZANJA, INCLUYENDO RELLENO PARCIAL DE HORMIGÓN EN MASA. NO INCLUYE EXCAVACIÓN DE ZANJA, NI SU POSTERIOR RELLENO.	
		Mano de Obra	52,61
		Material	26,58
		Coste indirecto 6 %	4,75
		Precio ejecución material	83,94
199	970.N043	ud ARQUETA DE REGISTRO PREFABRICADA TIPO DF (DE 1,09X0,90X1,00 M DE DIMENSIONES INTERIORES), PARA CANALIZACIONES DE TELECOMUNICACIONES SUBTERRÁNEAS. INCLUYE MARCO Y TAPA. SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN Y RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR.	
		Mano de Obra	32,38
		Material	769,88
		Coste indirecto 6 %	48,14
		Precio ejecución material	850,40
200	970.N100	m SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE 16 F.O. EN EL INTERIOR DE TUBO.	
		Mano de Obra	12,07
		Material	0,87
		Coste indirecto 6 %	0,78
		Precio ejecución material	13,72
201	970.N108	m CABLE 26/45 KV 1X240 MM2 CANALIZACIÓN	
		Mano de Obra	12,06
		Material	25,79
		Coste indirecto 6 %	2,27
		Precio ejecución material	40,12
202	970.N114	m SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE 48 F.O. EN EL INTERIOR DE TUBO.	
		Mano de Obra	12,07
		Material	13,90
		Coste indirecto 6 %	1,56
		Precio ejecución material	27,53
203	970.N120	ud ENTRONQUE PARA PASO DE RED ELÉCTRICA AÉREA A RED SUBTERRÁNEA DE BT	
		Mano de Obra	208,70
		Material	478,41
		Coste indirecto 6 %	41,23
		Precio ejecución material	728,34

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
204	970.N150	ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARQUETA PREFABRICADA DE HORMIGÓN PARA CANALIZACIÓN ELÉCTRICA FORMADA POR DOS PIEZAS (UNA BASE DE 1,00X1,00X0,60 M DE MEDIDAS INTERIORES Y UN CONO DE REDUCCIÓN DE 1,00/0,60X1,00/0,60X0,35 M DE MEDIDAS INTERIORES), COLOCADA SOBRE CAMA DE ARENA DE 0,10 M DE ESPESOR. INCLUYE MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN. SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL RELLENO PERIMETRAL EXTERIOR.		210	993.N004	ud DESMONTAJE DE PANEL DE MENSAJERÍA VARIABLE INCLUSO TRASLADO Y POSTERIOR MONTAJE	
		Mano de Obra	77,14			Mano de Obra	910,92
		Maquinaria	8,20			Maquinaria	1.455,24
		Material	3.056,94			Coste indirecto 6 %	141,97
		Coste indirecto 6 %	188,54			Precio ejecución material	2.508,13
		Precio ejecución material	3.330,82	211	A05SMM030	ud Montaje o desmontaje de viga de acero modular, de 1800 mm de longitud, con capacidad de carga de 1000 kN, diseñada para la realización de apuntalamientos de grandes cargas; formada por un doble perfil en C de acero en diferentes secciones. Totalmente montada o desmontada.	
205	970.N160	m² LOSA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO DE 0.25 M DE ESPESOR, INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE ENCOFRADO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU HORMIGONADO, SIN INCLUIR NI LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE ZANJA ABIERTA NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.				Mano de Obra	31,77
		Mano de Obra	34,70			Coste indirecto 6 %	1,91
		Maquinaria	20,06			Precio ejecución material	33,68
		Material	32,16	212	A05SMV030	ud Viga de acero modular en venta, de 1800 mm de longitud, con capacidad de carga de 1000 kN, diseñada para la realización de apuntalamientos de grandes cargas; formada por un doble perfil en C de acero en diferentes secciones. Precio para material nuevo.	
		Coste indirecto 6 %	5,22			Maquinaria	1.050,00
		Precio ejecución material	92,14			Coste indirecto 6 %	63,00
206	970.N351	m APEO PROVISIONAL DE SERVICIO CANALIZADO EN TUBO DE PEQUEÑO CALIBRE, MEDIANTE TUBULAR TOTALMENTE EJECUTADA, INCLUSO GRAPAS/ABRAZADERAS METÁLICAS, HORQUILLAS CON HUSILLO Y GATO DE AMARRE, ASI COMO LA PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU CORRECTO APOYO Y CIMENTACIÓN				Precio ejecución material	1.113,00
		Mano de Obra	1,49	213	G1001N003	ud DETERMINACION DE GALIBOS (VERTICALES Y HORIZONTALES) DE LOS ELEMENTOS DE LAS LINEAS AEREAS A LOS TRAZADOS PROYECTADOS MEDIANTE LOS MEDIOS NECESARIOS (EQUIPO DE TOPOGRAFÍA COMPUESTO POR TOPÓGRAFO Y AUXILIAR), SEGUN LOS REGLAMENTOS RAT, REBT Y NORMAS/PLIEGOS PARTICULARES DE LAS COMPAÑÍAS TITULARES, TOTALMENTE EJECUTADA LA UNIDAD.	
		Maquinaria	1,44			Mano de Obra	661,80
		Material	3,25			Material	148,80
		Coste indirecto 6 %	0,37			Coste indirecto 6 %	48,64
		Precio ejecución material	6,55			Precio ejecución material	859,24
207	970.N355	ud PROYECTO, PERMISOS Y LEGALIZACIÓN DE LINEA DE TELECOMUNICACIONES		214	GSA02N003	m CANALIZACIÓN TELEFÓNICA EN ZANJA PARA 2 CONDUCTOS, EN BASE 2, DE PVC DE 110 mm DE DIÁMETRO, EMBEBIDOS EN PRISMA DE HORMIGÓN HM-20 DE CENTRAL DE 8 cm DE RECUBRIMIENTO SUPERIOR E INFERIOR Y 10 cm LATERALMENTE, INCLUSO TUBOS, SOPORTES DISTANCIADORES CADA 70 cm, CUERDA GUÍA PARA CABLES Y HORMIGÓN. SIN INCLUIR EXCAVACIÓN DE TIERRAS, RELLENO DE LA CAPA SUPERIOR CON TIERRAS, DEMOLICIÓN NI REPOSICIÓN DE PAVIMENTO (ACERA O CALZADA).	
		Coste indirecto 6 %	180,00			Mano de Obra	13,11
		Precio ejecución material	3.180,00			Material	11,86
208	970.N500	ud MONTAJE O DESMONTAJE DE BÁCULO METÁLICO, INCLUIDA LUMINARIA, HASTA 20 M DE ALTURA. INCLUYENDO CARGA O ACOPIO EN OBRA Y EXCLUYENDO DEMOLICIÓN DE CIMENTACIÓN.				Coste indirecto 6 %	1,50
		Mano de Obra	64,37			Precio ejecución material	26,47
		Maquinaria	141,35	215	GSA04N158	m Tubería de fundición dúctil acerrojada de doble cámara DN 250 mm según UNE EN 545 colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar de elastómero y sistema de acerrojado mediante cordón de soldadura y un anillo metálico acerrojado, colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	
		Coste indirecto 6 %	12,34			Mano de Obra	10,99
		Precio ejecución material	218,06			Maquinaria	8,72
209	970.N550	ud TRAMITACIÓN Y SUPERVISIÓN EN OBRA POR PARTE DEL CONTRATISTA DE LOS DIFERENTES SERVICIOS DE LA COMPAÑÍA PROPIETARIA, EN EL ÁMBITO DE LAS ACTUACIONES DE PROYECTO, DESDE EL INICIO Y HASTA FINALIZACION DE LAS OBRAS, CORRESPONDIENTES AL ESTUDIO, DIRECCIÓN DE OBRA, TRAMITACIÓN, LEGALIZACIÓN, SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA DE LAS POSIBLES OPERACIONES A DESARROLLAR EN LA PREVENCIÓN DE AFECCIONES A SUS INFRAESTRUCTURAS, Y EN COORDINACIÓN CON LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE LA COMPAÑÍAS TITULAR.				Material	108,71
		Material	1.300,00			Coste indirecto 6 %	7,71
		Coste indirecto 6 %	78,00			Precio ejecución material	136,13
		Precio ejecución material	1.378,00				

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
CUADRO DE PRECIOS Nº 2


Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
216	GSA04N341	ud Brida ciega de fundición nodular con unión embreadada de 250 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embreadada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	
		Mano de Obra	48,27
		Material	306,38
		Coste indirecto 6 %	21,28
		Precio ejecución material	375,93
217	GSA04N500	ud ARQUETA PARA ALOJAMIENTO DE VÁLVULAS EN CONDUCCIONES DE AGUA, DE DIÁMETROS COMPRENDIDOS ENTRE 60 Y 250 MM, DE 110X110X150 CM INTERIOR, CONSTRUIDA CON FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO TOSCO DE 1 PIE DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO, COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HM/20/P/20/I DE 10 CM DE ESPESOR, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO, LOSA DE HORMIGÓN 20 CM Y TAPA DE FUNDICIÓN, TERMINADA Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN, NI EL RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR.	
		Mano de Obra	420,89
		Material	314,15
		Coste indirecto 6 %	44,10
		Precio ejecución material	779,14
218	GSA05N008	m Colector de saneamiento enterrado de hormigón armado centrifugado de sección circular, de carga de rotura 90 kN/m2 y diámetro 1000 mm, con unión por enchufe-campana. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	
		Mano de Obra	19,20
		Maquinaria	18,46
		Material	119,96
		Coste indirecto 6 %	9,46
		Precio ejecución material	167,08
219	GSA05N095	ud Pozo de registro prefabricado completo, de 100 cm de diámetro interior y de 3,70 m de altura útil interior, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 60 cm de altura, con cierre de marco y tapa de fundición, sellado de juntas con mortero de cemento y arena de río, M-15, recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.	
		Mano de Obra	113,17
		Maquinaria	41,13
		Material	394,80
		Coste indirecto 6 %	32,95
		Precio ejecución material	582,05
220	PA980.005	PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	
		Coste indirecto 6 %	1.924,53
		Precio ejecución material	34.000,00

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
221	PA980.007	PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA "EJECUCIÓN DE MEDIDAS COMO CONSECUENCIA DEL INFORME DE AUDITORÍA DE SEGURIDAD VIARIA EN LA FASE INICIAL EN SERVICIO"	
		Coste indirecto 6 %	169,81
		Precio ejecución material	3.000,00

ESTE CUADRO DE PRECIOS Nº2, CONSTA DE (221) DOSCIENTAS VEINTIUNA UNIDADES

En Madrid, Enero de 2022

Autor del Proyecto



Fdo.: Mirian Pinilla Langreo

Director del Proyecto

Fdo.: Alfredo López de la Fuente

2.3. PRESUPUESTOS

2.3.1. PRESUPUESTOS PARCIALES

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Capítulo: 1 TRABAJOS PREVIOS				
Capítulo: 1.1 DEMOLICIONES				
01.01.01 993.N004	ud DESMONTAJE DE PANEL DE MENSAJERÍA VARIABLE INCLUSO TRASLADO Y POSTERIOR MONTAJE	1,000	2.508,13 €	2.508,13 €
01.01.02 301.0140	m²cm FRESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE i/ CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO Y/O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	311.816,250	0,52 €	162.144,45 €
01.01.03 301.0040	m² DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	14.667,520	3,89 €	57.056,65 €
01.01.04 301.0020	m³ DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	81,648	32,90 €	2.686,22 €
01.01.05 301.N133	m³ LEVANTAMIENTO DE BARRERA DE HORMIGÓN i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO	5.494,000	8,90 €	48.896,60 €
01.01.06 301.0130	m LEVANTAMIENTO DE BARRERA METÁLICA BIONDA i/ DESMONTAJE, ARRANQUE DE POSTES, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	7.664,000	5,13 €	39.316,32 €
01.01.07 301.0120	m LEVANTAMIENTO DE VALLAS METÁLICAS i/ DESMONTAJE, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	3.965,000	3,76 €	14.908,40 €
01.01.08 301.N002	ud DESMONTAJE DE PÓRTICO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTE (HASTA 22 M DE LUZ) Y DEMOLICIÓN DE CIMIENTO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	5,000	1.268,65 €	6.343,25 €
01.01.09 301.N003	ud DESMONTAJE DE SEÑALES Y ELEMENTOS VERTICALES EN BORDE DE CALZADA Y DEMOLICIÓN DE CIMIENTO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	23,000	33,77 €	776,71 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Total Capítulo 1.1				334.636,73
Capítulo: 1.2 DESPEJE Y DESBROCE				
01.02.01 300.0010	m² DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS i/ DESTOCÓNADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	95.500,600	0,59 €	56.345,35 €
01.02.02 300.0020	ud TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE i/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	38,000	48,86 €	1.856,68 €
Total Capítulo 1.2				58.202,03
Total Capítulo 1				392.838,76
Capítulo: 2 EXPLANACIONES				
Capítulo: 2.1 EXCAVACIONES				
02.01.01 320.0010	m³ EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS.	14.378,050	1,99 €	28.612,32 €
02.01.02 320.0020	m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	72.856,800	1,96 €	142.799,33 €
Total Capítulo 2.1				171.411,65
Capítulo: 2.2 RELLENOS				
02.02.01 330.0020	m³ TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO. (EN CASO DE QUE LOS MATERIALES SEAN PROVISTOS POR LA ADMINISTRACIÓN, SE PAGARÁ, SI PROCEDE, EL SUPLEMENTO DE TRANSPORTE POR LA DISTANCIA ADICIONAL).	37.410,470	1,09 €	40.777,41 €

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
02.02.02 330.0060	m³ RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD.	27.098,960	0,51 €	13.820,47 €
02.02.03 800.0010	m³km TRANSPORTE SUPLEMENTARIO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EJECUCIÓN DE EXCAVACIONES O PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RELLENOS (TERRAPLENES, PEDRAPLENES, TODO-UNO Y LOCALIZADOS), MEDIDO SOBRE PLANOS DE PROYECTO Y AUTORIZADO EXPRESAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA.	195.898,560	0,24 €	47.015,65 €
02.02.04 330.0040	m³ SUELO ADECUADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE i/ CANON DE PRÉSTAMO, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES.	8.904,480	6,50 €	57.879,12 €
02.02.05 330.0050	m³ SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE i/ CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES.	18.422,370	7,40 €	136.325,54 €
02.02.06 332.0030	m³ RELLENO SANEADO EN DESMONTE CON MATERIAL DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km.	5.978,800	5,63 €	33.660,64 €
Total Capítulo 2.2				329.478,83

Capítulo: 2.3 SUELOS ESTABILIZADOS

02.03.01 512.0060	m³ SUELO ESTABILIZADO "IN SITU" CON CEMENTO, TIPO S-EST3, CON TIERRAS DE PRÉSTAMO, EXTENDIDO Y COMPACTADO i/ CANON DE PRÉSTAMO, CARGA Y TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km, PREPARACIÓN DE LA MEZCLA, HUMECTACIÓN O SECADO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE TOTALMENTE TERMINADO, SIN INCLUIR CEMENTO.	15.540,300	8,30 €	128.984,49 €
02.03.02 513.0010	m³ SUELO-CEMENTO FABRICADO EN CENTRAL i/ TRANSPORTE, EXTENDIDO, COMPACTACIÓN, PREFISURACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, SIN INCLUIR CEMENTO NI RIEGO DE CURADO.	218,180	23,96 €	5.227,59 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
02.03.03 202.0030	t CEMENTO PARA ESTABILIZACIÓN DE SUELOS Y FABRICACIÓN DE SUELOCEMENTO O GRAVACEMENTO	947,472	71,18 €	67.441,06 €
02.03.04 531.0020	t EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B3 CUR EN RIEGOS DE CURADO i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	25,875	504,19 €	13.045,92 €
Total Capítulo 2.3				214.699,06

Capítulo: 2.4 PROTECCIÓN DE TALUDES

02.04.01 342.0210	m BULÓN DE ANCLAJE PASIVO PARA PROTECCIÓN DE TALUDES CON BARRA DE ACERO CORRUGADO DE 32 mm DE DIÁMETRO, CON ANCLAJE CONTINUO MEDIANTE RESINA O MORTERO i/ PERFORACIÓN, SUMINISTRO DE MATERIALES, PLACA, TUERCA, COLOCACIÓN Y DEMÁS OPERACIONES NECESARIAS.	3.814,000	23,00 €	87.722,00 €
02.04.02 803.0210	m² MALLA ELECTROSOLDADA EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES CON ACERO CORRUGADO B 500 T DE Ø 6 mm EN CUADRÍCULA 15 X 15, COLOCADO EN OBRA i/ P.P. DE ALAMBRE DE ATAR, SEGÚN EHE-08 Y CTE-SE-A.	1.368,800	8,37 €	11.456,86 €
02.04.03 803.0420	m³ HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS i/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	205,320	242,87 €	49.866,07 €
02.04.04 413.0020	m DREN CALIFORNIANO FORMADO POR TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 65 mm RANURADO PARA DRENAJE EN TALUD DE DESMONTE i/SUMINISTRO TRANSPORTE A OBRA PERFORACIÓN Y TODOS LOS MATERIALES Y MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD	170,000	10,63 €	1.807,10 €
Total Capítulo 2.4				150.852,03

Total Capítulo 2

866.441,57

Capítulo: 3 DRENAJE

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe	N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Capítulo: 3.1 DRENAJE LONGITUDINAL									
03.01.01 321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	31,000	6,68 €	207,08 €	03.01.09 418.0010	ud PATE DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO	24,000	7,01 €	168,24 €
03.01.02 332.0050	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	24,800	8,40 €	208,32 €	03.01.10 414.0050	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 500MM CLASE 135(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	127,000	73,39 €	9.320,53 €
03.01.03 610.0010	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.	75,349	51,87 €	3.908,35 €	03.01.11 400.0010	m³ HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETAS i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS SIN INCLUIR EXCAVACIÓN	1.330,035	91,61 €	121.844,51 €
03.01.04 680.0030	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	3,030	33,20 €	100,60 €	03.01.12 424.0020	m TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160 RANURADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10cm DE ESPESOR REVESTIDO CON GEOTEXTIL Y RELLENO CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25cm POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO. EXCLUIDO EXCAVACIÓN EN ZANJA.	2.720,000	14,86 €	40.419,20 €
03.01.05 680.0010	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	61,834	27,73 €	1.714,66 €	03.01.13 413.N0119	ud SUMIDERO CON REJILLA FUNDICIÓN i/CONEXIÓN ACOMETIDA	4,000	527,50 €	2.110,00 €
03.01.06 600.0020	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	2.097,077	1,38 €	2.893,97 €	03.01.14 411.N007	ud SUMIDERO EN TABLERO	6,000	97,49 €	584,94 €
03.01.07 410.0020	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS, BAJANTES, EMBOCADURAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADOS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO IGUAL O INFERIOR A 40 KG/M³ i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA.	26,022	212,41 €	5.527,33 €	03.01.15 413.N031	m LIMPIEZA DE CUNETAS, INCLUSO RETIRADA DE PRODUCTOS Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE LA CONTRATA. DISPOSICIÓN DE LOS MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.	826,000	8,86 €	7.318,36 €
03.01.08 430.0050	m BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,70 m DE ANCHO INTERIOR i/SUMINISTRO,TRANSPORTE, EXCAVACIÓN, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO REJUNTADO CON HORMIGÓN O MORTERO Y P.P. DE EMBOCADURAS Y REMATES	190,500	41,39 €	7.884,80 €	03.01.16 413.N221	ud ADECUACIÓN DE SUMIDERO EXISTENTE	55,000	59,39 €	3.266,45 €
					03.01.17 570.N200	m BORDILLO EN CORONACION DE TERRAPLEN TIPO III, 17 X 28 cm, ALTURA LIBRE 7 cm, EJECUTADO, INCLUSO HORMIGON DE ASIENTO, Y SOLERA.	540,000	15,37 €	8.299,80 €
					Total Capítulo 3.1				215.777,14
Capítulo: 3.2 DRENAJE TRANSVERSAL									
					03.02.01 414.0030	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 400MM CLASE 135 (UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	6,170	60,36 €	372,42 €
					03.02.02 414.0130	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1000MM CLASE 90(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	47,520	152,35 €	7.239,67 €

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe	N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
03.02.03 414.0160	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1200MM CLASE 90(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	14,770	201,67 €	2.978,67 €	03.02.12 321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	435,040	6,68 €	2.906,07 €
03.02.04 414.0220	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1800MM CLASE 90(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	18,260	362,30 €	6.615,60 €	03.02.13 332.0050	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	112,310	8,40 €	943,40 €
03.02.05 630.N1000	m MARCO PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO DE MEDIDAS INTERIORES H:2,00 X V:1,00 m SEGÚN PLANOS i/ SUMINISTRO, ALTURA DE TIERRAS SOBRE CLAVE < 8 m, MONTAJE, SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 15 cm DE ESPESOR, ARENA DE NIVELACIÓN DE 10 cm DE ESPESOR, JUNTA, TOTALMENTE INSTALADO.	8,720	475,97 €	4.150,46 €	03.02.14 418.0010	ud PATE DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO	109,000	7,01 €	764,09 €
03.02.06 680.0030	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DEENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHICHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DEENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	280,000	33,20 €	9.296,00 €	03.02.15 430.0090	ud TAPA DE ACERO, TIPO REJILLA PARA ARQUETA, i/SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.	12,000	58,91 €	706,92 €
03.02.07 680.0010	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DEENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DEENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	359,380	27,73 €	9.965,61 €	03.02.16 301.0020	m³ DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	59,100	32,90 €	1.944,39 €
03.02.08 600.0020	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	7.769,130	1,38 €	10.721,40 €	Total Capítulo 3.2 78.736,59				
03.02.09 610.0010	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.	26,950	51,87 €	1.397,90 €	Total Capítulo 3 294.513,73				
03.02.10 610.0020	m³ HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.	137,500	70,17 €	9.648,38 €	Capítulo: 4 FIRMES Y PAVIMENTOS				
03.02.11 610.0050	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.	97,110	93,56 €	9.085,61 €	Capítulo: 4.1 CAPAS GRANULARES				
					04.01.01 510.0010	m³ ZAHORRA i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDA SOBRE PERFIL TEÓRICO.	18.891,500	18,56 €	350.626,24 €
					04.01.02 332.0090	m³ RELLENO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE BERMAS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ TRANSPORTE, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO	8.834,200	6,66 €	58.835,77 €
					Total Capítulo 4.1 409.462,01				

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Capítulo: 4.2 RIEGOS ASFÁLTICOS				
04.02.01 531.0020	t EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B3 CUR EN RIEGOS DE CURADO i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	121,070	504,19 €	61.042,28 €
04.02.02 213.0040	t EMULSIÓN TERMOADHERENTE MODIFICADA TIPO C60BP3 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA.	50,940	569,91 €	29.031,22 €
04.02.03 530.0030	t EMULSIÓN C60BF4 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	58,830	431,25 €	25.370,44 €
Total Capítulo 4.2				115.443,94
Capítulo: 4.3 MEZCLAS BITUMINOSAS				
04.03.01 543.0020	m² MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO BBTM 11B EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 3 cm.	101.983,330	2,05 €	209.065,83 €
04.03.02 542.0050	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	22.882,760	26,65 €	609.825,55 €
04.03.03 542.0100	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC32 BASE G, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	13.912,820	26,68 €	371.194,04 €
04.03.04 542.0010	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF S, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL, TOTALMENTE EXTENDIDA Y COMPACTADA.	1.678,840	27,77 €	46.621,39 €
Total Capítulo 4.3				1.236.706,81
Capítulo: 4.4 BETUNES				
04.04.01 215.0020	t BETÚN PMB 45/80-60 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) PARA MEZCLAS BITUMINOSAS, A PIE DE OBRA O PLANTA.	45,720	530,00 €	24.231,60 €
04.04.02 215.0030	t BETÚN PMB 45/80-65 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) TIPO BM-3C, EMPLEADO EN MEZCLAS BITUMINOSAS A PIE DE OBRA O PLANTA.	295,800	601,02 €	177.781,72 €
04.04.03 211.0040	t BETÚN MEJORADO CON CAUCHO PROCEDENTE DE POLVO DE NEUMÁTICO FUERA DE USO, TIPO BC35/50, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA.	1.298,070	518,34 €	672.841,60 €
04.04.04 211.0050	t BETÚN MEJORADO CON CAUCHO PROCEDENTE DE POLVO DE NEUMÁTICO FUERA DE USO, TIPO BC50/70, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA.	249,300	518,34 €	129.222,16 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Total Capítulo 4.4				1.004.077,08
Capítulo: 4.5 POLVO MINERAL				
04.05.01 542.0110	t CARBONATO EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.	2.029,680	49,27 €	100.002,33 €
Total Capítulo 4.5				100.002,33
Capítulo: 4.6 GEOTEXTIL				
04.06.01 290.N146	m² SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOCOMPUESTO FORMADO POR UN GEOTEXTIL CON RECUBRIMIENTO BITUMINOSO Y UNA GEOMALLA BIAIXIAL DE POLIESTER COMO REFUERZO EN REHABILITACIÓN, ENSANCHE Y/O RECRECIDO DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS, i/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO, CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN MÍNIMA 50 kN/m, ALARGAMIENTO A LA CARGA MÁXIMA 13%, RESISTENCIA AL CALOR SUPERIOR A 190°C.	6.050,000	7,85 €	47.492,50 €
Total Capítulo 4.6				47.492,50
Total Capítulo 4				2.913.184,67
Capítulo: 5 ESTRUCTURAS Y MUROS				
Capítulo: 5.1 PS 1+230 SOBRE M-50				
Capítulo: 5.1.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS				
05.01.01.01 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	37,848	3,42 €	129,44 €
05.01.01.02 320.0020	m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	66,880	1,96 €	131,08 €
Total Capítulo 5.1.1				260,52

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Capítulo: 5.1.2 ESTRIBOS				
05.01.02.01 690.N001	m² LÁMINA DRENANTE COLOCADA EN PARAMENTOS VERTICALES DE TRASDÓS DE ESTRIBOS Y MUROS SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO), PARA DRENAJE, TOTALMENTE COLOCADA INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD.	41,240	18,59 €	766,65 €
05.01.02.02 690.0040	m² IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS CON PINTURA i/ P.P. DE CHORREADO PREVIO CON ARENA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.	41,240	7,69 €	317,14 €
05.01.02.03 417.0030	m TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160mm SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR , RELLENO CON ARENA HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO . SIN INCLUIR EXCAVACIÓN.	20,620	14,03 €	289,30 €
05.01.02.04 671.0060	m PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DE 1200 mm (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (HASTA 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN.	80,000	89,25 €	7.140,00 €
05.01.02.05 600.0010	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	21.595,800	1,38 €	29.802,20 €
05.01.02.06 630.0020	m² MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS 6 m < H <= 12 m i/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN.	646,602	192,61 €	124.542,01 €
05.01.02.07 680.0030	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHICHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	53,168	33,20 €	1.765,18 €
05.01.02.08 680.0010	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	100,990	27,73 €	2.800,45 €
05.01.02.09 610.0060	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.	121,410	97,46 €	11.832,62 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
05.01.02.10 610.0070	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.	48,897	101,95 €	4.985,05 €
05.01.02.11 610.0010	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.	14,434	51,87 €	748,69 €
Total Capítulo 5.1.2				184.989,29
Capítulo: 5.1.3 TABLERO				
05.01.03.01 680.0030	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHICHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	2.148,915	33,20 €	71.343,98 €
05.01.03.02 682.0010	m³ ALIGERAMIENTO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO.	185,154	78,86 €	14.601,24 €
05.01.03.03 610.0160	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR Y/O PRETENSAR HA-45 Y/O HP-45, VIBRADO Y CURADO, TOTALMENTE COLOCADO.	1.586,661	119,92 €	190.272,39 €
05.01.03.04 601.0010	kg ACERO ESPECIAL Y 1860 S7 EN CORDONES PARA PRETENSAR i/ VAINAS Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS, LOS ANCLAJES ACTIVO Y PASIVO, ACOPLADORES, TODAS LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE TESADO, LAS OPERACIONES Y EQUIPOS DE INYECCIÓN, EL SELLADO DE CAJETINES.	63.466,440	3,10 €	196.745,96 €
05.01.03.05 681.0010	m³ CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA.	8.592,147	11,66 €	100.184,43 €
05.01.03.06 681.0020	m³ CIMBRA PÓRTICO i/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA.	4.939,728	24,87 €	122.851,04 €
05.01.03.07 600.0010	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	253.865,760	1,38 €	350.334,75 €
Total Capítulo 5.1.3				1.046.333,79
Capítulo: 5.1.4 PILAS				
05.01.04.01 671.0300	ud CENTRADO Y NIVELADO DE PILA-PILOTE.	4,000	2.890,62 €	11.562,48 €

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe	N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
05.01.04.02 671.0070	m PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DE 1500 mm (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (HASTA 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN.	80,000	108,04 €	8.643,20 €	05.01.05.05 694.0060	m JUNTA DE DILATACIÓN PARA TABLERO DE 230 mm DE MOVIMIENTO MÁXIMO, TIPO JNA O SIMILAR, TOTALMENTE COLOCADA i/ P.P. DE OPERACIONES DE CORTE Y DEMOLICIÓN, PERFORACIONES, RESINA EPOXI, PERNOS, ANCLAJES QUÍMICOS Y SELLADORES.	20,620	912,85 €	18.822,97 €
05.01.04.03 600.0010	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPÉS, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	32.307,045	1,38 €	44.583,72 €	05.01.05.06 695.0080	ud REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA EN PUENTE HIPERESTÁTICO DE HASTA 4 VANOS DE LUZ MÁXIMA <= 40 m	1,000	3.533,06 €	3.533,06 €
05.01.04.04 680.0030	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	57,760	33,20 €	1.917,63 €	05.01.05.07 695.0090	ud REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA EN PUENTE HIPERESTÁTICO DE MÁS DE 4 VANOS DE LUZ MÁXIMA <= 40 m, POR CADA VANO EN EXCESO DE LOS 4 PRIMEROS	1,000	565,20 €	565,20 €
05.01.04.05 610.0010	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.	1,596	51,87 €	82,78 €	05.01.05.08 695.0020	ud REDACCIÓN DE "PROYECTO E INFORME DE PRUEBA DE CARGA" DESCRIBIENDO LOS MEDIOS EMPLEADOS Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS i/ LA REALIZACIÓN DE LOS CÁLCULOS Y LA DEFINICIÓN DE LOS PLANOS QUE SE CONSIDERE NECESARIO, EN PUENTES HIPERESTÁTICOS	1,000	3.324,72 €	3.324,72 €
05.01.04.06 610.0060	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.	168,796	97,46 €	16.450,86 €	05.01.05.09 695.0120	d PUESTA A DISPOSICIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIO DE VEHÍCULO DE SUMINISTRO DE CARGA	8,000	465,47 €	3.723,76 €
05.01.04.07 680.0040	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	141,125	43,98 €	6.206,68 €	05.01.05.10 690.0030	m² IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLEROS DE PUENTES, CON SOLUCIÓN BICAPA CONSTITUIDA POR: LÍQUIDO DE CAUCHO SINTÉTICO Y BETÚN POLIMERIZADO, PLACAS DE PROTECCIÓN PREFORMADAS DE 3 mm DE ESPESOR Y CINTA AUTOADHESIVA PARA JUNTAS. TOTALMENTE INSTALADA.	1.804,250	29,27 €	52.810,40 €
05.01.04.08 610.0070	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.	52,921	101,95 €	5.395,30 €					
	Total Capítulo 5.1.4			94.842,65		Total Capítulo 5.1.5			100.082,53
						Total Capítulo 5.1			1.426.508,78
Capítulo: 5.1.5 ACABADOS Y VARIOS					Capítulo: 5.2 AMPLIACIÓN PI 1				
05.01.05.01 308.0040	ud ENSAYO DE INTEGRIDAD ESTRUCTURAL POR "CROSS-HOLE" ULTRASÓNICO DE PILOTE INSTRUMENTADO CON TRES (3) TUBOS (3 DIAGRAFÍAS POR PILOTE) HASTA 20 m DE PROFUNDIDAD.	6,000	50,00 €	300,00 €	Capítulo: 5.2.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS				
05.01.05.02 680.1010	ud TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DEL EQUIPO Y MEDIOS AUXILIARES PARA EJECUCIÓN DE PILOTES DE DIÁMETRO DESDE 1200 mm HASTA 2000 mm.	1,000	12.000,00 €	12.000,00 €	05.02.01.01 301.0020	m³ DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	82,500	32,90 €	2.714,25 €
05.01.05.03 308.0010	ud TRANSPORTE A OBRA DE PERSONAL Y EQUIPOS PARA REALIZACIÓN DE ENSAYOS EN ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN.	1,000	400,00 €	400,00 €	05.02.01.02 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	266,655	3,42 €	911,96 €
05.01.05.04 692.0100	dm³ APARATO DE APOYO DE NEOPRENO ZUNCHADO (STANDARD, ANCLADO O GOFRADO) SUSTITUIBLE, TOTALMENTE COLOCADO i/ NIVELACIÓN DEL APOYO CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE.	162,000	28,41 €	4.602,42 €					

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
05.02.01.03 320.0020	m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	315,520	1,96 €	618,42 €
Total Capítulo 5.2.1				4.244,63
Capítulo: 5.2.2 MARCO				
05.02.02.01 681.0010	m³ CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA.	221,488	11,66 €	2.582,55 €
05.02.02.02 600.0010	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	11.522,490	1,38 €	15.901,04 €
05.02.02.03 680.0010	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	96,820	27,73 €	2.684,82 €
05.02.02.04 680.0030	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	52,820	33,20 €	1.753,62 €
05.02.02.05 610.0010	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.	6,235	51,87 €	323,41 €
05.02.02.06 610.0060	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.	42,630	97,46 €	4.154,72 €
05.02.02.07 610.0070	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.	80,661	101,95 €	8.223,39 €
Total Capítulo 5.2.2				35.623,55
Capítulo: 5.2.3 ACABADOS Y VARIOS				
05.02.03.01 690.0010	m² IMPERMEABILIZACIÓN DE LOSAS Y TABLEROS DE ESTRUCTURAS, CON MEZCLA EN CALIENTE DE MASTIC-BETÚN-CAUCHO APLICADO A LLANA CON UN ESPESOR DE 3 mm i/ LIMPIEZA MEDIANTE CHORREADO LIGERO DE LA SUPERFICIE DE HORMIGÓN Y CAPA DE IMPRIMACIÓN AL AGUA.	55,825	15,17 €	846,87 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
05.02.03.02 690.N001	m² LÁMINA DRENANTE COLOCADA EN PARAMENTOS VERTICALES DE TRASDÓS DE ESTRIBOS Y MUROS SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO), PARA DRENAJE, TOTALMENTE COLOCADA INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD.	78,300	18,59 €	1.455,60 €
05.02.03.03 417.0030	m TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160mm SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, RELLENO CON ARENA HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO. HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO. SIN INCLUIR EXCAVACIÓN.	14,500	14,03 €	203,44 €
05.02.03.04 690.0040	m² IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS CON PINTURA i/ P.P. DE CHORREADO PREVIO CON ARENA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.	78,300	7,69 €	602,13 €
Total Capítulo 5.2.3				3.108,04
Total Capítulo 5.2				42.976,22
Capítulo: 5.3 AMPLIACIÓN PI 2				
Capítulo: 5.3.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS				
05.03.01.01 301.0020	m³ DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	152,000	32,90 €	5.000,80 €
05.03.01.02 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	107,116	3,42 €	366,34 €
05.03.01.03 320.0020	m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	208,620	1,96 €	408,90 €
Total Capítulo 5.3.1				5.776,04

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
------------	-------------------------------------	----------	--------	---------

Capítulo: 5.3.2 MARCO

05.03.02.01 630.N002	m BÓVEDA PREFABRICADA TRIARTICULADA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES MÁXIMA 9,50X5,60 M, INCLUIDO SUMINISTRO, MONTAJE, RELLENO GRANULAR EN TRASDÓS Y CLAVE DE ESPESOR 1 M, INCLUSO CORREA Y JUNTA IMPERMEABILIZANTE DE CLAVE, GEOTEXTIL EN JUNTAS DE TRASDÓS, EXCEPTO CIMENTACIÓN, TERMINADO.	12,200	3.858,05 €	47.068,21 €
-------------------------	--	--------	------------	-------------

Total Capítulo 5.3.2 **47.068,21**

Capítulo: 5.3.3 ACABADOS Y VARIOS

05.03.03.01 417.0030	m TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160mm SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR , RELLENO CON ARENA HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO . SIN INCLUIR EXCAVACIÓN.	24,400	14,03 €	342,33 €
-------------------------	---	--------	---------	----------

Total Capítulo 5.3.3 **342,33**

Total Capítulo 5.3 **53.186,58**

Capítulo: 5.4 AMPLIACIÓN PI 3

Capítulo: 5.4.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

05.04.01.01 301.0020	m³ DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	112,500	32,90 €	3.701,25 €
05.04.01.02 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	41,856	3,42 €	143,15 €
05.04.01.03 320.0020	m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	112,005	1,96 €	219,53 €

Total Capítulo 5.4.1 **4.063,93**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
------------	-------------------------------------	----------	--------	---------

Capítulo: 5.4.2 MARCO

05.04.02.01 630.N001	m BÓVEDA PREFABRICADA TRIARTICULADA DE HORMIGÓN ARMADO DE DIMENSIONES MÁXIMA 8,20X4,85 M, INCLUIDO SUMINISTRO, MONTAJE, RELLENO GRANULAR EN TRASDÓS Y CLAVE DE ESPESOR 1 M, INCLUSO CORREA Y JUNTA IMPERMEABILIZANTE DE CLAVE, GEOTEXTIL EN JUNTAS DE TRASDÓS, EXCEPTO CIMENTACIÓN, TERMINADO.	7,550	3.012,60 €	22.745,13 €
-------------------------	--	-------	------------	-------------

Total Capítulo 5.4.2 **22.745,13**

Capítulo: 5.4.3 ACABADOS Y VARIOS

05.04.03.01 417.0030	m TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160mm SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR , RELLENO CON ARENA HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO . SIN INCLUIR EXCAVACIÓN.	15,100	14,03 €	211,85 €
-------------------------	---	--------	---------	----------

Total Capítulo 5.4.3 **211,85**

Total Capítulo 5.4 **27.020,91**

Capítulo: 5.5 MURO M-1

05.05.01 680.0010	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	223,099	27,73 €	6.186,54 €
05.05.02 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	71,675	3,42 €	245,13 €
05.05.03 321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	310,890	6,68 €	2.076,75 €
05.05.04 610.0070	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.	313,110	101,95 €	31.921,56 €

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe	N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
05.05.05 680.1000	ud TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DEL EQUIPO Y MEDIOS AUXILIARES PARA EJECUCIÓN DE PILOTES DE DIÁMETRO HASTA 1200 mm.	1,000	8.000,00 €	8.000,00 €	05.05.17 803.0420	m³ HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS I/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	80,010	242,87 €	19.432,03 €
05.05.06 680.0030	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	214,514	33,20 €	7.121,86 €	Total Capítulo 5.5 863.686,60				
05.05.07 308.0010	ud TRANSPORTE A OBRA DE PERSONAL Y EQUIPOS PARA REALIZACIÓN DE ENSAYOS EN ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN.	1,000	400,00 €	400,00 €	Capítulo: 5.6 MURO M-2				
05.05.08 610.0010	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.	24,715	51,87 €	1.281,97 €	05.06.01 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA I/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	1.697,483	3,42 €	5.805,39 €
05.05.09 671.0140	m PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DE 1200 mm (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (DE MÁS DE 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD I/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN.	1.300,000	114,85 €	149.305,00 €	05.06.02 417.0030	m TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160mm SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR , RELLENO CON ARENA HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO . SIN INCLUIR EXCAVACIÓN.	159,850	14,03 €	2.242,70 €
05.05.10 671.0040	m PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DESDE 650 HASTA 850 mm (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (HASTA 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD I/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN.	351,000	60,25 €	21.147,75 €	05.06.03 600.0010	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, I/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	41.266,900	1,38 €	56.948,32 €
05.05.11 308.0040	ud ENSAYO DE INTEGRIDAD ESTRUCTURAL POR "CROSS-HOLE" ULTRASÓNICO DE PILOTE INSTRUMENTADO CON TRES (3) TUBOS (3 DIAGRAFÍAS POR PILOTE) HASTA 20 m DE PROFUNDIDAD.	78,000	50,00 €	3.900,00 €	05.06.04 610.0010	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.	56,167	51,87 €	2.913,38 €
05.05.12 600.0010	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, I/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	189.334,140	1,38 €	261.281,11 €	05.06.05 610.0060	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.	264,850	97,46 €	25.812,28 €
05.05.13 610.0060	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.	1.646,853	97,46 €	160.502,29 €	05.06.06 610.0070	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.	217,880	101,95 €	22.212,87 €
05.05.14 671.1200	m MICROPILOTE DE HASTA 300 mm DE DIÁMETRO E INYECCIÓN TIPO IR CON LECHADA DE CEMENTO DE HASTA 120 kg DE CEMENTO/m (SIN ARMADURA).	804,000	91,97 €	73.943,88 €	05.06.07 680.0010	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	714,350	27,73 €	19.808,93 €
05.05.15 671.1220	t ACERO PARA ARMADURA TUBULAR PARA MICROPILOTES (INCLUIDO UNIONES ROSCADAS).	37,868	1.706,60 €	64.625,53 €	05.06.08 680.0030	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	544,700	33,20 €	18.084,04 €
05.05.16 675.1220	m ANCLAJE TIPO 8A (Ø40), PROBADO Y ACEPTADO I/ EMPLAZAMIENTOS, PERFORACIÓN, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DEL TIRANTE, INYECCIÓN Y MATERIAL AUXILIAR (CENTRADORES, SEPARADORES, TUBOS, ETC).	420,000	124,56 €	52.315,20 €	05.06.09 690.0040	m² IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS CON PINTURA I/ P.P. DE CHORREADO PREVIO CON ARENA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.	544,700	7,69 €	4.188,74 €

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
05.06.10 690.N001	m² LÁMINA DRENANTE COLOCADA EN PARAMENTOS VERTICALES DE TRASDÓS DE ESTRIBOS Y MUROS SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO), PARA DRENAJE, TOTALMENTE COLOCADA INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD.	544,700	18,59 €	10.125,97 €
05.06.11 321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	2.018,500	6,68 €	13.483,58 €
Total Capítulo 5.6				181.626,20
Capítulo: 5.7 MURO M-3				
05.07.01 321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	903,060	6,68 €	6.032,44 €
05.07.02 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	544,976	3,42 €	1.863,82 €
05.07.03 417.0030	m TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160mm SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, RELLENO CON ARENA HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO. HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO. SIN INCLUIR EXCAVACIÓN.	82,400	14,03 €	1.156,07 €
05.07.04 600.0010	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	65.569,040	1,38 €	90.485,28 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
05.07.05 610.0010	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.	41,252	51,87 €	2.139,74 €
05.07.06 610.0060	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.	316,832	97,46 €	30.878,45 €
05.07.07 610.0070	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.	275,492	101,95 €	28.086,41 €
05.07.08 680.0010	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DEENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DEENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	559,500	27,73 €	15.514,94 €
05.07.09 680.0030	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DEENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DEENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	393,560	33,20 €	13.066,19 €
05.07.10 690.0040	m² IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS CON PINTURA i/ P.P. DE CHORREADO PREVIO CON ARENA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.	393,560	7,69 €	3.026,48 €
05.07.11 690.N001	m² LÁMINA DRENANTE COLOCADA EN PARAMENTOS VERTICALES DE TRASDÓS DE ESTRIBOS Y MUROS SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO), PARA DRENAJE, TOTALMENTE COLOCADA INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD.	393,560	18,59 €	7.316,28 €
05.07.12 677.N200	m² TABLESTACAS i/ PARTE PROPORCIONAL DE ARRIOSTRAMIENTOS	1.290,000	122,41 €	157.908,90 €
Total Capítulo 5.7				357.475,00

Capítulo: 5.8 MURO M-4				
05.08.01 690.0040	m² IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS CON PINTURA i/ P.P. DE CHORREADO PREVIO CON ARENA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.	1.303,500	7,69 €	10.023,92 €

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
05.08.02 690.N001	m ² LÁMINA DRENANTE COLOCADA EN PARAMENTOS VERTICALES DE TRASDÓS DE ESTRIBOS Y MUROS SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO), PARA DRENAJE, TOTALMENTE COLOCADA INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD.	1.303,500	18,59 €	24.232,07 €
05.08.03 600.0010	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	25.596,000	1,38 €	35.322,48 €
05.08.04 610.0070	m ³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.	17,775	101,95 €	1.812,16 €
05.08.05 680.0030	m ² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHembrada i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	19,750	33,20 €	655,70 €
05.08.06 610.0060	m ³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.	266,625	97,46 €	25.985,27 €
05.08.07 680.0010	m ² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	220,130	27,73 €	6.104,20 €
05.08.08 610.0010	m ³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.	57,275	51,87 €	2.970,85 €
05.08.09 630.0010	m ² MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS H<=6 m i/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN.	952,510	156,27 €	148.848,74 €
05.08.10 321.0010	m ³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	382,454	6,68 €	2.554,79 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Total Capítulo 5.8				258.510,18
Capítulo: 5.9 MURO M-5				
05.09.01 321.0010	m ³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	5.041,419	6,68 €	33.676,68 €
05.09.02 332.0040	m ³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	3.194,808	3,42 €	10.926,24 €
05.09.03 417.0030	m TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160mm SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR , RELLENO CON ARENA HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO . SIN INCLUIR EXCAVACIÓN.	386,590	14,03 €	5.423,86 €
05.09.04 600.0010	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	321.931,980	1,38 €	444.266,13 €
05.09.05 610.0010	m ³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.	212,052	51,87 €	10.999,14 €
05.09.06 610.0060	m ³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.	1.634,559	97,46 €	159.304,12 €
05.09.07 610.0070	m ³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.	1.257,849	101,95 €	128.237,71 €
05.09.08 680.0010	m ² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	2.699,051	27,73 €	74.844,68 €
05.09.09 680.0030	m ² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHembrada i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	1.796,927	33,20 €	59.657,98 €

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
05.09.10 690.0040	m² IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS CON PINTURA i/ P.P. DE CHORREADO PREVIO CON ARENA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.	1.796,927	7,69 €	13.818,37 €
05.09.11 690.N001	m² LÁMINA DRENANTE COLOCADA EN PARAMENTOS VERTICALES DE TRASDÓS DE ESTRIBOS Y MUROS SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO), PARA DRENAJE, TOTALMENTE COLOCADA INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD.	1.796,927	18,59 €	33.404,87 €
05.09.12 677.N200	m² TABLESTACAS i/ PARTE PROPORCIONAL DE ARRIOSTRAMIENTOS	3.120,000	122,41 €	381.919,20 €
Total Capítulo 5.9				1.356.478,98

Capítulo: 5.10 MURO M-6

05.10.01 630.0020	m² MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS 6 m < H <= 12 m i/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN.	105,600	192,61 €	20.339,62 €
05.10.02 630.0010	m² MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS H<=6 m i/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN.	115,550	156,27 €	18.057,00 €
05.10.03 321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	1.744,213	6,68 €	11.651,34 €
Total Capítulo 5.10				50.047,96

Capítulo: 5.11 MURO M-7

05.11.01 630.0020	m² MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS 6 m < H <= 12 m i/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN.	62,061	192,61 €	11.953,57 €
----------------------	--	--------	----------	-------------

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
05.11.02 630.0010	m² MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS H<=6 m i/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN.	260,591	156,27 €	40.722,56 €
05.11.03 321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	1.304,092	6,68 €	8.711,33 €
Total Capítulo 5.11				61.387,46

Capítulo: 5.12 MURO M-8

05.12.01 680.0010	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	226,260	27,73 €	6.274,19 €
05.12.02 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	141,474	3,42 €	483,84 €
05.12.03 321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	435,591	6,68 €	2.909,75 €
05.12.04 610.0070	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.	268,056	101,95 €	27.328,31 €
05.12.05 680.1000	ud TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DEL EQUIPO Y MEDIOS AUXILIARES PARA EJECUCIÓN DE PILOTES DE DIÁMETRO HASTA 1200 mm.	1,000	8.000,00 €	8.000,00 €

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
05.12.06 680.0030	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHembrada i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	223,380	33,20 €	7.416,22 €
05.12.07 308.0010	ud TRANSPORTE A OBRA DE PERSONAL Y EQUIPOS PARA REALIZACIÓN DE ENSAYOS EN ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN.	1,000	400,00 €	400,00 €
05.12.08 610.0010	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.	26,061	51,87 €	1.351,78 €
05.12.09 671.0040	m PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DESDE 650 HASTA 850 mm (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (HASTA 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN.	1.456,000	60,25 €	87.724,00 €
05.12.10 308.0040	ud ENSAYO DE INTEGRIDAD ESTRUCTURAL POR "CROSS-HOLE" ULTRASÓNICO DE PILOTE INSTRUMENTADO CON TRES (3) TUBOS (3 DIAGRAFÍAS POR PILOTE) HASTA 20 m DE PROFUNDIDAD.	36,000	50,00 €	1.800,00 €
05.12.11 600.0010	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	82.598,000	1,38 €	113.985,24 €
05.12.12 610.0060	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.	730,912	97,46 €	71.234,68 €
05.12.13 803.0420	m³ HORMIGÓN PROYECTADO H/MP/30 CON CUALQUIER ESPESOR EN SOSTENIMIENTO DE TÚNELES Y OBRAS SUBTERRÁNEAS i/ LOS ADITIVOS NECESARIOS Y P.P. POR RECHAZO EN LA COLOCACIÓN, SIN ADICIÓN DE FIBRAS.	40,953	242,87 €	9.946,26 €
Total Capítulo 5.12				338.854,27
Total Capítulo 5				5.017.759,14
Capítulo: 6 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS				
Capítulo: 6.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL, VERTICAL Y BALIZAMIENTO				
Capítulo: 6.1.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL				
06.01.01.01 700.N210	m MARCA VIAL, DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 40 CM DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	9,266	1,56 €	14,45 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
06.01.01.02 700.N211	m MARCA VIAL, DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 30 CM DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	495,815	1,22 €	604,89 €
06.01.01.03 700.0020	m MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 15 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	19.047,410	0,70 €	13.333,19 €
06.01.01.04 700.0120	m² MARCA VIAL DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, EN SÍMBOLOS Y CEBRADOS	255,810	4,11 €	1.051,38 €
Total Capítulo 6.1.1				15.003,91
Capítulo: 6.1.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL				
06.01.02.01 701.0350	ud PÓRTICO DE ACERO GALVANIZADO DE HASTA 17,00 m DE LUZ Y HASTA 60 m² DE CARTEL i/ EXCAVACIÓN, RELLENO, CIMENTACIÓN MEDIANTE HORMIGÓN ARMADO Y ANCLAJES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, COMPLETAMENTE COLOCADO (SIN INCLUIR CARTEL).	1,000	19.942,69 €	19.942,69 €
06.01.02.02 701.0410	ud HITO KILOMÉTRICO S-570 DE 60x60 cm DE LADO, CON MATERIAL REFLECTANTE DE CLASE RA3 i/ POSTE, TORNILLERÍA Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO.	8,000	124,68 €	997,44 €
06.01.02.03 701.0260	m² PANEL EN LAMAS DE ACERO GALVANIZADO RETRORREFLECTANTE CLASE RA3 i/ PARTE PROPORCIONAL DE POSTES, EXCAVACIÓN Y HORMIGONADO DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	304,738	237,81 €	72.469,74 €
06.01.02.04 701.0240	m² CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA3, i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	3,405	268,67 €	914,82 €
06.01.02.05 701.0020	ud SEÑAL TRIANGULAR DE 175 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	8,000	265,30 €	2.122,40 €
06.01.02.06 701.0060	ud SEÑAL CIRCULAR DE 120 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	12,000	227,33 €	2.727,96 €

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
06.01.02.07 701.N700	ud SEÑAL RECTANGULAR DE 60X90 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	3,000	156,24 €	468,72 €
06.01.02.08 701.0170	ud SEÑAL RECTANGULAR DE 120X180 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	1,000	387,51 €	387,51 €
06.01.02.09 701.0130	ud SEÑAL CUADRADA DE 120 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	2,000	276,69 €	553,38 €
06.01.02.10 701.0270	m² PANEL EN LAMAS DE ACERO GALVANIZADO RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 I/ PARTE PROPORCIONAL DE POSTES, EXCAVACIÓN Y HORMIGONADO DE CIMENTOS, TOTALMENTE COLOCADO Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	28,560	204,53 €	5.841,38 €
06.01.02.11 701.0390	ud PÓRTICO DE ACERO GALVANIZADO DE HASTA 24,00 m DE LUZ Y HASTA 80 m² DE CARTEL I/ EXCAVACIÓN, RELLENO, CIMENTACIÓN MEDIANTE HORMIGÓN ARMADO Y ANCLAJES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, COMPLETAMENTE COLOCADO (SIN INCLUIR CARTEL).	4,000	45.203,09 €	180.812,36 €
Total Capítulo 6.1.2				287.238,40

Capítulo: 6.1.3 BALIZAMIENTO

06.01.03.01 703.0065	ud HITO DE ARISTA (DE 45 cm) TIPO I (PARA CARRETERA CONVENCIONAL), DE RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2, SOBRE BARRERA, TOTALMENTE COLOCADO.	42,000	15,51 €	651,42 €
06.01.03.02 703.0030	ud HITO DE VÉRTICE N-180 CON MATERIAL REFLECTANTE CLASE RA2, LASTRADO CON GRAVA O GRAVILLA, TOTALMENTE COLOCADO.	2,000	505,19 €	1.010,38 €
06.01.03.03 703.0070	ud HITO DE ARISTA (DE 45 cm) TIPO II (PARA AUTOPISTA O AUTOVÍA), DE RETRORREFLECTANCIA CLASE RA3, SOBRE BARRERA, TOTALMENTE COLOCADO.	112,000	14,29 €	1.600,48 €
06.01.03.04 701.0410	ud HITO KILOMÉTRICO S-570 DE 60x60 cm DE LADO, CON MATERIAL REFLECTANTE DE CLASE RA3 I/ POSTE, TORNILLERÍA Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO.	3,000	124,68 €	374,04 €
06.01.03.05 703.0010	ud BALIZA CILÍNDRICA CH-75 CON MATERIAL REFLECTANTE CLASE RA2, TOTALMENTE COLOCADA.	36,000	44,31 €	1.595,16 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
06.01.03.06 703.0090	ud PANEL DIRECCIONAL DOBLE DE 160x40 cm Y CLASE RA2 I/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	1,000	249,91 €	249,91 €
06.01.03.07 703.0080	ud PANEL DIRECCIONAL DE 160x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 I/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	6,000	149,83 €	898,98 €
06.01.03.08 702.0010	ud CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJO DE GATO", CON REFLECTANCIA A UNA CARA.	82,000	5,41 €	443,62 €
Total Capítulo 6.1.3				6.823,99
Total Capítulo 6.1				309.066,30

Capítulo: 6.2 DEFENSAS

06.02.01 704.0020	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN N2, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,10 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP).	3.473,000	28,79 €	99.987,67 €
06.02.02 704.0080	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE CON SISTEMA PARA PROTECCIÓN DE MOTOCICLISTAS (SPM), CON NIVEL DE CONTENCIÓN N2, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A Y NIVEL DE SEVERIDAD I I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP).	47,000	41,99 €	1.973,53 €
06.02.03 704.N235	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,30 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA.	2.464,000	44,59 €	109.869,76 €
06.02.04 704.0090	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE CON SISTEMA PARA PROTECCIÓN DE MOTOCICLISTAS (SPM), CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A Y NIVEL DE SEVERIDAD I I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP).	586,000	57,06 €	33.437,16 €

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
06.02.05 704.N265	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA	2.090,000	66,57 €	139.131,30 €
06.02.06 704.N355	m PRETIL CON NIVEL DE CONTENCIÓN H3, ANCHURA DE TRABAJO W3 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,70 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B I/ ANCLAJES Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA. NOTA: SE MEDIRÁ EL TERMINAL O LA TRANSICIÓN COMO LONGITUD DE PRETIL	590,000	201,50 €	118.885,00 €
06.02.07 704.N525	m BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN SIMPLE, CLASE DE CONTENCIÓN ALTA, H2, ANCHURA DE TRABAJO W1, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,10 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, I./ TRANSPORTE, CIMENTACIÓN, COLOCACIÓN Y PUESTA EN OBRA, TOTALMENTE TERMINADA.	6.010,000	95,39 €	573.293,90 €
06.02.08 704.N455	m BARRERA DE SEGURIDAD DOBLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,10 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA	88,000	69,31 €	6.099,28 €
06.02.09 704.N715	m BARRERA METÁLICA DOBLE MOVIL TIPO VGH, CLASE CONTENCIÓN ALTA, H2, W7 O INFERIOR	167,000	395,65 €	66.073,55 €
06.02.10 704.N081	m BARRERA DE SEGURIDAD DOBLE, DE HORMIGÓN IN SITU, DE ALTURA VARIABLE CON MARCADO CE, NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W3 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,0 M, ÍNDICE DE SEVERIDAD B; I/ CAPTAFAROS, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA.	265,000	425,27 €	112.696,55 €
Total Capítulo 6.2				1.261.447,70
Total Capítulo 6				1.570.514,00

Capítulo: 7 REPOSICIÓN SERVICIOS AFECTADOS

Capítulo: 7.1 ELECTRICIDAD

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Capítulo: 7.1.1 SA_ELE 102. LINEA AT CANALIZADA. IBERDROLA				
07.01.01.01 970.N108	m CABLE 26/45 KV 1X240 MM2 CANALIZACIÓN	190,000	40,12 €	7.622,80 €
07.01.01.02 970.N006	m CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE 2 CONDUCTOS DE PE 160 MM BAJO TIERRAS O ACERA, INCLUYENDO RELLENO PARCIAL DE ARENA Y CINTAS DE SEÑALIZACIÓN. NO INCLUYE EXCAVACIÓN DE ZANJA, NI SU POSTERIOR RELLENO.	95,000	24,66 €	2.342,70 €
07.01.01.03 970.N150	ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARQUETA PREFABRICADA DE HORMIGÓN PARA CANALIZACIÓN ELÉCTRICA FORMADA POR DOS PIEZAS (UNA BASE DE 1,00X1,00X0,60 M DE MEDIDAS INTERIORES Y UN CONO DE REDUCCIÓN DE 1,00/0,60X1,00/0,60X0,35 M DE MEDIDAS INTERIORES), COLOCADA SOBRE CAMA DE ARENA DE 0,10 M DE ESPESOR. INCLUYE MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN. SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL RELLENO PERIMETRAL EXTERIOR.	2,000	3.330,82 €	6.661,64 €
07.01.01.04 970.N004	ud PARTIDA DE CORTE TEMPORAL DE SUMINISTRO, PERMISOS, PROYECTO DE TRAMITACIÓN Y GESTIÓN CON LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, INCLUSO PROYECTO DE LEGALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD FUNCIONANDO	1,000	3.233,00 €	3.233,00 €
07.01.01.05 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA I/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	24,938	3,42 €	85,29 €
07.01.01.06 321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO I/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	34,913	6,68 €	233,22 €
07.01.01.07 321.0020	m³ EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO I/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	3,840	46,72 €	179,40 €
Total Capítulo 7.1.1				20.358,05

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Capítulo: 7.1.2 SA_ELE 103. LINEA BT AEREA. IBERDROLA				
07.01.02.01 970.N150	ud SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ARQUETA PREFABRICADA DE HORMIGÓN PARA CANALIZACIÓN ELÉCTRICA FORMADA POR DOS PIEZAS (UNA BASE DE 1,00X1,00X0,60 M DE MEDIDAS INTERIORES Y UN CONO DE REDUCCIÓN DE 1,00/0,60X1,00/0,60X0,35 M DE MEDIDAS INTERIORES), COLOCADA SOBRE CAMA DE ARENA DE 0,10 M DE ESPESOR. INCLUYE MARCO Y TAPA DE FUNDICIÓN. SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN NI EL RELLENO PERIMETRAL EXTERIOR.	1,000	3.330,82 €	3.330,82 €
07.01.02.02 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	15,000	3,42 €	51,30 €
07.01.02.03 321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	22,500	6,68 €	150,30 €
07.01.02.04 970.N160	m² LOSA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO DE 0.25 M DE ESPESOR, INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE ENCOFRADO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU HORMIGONADO, SIN INCLUIR NI LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE ZANJA ABIERTA NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	25,000	92,14 €	2.303,50 €
07.01.02.05 970.N351	m APEO PROVISIONAL DE SERVICIO CANALIZADO EN TUBO DE PEQUEÑO CALIBRE, MEDIANTE TUBULAR TOTALMENTE EJECUTADA, INCLUSO GRAPAS/ABRAZADERAS METÁLICAS, HORQUILLAS CON HUSILLO Y GATO DE AMARRE, ASÍ COMO LA PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU CORRECTO APOYO Y CIMENTACIÓN	65,000	6,55 €	425,75 €
07.01.02.06 970.N004	ud PARTIDA DE CORTE TEMPORAL DE SUMINISTRO, PERMISOS, PROYECTO DE TRAMITACIÓN Y GESTIÓN CON LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, INCLUSO PROYECTO DE LEGALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD FUNCIONANDO	1,000	3.233,00 €	3.233,00 €
07.01.02.07 970.N120	ud ENTRONQUE PARA PASO DE RED ELÉCTRICA AÉREA A RED SUBTERRÁNEA DE BT	1,000	728,34 €	728,34 €
07.01.02.08 970.N002	m DESMONTAJE Y RETIRADA DE CONDUCTOR ELÉCTRICO AÉREO, INCLUSO CORTE TEMPORAL DE ALIMENTACIÓN, CESTA DE TRABAJOS EN ALTURA, DEMOLICIÓN Y RETIRADA DE CABLEADO.	65,000	8,41 €	546,65 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Total Capítulo 7.1.2				10.769,66
Total Capítulo 7.1				31.127,71
Capítulo: 7.2 TELECOMUNICACIONES				
Capítulo: 7.2.1 SA_TCOM 201. LINEA TELECOMUNICACIONES. TELEFONICA__50% SEGÚN DECRETO DE 13 DE MAYO				
07.02.01.01 GSA02N003	m CANALIZACIÓN TELEFÓNICA EN ZANJA PARA 2 CONDUCTOS, EN BASE 2, DE PVC DE 110 mm DE DIÁMETRO, EMBEBIDOS EN PRISMA DE HORMIGÓN HM-20 DE CENTRAL DE 8 cm DE RECUBRIMIENTO SUPERIOR E INFERIOR Y 10 cm LATERALMENTE, INCLUSO TUBOS, SOPORTES DISTANCIADORES CADA 70 cm, CUERDA GUÍA PARA CABLES Y HORMIGÓN. SIN INCLUIR EXCAVACIÓN DE TIERRAS, RELLENO DE LA CAPA SUPERIOR CON TIERRAS, DEMOLICIÓN NI REPOSICIÓN DE PAVIMENTO (ACERA O CALZADA).	60,000	26,47 €	1.588,20 €
07.02.01.02 321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	22,050	6,68 €	147,29 €
07.02.01.03 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	33,750	3,42 €	115,43 €
07.02.01.04 970.N043	ud ARQUETA DE REGISTRO PREFABRICADA TIPO DF (DE 1,09X0,90X1,00 M DE DIMENSIONES INTERIORES), PARA CANALIZACIONES DE TELECOMUNICACIONES SUBTERRÁNEAS. INCLUYE MARCO Y TAPA. SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN Y RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR.	4,000	850,40 €	3.401,60 €
07.02.01.05 321.0020	m³ EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	21,840	46,72 €	1.020,36 €

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
07.02.01.06 970.N100	m SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE 16 F.O. EN EL INTERIOR DE TUBO.	125,000	13,72 €	1.715,00 €
07.02.01.07 970.N011	m PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA, INTRODUCIENDO TUBERÍA DE PEAD DN560 MM PN4, EN TERRENO TIERRAS. INCLUYE DESPLAZAMIENTO DE EQUIPOS.	65,000	405,30 €	26.344,50 €
07.02.01.08 970.N355	ud PROYECTO, PERMISOS Y LEGALIZACIÓN DE LINEA DE TELECOMUNICACIONES	1,000	3.180,00 €	3.180,00 €
Total Capítulo 7.2.1				18.756,19

Capítulo: 7.2.2 SA_TCOM 202. LINEA TELECOMUNICACIONES. TELEFONICA__50% SEGÚN DECRETO DE 13 DE MAYO

07.02.02.01 970.N100	m SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE 16 F.O. EN EL INTERIOR DE TUBO.	30,000	13,72 €	411,60 €
07.02.02.02 970.N043	ud ARQUETA DE REGISTRO PREFABRICADA TIPO DF (DE 1,09X0,90X1,00 M DE DIMENSIONES INTERIORES), PARA C A N A L I Z A C I O N E S D E TELECOMUNICACIONES SUBTERRÁNEAS. INCLUYE MARCO Y TAPA. SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN Y RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR.	1,000	850,40 €	850,40 €
07.02.02.03 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	8,595	3,42 €	29,39 €
07.02.02.04 321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	13,185	6,68 €	88,08 €
07.02.02.05 321.0020	m³ EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	3,840	46,72 €	179,40 €
07.02.02.06 970.N355	ud PROYECTO, PERMISOS Y LEGALIZACIÓN DE LINEA DE TELECOMUNICACIONES	1,000	3.180,00 €	3.180,00 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Total Capítulo 7.2.2				2.369,44
Total Capítulo 7.2				21.125,63

Capítulo: 7.3 ABASTECIMIENTO

Capítulo: 7.3.1 SA_ABA 400. CONDUCCIÓN ABASTECIMIENTO AGUAS REGENERADAS D250 FD. CANAL ISABEL II

07.03.01.01 GSA04N158	m Tubería de fundición dúctil acerojada de doble cámara DN 250 mm según UNE EN 545 colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar de elastómero y sistema de acerojado mediante cordón de soldadura y un anillo metálico acerojado, colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.	270,000	136,13 €	36.755,10 €
07.03.01.02 GSA04N341	ud Brida ciega de fundición nodular con unión embreadada de 250 mm, conforme UNE-EN 545:2011, con revestimiento epoxi-atóxico >200 micras. Colocado en tubería de fundición de abastecimiento de agua, incluso junta de goma plana y unión embreadada con tornillería. Presión máxima de trabajo 16 atm., sin incluir dado de anclaje, completamente instalado.	2,000	375,93 €	751,86 €
07.03.01.03 GSA04N500	ud ARQUETA PARA ALOJAMIENTO DE VÁLVULAS EN CONDUCCIONES DE AGUA, DE DIÁMETROS COMPRENDIDOS ENTRE 60 Y 250 MM, DE 110X110X150 CM INTERIOR, CONSTRUIDA CON FÁBRICA DE LADRILLO MACIZO TOSCO DE 1 PIE DE ESPESOR, RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO, COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HM/20/P/20/I DE 10 CM DE ESPESOR, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR CON MORTERO DE CEMENTO, LOSA DE HORMIGÓN 20 CM Y TAPA DE FUNDICIÓN, TERMINADA Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN, NI EL RELLENO PERIMETRAL POSTERIOR.	2,000	779,14 €	1.558,28 €
07.03.01.04 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	592,500	3,42 €	2.026,35 €
07.03.01.05 321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	857,000	6,68 €	5.724,76 €

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
07.03.01.06 970.N160	m² LOSA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO DE 0.25 M DE ESPESOR, INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE ENCOFRADO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU HORMIGONADO, SIN INCLUIR NI LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE ZANJA ABIERTA NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	480,000	92,14 €	44.227,20 €
07.03.01.07 321.0020	m³ EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	3,840	46,72 €	179,40 €
Total Capítulo 7.3.1				91.222,95
Capítulo: 7.3.2 SA_ABA 403. CONDUCCIÓN ABASTECIMIENTO D1400. CANAL ISABEL II				
07.03.02.01 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	231,000	3,42 €	790,02 €
07.03.02.02 321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	346,500	6,68 €	2.314,62 €
07.03.02.03 970.N160	m² LOSA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO DE 0.25 M DE ESPESOR, INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE ENCOFRADO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU HORMIGONADO, SIN INCLUIR NI LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE ZANJA ABIERTA NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	325,000	92,14 €	29.945,50 €
07.03.02.04 321.0020	m³ EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	3,840	46,72 €	179,40 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Total Capítulo 7.3.2				33.229,54
Capítulo: 7.3.3 SA_ABA 404. CONDUCCIÓN ABASTECIMIENTO D1600. CANAL ISABEL II				
07.03.03.01 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	148,500	3,42 €	507,87 €
07.03.03.02 321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	222,750	6,68 €	1.487,97 €
07.03.03.03 970.N160	m² LOSA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO DE 0.25 M DE ESPESOR, INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE ENCOFRADO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU HORMIGONADO, SIN INCLUIR NI LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE ZANJA ABIERTA NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	200,000	92,14 €	18.428,00 €
07.03.03.04 321.0020	m³ EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	3,840	46,72 €	179,40 €
Total Capítulo 7.3.3				20.603,24
Capítulo: 7.3.4 SA_ABA 405. CONDUCCIÓN ABASTECIMIENTO D1600. CANAL ISABEL II				
07.03.04.01 970.N160	m² LOSA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO DE 0.25 M DE ESPESOR, INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE ENCOFRADO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU HORMIGONADO, SIN INCLUIR NI LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE ZANJA ABIERTA NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	200,000	92,14 €	18.428,00 €
07.03.04.02 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	148,500	3,42 €	507,87 €

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
07.03.04.03 321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	222,750	6,68 €	1.487,97 €
07.03.04.04 321.0020	m³ EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	3,840	46,72 €	179,40 €
Total Capítulo 7.3.4				20.603,24
Total Capítulo 7.3				165.658,97

Capítulo: 7.4 SANEAMIENTO

Capítulo: 7.4.1 SA_SAN 501. LINEA SANEAMIENTO D1000. CANAL ISABEL II

07.04.01.01 A05SMV030	ud Viga de acero modular en venta, de 1800 mm de longitud, con capacidad de carga de 1000 kN, diseñada para la realización de apuntalamientos de grandes cargas; formada por un doble perfil en C de acero en diferentes secciones. Precio para material nuevo.	1,000	1.113,00 €	1.113,00 €
07.04.01.02 A05SMM030	ud Montaje o desmontaje de viga de acero modular, de 1800 mm de longitud, con capacidad de carga de 1000 kN, diseñada para la realización de apuntalamientos de grandes cargas; formada por un doble perfil en C de acero en diferentes secciones. Totalmente montada o desmontada.	1,000	33,68 €	33,68 €
07.04.01.03 GSA05N008	m Colector de saneamiento enterrado de hormigón armado centrifugado de sección circular, de carga de rotura 90 kN/m² y diámetro 1000 mm, con unión por enchufe-campana. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	270,000	167,08 €	45.111,60 €

Total Capítulo 7.4.1 162.094,66

Capítulo: 7.4.2 SA_SAN 502. LINEA SANEAMIENTO D500. CANAL ISABEL II

07.04.02.01 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	42,000	3,42 €	143,64 €
-------------------------	---	--------	--------	----------

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
07.04.01.04 GSA05N095	ud Pozo de registro prefabricado completo, de 100 cm de diámetro interior y de 3,70 m de altura útil interior, formado por solera de hormigón HA-25/P/40/I de 20 cm de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 60 cm de altura, con cierre de marco y tapa de fundición, sellado de juntas con mortero de cemento y arena de río, M-15, recibido de patas y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.	1,000	582,05 €	582,05 €
07.04.01.05 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	1.566,000	3,42 €	5.355,72 €
07.04.01.06 321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	2.355,750	6,68 €	15.736,41 €
07.04.01.07 970.N160	m² LOSA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO DE 0.25 M DE ESPESOR, INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE ENCOFRADO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU HORMIGONADO, SIN INCLUIR NI LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE ZANJA ABIERTA NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	1.020,000	92,14 €	93.982,80 €
07.04.01.08 321.0020	m³ EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	3,840	46,72 €	179,40 €

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
07.04.02.02 321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	63,000	6,68 €	420,84 €
07.04.02.03 970.N160	m² LOSA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO DE 0.25 M DE ESPESOR, INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE ENCOFRADO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU HORMIGONADO, SIN INCLUIR NI LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE ZANJA ABIERTA NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	50,000	92,14 €	4.607,00 €
07.04.02.04 321.0020	m³ EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	3,840	46,72 €	179,40 €
Total Capítulo 7.4.2				5.350,88
Capítulo: 7.4.3 SA_SAN 503. LINEA SANEAMIENTO D500. CANAL ISABEL II				
07.04.03.01 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	42,000	3,42 €	143,64 €
07.04.03.02 321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	63,000	6,68 €	420,84 €
07.04.03.03 970.N160	m² LOSA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO DE 0.25 M DE ESPESOR, INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE ENCOFRADO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU HORMIGONADO, SIN INCLUIR NI LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE ZANJA ABIERTA NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	50,000	92,14 €	4.607,00 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
07.04.03.04 321.0020	m³ EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	3,840	46,72 €	179,40 €
Total Capítulo 7.4.3				5.350,88
Capítulo: 7.4.4 SA_SAN 504. LINEA SANEAMIENTO (2x D800). CANAL ISABEL II				
07.04.04.01 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	84,000	3,42 €	287,28 €
07.04.04.02 321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	126,000	6,68 €	841,68 €
07.04.04.03 970.N160	m² LOSA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO DE 0.25 M DE ESPESOR, INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE ENCOFRADO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU HORMIGONADO, SIN INCLUIR NI LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE ZANJA ABIERTA NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	140,000	92,14 €	12.899,60 €
07.04.04.04 321.0020	m³ EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	3,840	46,72 €	179,40 €
Total Capítulo 7.4.4				14.207,96
Total Capítulo 7.4				187.004,38
Capítulo: 7.5 ALUMBRADO				

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Capítulo: 7.5.1 SA_ALU 601. ILUMINACIÓN				
07.05.01.01 970.N500	ud MONTAJE O DESMONTAJE DE BÁCULO METÁLICO, INCLUIDA LUMINARIA, HASTA 20 M DE ALTURA. INCLUYENDO CARGA O ACOPIO EN OBRA Y EXCLUYENDO DEMOLICIÓN DE CIMENTACIÓN.	70,000	218,06 €	15.264,20 €
07.05.01.02 920.0040	m CANALIZACIÓN Y CONDUCTOR DE ALUMBRADO CON DOS TUBOS DE PVC, I/ EXCAVACIÓN EN ZANJA, CAMA DE ARENA, CUBRICIÓN DE HORMIGÓN Y POSTERIOR RELLENO DE ZANJA.	3.700,000	36,94 €	136.678,00 €
07.05.01.03 804.0060	m³ HORMIGÓN EN MASA HM-25 EN MUROS DE ARRANQUE, ZAPATAS DE TÚNEL, ACERAS Y ARQUETAS.	55,510	88,63 €	4.919,85 €
Total Capítulo 7.5.1				156.862,05
Total Capítulo 7.5				156.862,05
Capítulo: 7.6 SEÑALIZACIÓN VIAL				
Capítulo: 7.6.1 SA_SNV 701. CANALIZACIÓN SEÑALIZACIÓN VIAL. DGT				
07.06.01.01 970.N114	m SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE 48 F.O. EN EL INTERIOR DE TUBO.	2.450,000	27,53 €	67.448,50 €
07.06.01.02 970.N040	m CANALIZACIÓN DE TELECOMUNICACIONES DE 6 CONDUCTOS DE PVC 110 MM EN ZANJA, INCLUYENDO RELLENO PARCIAL DE HORMIGÓN EN MASA. NO INCLUYE EXCAVACIÓN DE ZANJA, NI SU POSTERIOR RELLENO.	2.450,000	83,94 €	205.653,00 €
07.06.01.03 970.N355	ud PROYECTO, PERMISOS Y LEGALIZACIÓN DE LINEA DE TELECOMUNICACIONES	1,000	3.180,00 €	3.180,00 €
Total Capítulo 7.6.1				276.281,50
Total Capítulo 7.6				276.281,50
Capítulo: 7.7 MEDIDAS PREVENTIVAS				
07.07.01 970.N550	ud TRAMITACIÓN Y SUPERVISIÓN EN OBRA POR PARTE DEL CONTRATISTA DE LOS DIFERENTES SERVICIOS DE LA COMPAÑÍA PROPIETARIA, EN EL ÁMBITO DE LAS ACTUACIONES DE PROYECTO, DESDE EL INICIO Y HASTA FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS, CORRESPONDIENTES AL ESTUDIO, DIRECCIÓN DE OBRA, TRAMITACIÓN, LEGALIZACIÓN, SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA DE LAS POSIBLES OPERACIONES A DESARROLLAR EN LA PREVENCIÓN DE AFECCIONES A SUS INFRAESTRUCTURAS, Y EN COORDINACIÓN CON LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE LA COMPAÑÍAS TITULAR.	5,000	1.378,00 €	6.890,00 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
07.07.02 G1001N003	ud DETERMINACION DE GALIBOS (VERTICALES Y HORIZONTALES) DE LOS ELEMENTOS DE LAS LINEAS AEREAS A LOS TRAZADOS PROYECTADOS MEDIANTE LOS MEDIOS NECESARIOS (EQUIPO DE TOPOGRAFÍA COMPUESTO POR TOPÓGRAFO Y AUXILIAR), SEGUN LOS REGLAMENTOS RAT, REBT Y NORMAS/PLIEGOS PARTICULARES DE LAS COMPAÑÍAS TITULARES, TOTALMENTE EJECUTADA LA UNIDAD.	1,000	859,24 €	859,24 €
Total Capítulo 7.7				7.749,24
Total Capítulo 7				845.809,48
Capítulo: 8 SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO				
Capítulo: 8.1 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS				
08.01.01 704.N970	m Se considerará la medición por unidades de señales y su equivalente por metro lineal de sistema de contención.	8.991,000	3,03 €	27.242,73 €
08.01.02 701.NA62	ud SEÑAL CIRCULAR CON FONDO AMARILLO DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	4,000	131,57 €	526,28 €
08.01.03 701.NA24	ud SEÑAL TRIANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	18,000	142,62 €	2.567,16 €
08.01.04 703.N350	ud BALIZA REFLECTANTE TB-8/TB-9 PARA SEÑALIZACIÓN, DE CHAPA GALVANIZADA, DE 20X100 CM, DE BORDE DE CALZADA, CON FRANJAS DE COLOR BLANCO Y ROJO Y RETRORREFLECTANCIA NIVEL 1 (E.G.)	70,000	49,80 €	3.486,00 €
08.01.05 700.N036	m² BORRADO DE MARCA VIAL.	6.112,430	14,37 €	87.835,62 €
08.01.06 700.N112	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 40 CM DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	8,671	0,85 €	7,37 €
08.01.07 700.0100	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 10 cm DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	7.820,120	0,35 €	2.737,04 €

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe	N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
08.01.08 700.0110	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 15 cm DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	33.310,000	0,43 €	14.323,30 €	08.01.16 701.NA64	ud SEÑAL CIRCULAR CON FONDO AMARILLO DE 120 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	25,000	228,39 €	5.709,75 €
08.01.09 700.N111	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 30 CM DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	776,500	0,68 €	528,02 €	08.01.17 701.N231	ud ADHESIVO REFLECTANTE NIVEL II PARA SUSTITUCIÓN DE LEYENDA EN CARTEL DE PÓRTICO, BANDEROLA, CARTEL LATERAL O FLECHA, TOTALMENTE COLOCADO Y RETIRADO TRAS FINALIZACIÓN DE DESVÍOS.	30,000	58,19 €	1.745,70 €
08.01.10 700.N113	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 50 CM DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	195,000	1,01 €	196,95 €	08.01.18 703.0080	ud PANEL DIRECCIONAL DE 160x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 I/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	10,000	149,83 €	1.498,30 €
08.01.11 701.NA25	ud SEÑAL TRIANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	12,000	173,18 €	2.078,16 €	08.01.19 703.N080	ud PANEL DIRECCIONAL DE OBRA TB-1 195X95 CM Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 I/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	17,000	232,07 €	3.945,19 €
08.01.12 701.NA29	ud SEÑAL TRIANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 175 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	28,000	266,36 €	7.458,08 €	08.01.20 703.N310	ud BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE PARA SEÑALIZACIÓN, DE COLOR ÁMBAR, CON LÁMPARA LED, AMORTIZABLE EN 5 USOS, ALIMENTADA POR 2 PILAS DE 6 V 4R25.	357,000	19,48 €	6.954,36 €
08.01.13 701.NA32	ud SEÑAL RECTANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 120X180 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	11,000	291,05 €	3.201,55 €	08.01.21 703.N325	ud BALIZA LED TRIPLE INTERMITENTE (TL4)	12,000	60,41 €	724,92 €
08.01.14 704.N950	m BARRERA DE HORMIGÓN PREFABRICADA PARA DESVÍOS, CON ARNÉS EN SU CARA SUPERIOR PARA PERMITIR SU TRASLADO, ENTRE FASES O TRAMOS, AMORTIZABLE EN 6 USOS	6.720,000	32,67 €	219.542,40 €	08.01.22 705.PAJ02	PA PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA ESTABLECIMIENTO DE TRANSFER PROVISIONAL EN MEDIANA, PARA DESVÍO DE CALZADAS EN CORTES NOCTURNOS, INCLUSO RESTITUCIÓN A RASANTE FINAL	1,000	15.000,00 €	15.000,00 €
08.01.15 701.NA63	ud SEÑAL CIRCULAR CON FONDO AMARILLO DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	7,000	157,10 €	1.099,70 €	08.01.23 705.PAJ01	PA PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR PARA SEÑALIZACIÓN DE OBRA PARA ACOMETER CORTES PUNTUALES DE TRÁFICO EN HORARIO NOCTURNO PARA EJECUCIÓN DE CIMBRA EN PASO SUPERIOR 1+230 SOBRE M-50, INCLUSO ESTABLECIMIENTO DE ITINERARIOS ALTERNATIVOS DE TRÁFICO	1,000	5.000,00 €	5.000,00 €
					Total Capítulo 8.1 413.408,58				
					Total Capítulo 8 413.408,58				
Capítulo: 9						INTEGRACIÓN AMBIENTAL			

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Capítulo: 9.1 PROTECCIÓN DE SUELOS Y VEGETACIÓN				
09.01.01 915.N200	m CERRAMIENTO TEMPORAL RÍGIDO, INSTALADO PARA PROTEGER LAS ZONAS DE MAYOR FRAGILIDAD AMBIENTAL, FORMADO POR VALLA MÓVIL DE 2,00 M DE ALTURA COMPUESTA POR MALLA ELECTROSOLDADA DE ALAMBRE GALVANIZADO DE 90 X 150 MM Y DIÁMETRO DE 5 MM, TUBOS GALVANIZADOS CADA 3,00 M, DE 42 MM DE DIÁMETRO Y 2,30 M DE ALTURA Y PIE DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE 0,60 X 0,23 X 0,15 CM PARA SUJECCIÓN DE LOS TUBOS GALVANIZADOS. ESTE CERRAMIENTO SE MANTENDRÁ DURANTE EL PERIODO QUE DUREN LAS OBRAS.	429,025	2,71 €	1.162,66 €
09.01.02 801.N405	m JALONAMIENTO TEMPORAL DE PROTECCIÓN FORMADO POR SOPORTES DE 25 MM Y 1,5 M DE LONGITUD UNIDOS ENTRE SI MEDIANTE UNA MALLA NARANJA DE PLÁSTICO DE 50 CM DE ANCHURA, Y COLOCADOS CADA 4 M.	6.184,210	1,48 €	9.152,63 €
Total Capítulo 9.1				10.315,29
Capítulo: 9.2 RECUPERACIÓN AMBIENTAL E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA				
09.02.01 810.N001	m² DESCOMPACTADO DE TERRENOS	12.465,000	1,75 €	21.813,75 €
09.02.02 801.N215	m³ LABOR DE MANTENIMIENTO DE ACOPIOS DE TIERRA VEGETAL, CONSISTENTE EN SUMINISTRO Y SIEMBRA DE UNA MEZCLA POLIFÍTICA DE USO GANADERO CON LEGUMINOSAS Y GRAMÍNEAS EN UNA DENSIDAD DE 25 G/M², ABONADO A BASE DE ESTIÉRCOL (A RAZÓN DE 0,0025 M³/M²; 1,50 KG/M²), RIEGO DE 6 L/M² Y VOLTEOS MECÁNICOS PERIÓDICOS.	16.247,800	2,32 €	37.694,90 €
09.02.03 801.0050	m³ ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA, EN SUPERFICIES HORIZONTALES.	8.022,816	1,09 €	8.744,87 €
09.02.04 801.0060	m³ ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES.	4.485,484	1,53 €	6.862,79 €
09.02.05 801.0070	m² HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO.	22.427,421	1,12 €	25.118,71 €
09.02.06 801.0120	m² SIEMBRA EN SECO MECANIZADA DE PRADERA POLIFITA DE BAJO MANTENIMIENTO, REALIZADA MEDIANTE TRACTOR SOBRE RUEDAS CON SEMBRADORA CENTRÍFUGA ACOPLADA, CON DÓISIS DE SEMILLA DE 25 gr/m² Y ABONADO MINERAL COMPLEJO 12-24-12 EN DÓISIS DE 35 gr/m², EN ZONAS DE PENDIENTE INFERIOR AL 25%, EJECUTADA EN SUPERFICIES SUPERIORES A 5000 m² i/ LABOREO PREVIO CON GRADA DE DISCOS.	12.465,000	0,72 €	8.974,80 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
09.02.07 801.0380	ud RIEGO DE ARBUSTOS MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 l i/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO.	6.690,000	1,80 €	12.042,00 €
09.02.08 801.0370	ud RIEGO DE ÁRBOLES MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 l i/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO.	132,000	2,24 €	295,68 €
09.02.09 801.0220	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN CYSTUS MULTIFLORUS (GENISTA BLANCA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	2.230,000	3,92 €	8.741,60 €
09.02.10 801.0280	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PHYLIREA ANGUSTIFOLIA (LABIÉRNAGO U OLIVILLA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	1.263,000	4,02 €	5.077,26 €
09.02.11 801.N819	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE RETAMA SPHAEROCARPA (RETAMA AMARILLA), EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 50 X 50 X 50 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	1.263,000	6,64 €	8.386,32 €
09.02.12 801.N814	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE LAVANDULA LATIFOLIA (LAVANDA) DE 30/40 CM DEL ALTURA EN CONTENEDOR, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	967,000	5,89 €	5.695,63 €

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe	N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
09.02.13 801.N823	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE ROSMARINUS OFFICINALIS (ROMERO) DE 40/60 CM ALTURA EN CONTENEDOR, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 50 X 50 X 50 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	967,000	7,64 €	7.387,88 €	09.02.18 801.0320	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN CUPRESSUS SEMPERVIRENS (CIPRÉS COMÚN O CIPRÉS MEDITERRÁNEO) DE 125/150 cm DE ALTURA, EN CONTENEDOR, PARA SETOS, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	15,000	6,77 €	101,55 €
09.02.14 801.N828	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE ULMUS SP (OLMO) DE 30-35 CM DE DIÁMETRO A RAÍZ DESNUDA, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	23,000	84,84 €	1.951,32 €	09.02.19 801.N500	ud TRASPLANTE DE ÁRBOL CON MÁQUINA TRASPLANTADORA, SOBRE CAMIÓN ESPECIAL, i/ TRABAJOS DE PODA Y TRATAMIENTO ANTITRANSPIRANTE, ASÍ COMO SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ANCLAJES, EN UN RADIO MÁXIMO DE ACCIÓN DE 300 m, MEDIDA LA UNIDAD TRASPLANTADA. SE INCLUYE LA COLOCACIÓN DE LOS EJEMPLARES EN SU UBICACIÓN FINAL Y EL RIEGO DE LOS MISMOS.	3,000	580,25 €	1.740,75 €
09.02.15 801.0140	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN QUERCUS ILEX SUBSP BALLOTA (ENCINA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 cc, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 cm CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	32,000	3,94 €	126,08 €	Total Capítulo 9.2				166.559,17
09.02.16 801.0330	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PINUS HALEPENSIS (PINO CARRASCO, PINCARRASCO, PINO DE ALEPO O PINO DE JERUSALÉN) DE 200/250 cm DE ALTURA, EN CEPELLÓN ESCAYOLADO, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	15,000	62,46 €	936,90 €	Capítulo: 9.3 VIGILANCIA ARQUEOLÓGICA				
09.02.17 801.0340	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PINUS PINEA (PINO PIÑONERO, PINO MANSO, PINO DONCEL O PINO ALBAR) DE 200/250 cm DE ALTURA, EN CEPELLÓN ESCAYOLADO, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	47,000	103,54 €	4.866,38 €	09.03.01 811.N060	h PRESENCIA DE UN ARQUEÓLOGO (TITULADO SUPERIOR) CON TITULACIÓN OFICIAL DURANTE LOS MOVIMIENTOS DE TIERRAS EN TRAZADO, ZONAS AUXILIARES Y PRÉSTAMOS. INCLUYE LA EMISIÓN DE INFORMES.	330,000	28,73 €	9.480,90 €
					Total Capítulo 9.3				9.480,90
					Capítulo: 9.4 PROTECCIÓN DE AGUAS				
					09.04.01 801.N001	m BARRERAS DE RETENCIÓN DE SEDIMENTOS CONFORMADA POR UNA LÁMINA DE GEOTEXTIL DE 550 GR/M2, SUJETA CADA 1,25 M POR ESTACAS DE MADERA DE PINO TRATADA DE 0,8X0,008X0,08 M	420,950	7,16 €	3.014,00 €
					09.04.02 801.N025	ud BALSA DE DECANTACIÓN ESTÁNDAR EXCAVADA EN EL TERRENO Y CON IMPERMEABILIZACIÓN.	1,000	657,51 €	657,51 €
					Total Capítulo 9.4				3.671,51
					Capítulo: 9.5 PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO				
					09.05.01 801.N103	m² PANTALLA METÁLICA ACÚSTICA FONOABSORBENTE DOBLE ABSORCIÓN INCLUSO CIMENTACIÓN	2.455,250	174,74 €	429.030,39 €
					09.05.02 801.N099	m PANTALLA ACÚSTICA DE OBRA	75,000	314,40 €	23.580,00 €

**PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Total Capítulo 9.5				452.610,39
Capítulo: 9.6 PLANTACIONES. CUMPLIMIENTO LEGISLACIÓN CAM				
09.06.01 801.N828	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE ULMUS SP (OLMO) DE 30-35 CM DE DIÁMETRO A RAÍZ DESNUDA, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	75,000	84,84 €	6.363,00 €
09.06.02 801.0340	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PINUS PINEA (PINO PIÑONERO, PINO MANSO, PINO DONCEL O PINO ALBAR) DE 200/250 cm DE ALTURA, EN CEPELLÓN ESCAYOLADO, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	315,000	103,54 €	32.615,10 €
09.06.03 801.0320	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN CUPRESSUS SEMPERVIRENS (CIPRÉS COMÚN O CIPRÉS MEDITERRÁNEO) DE 125/150 cm DE ALTURA, EN CONTENEDOR, PARA SETOS, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	60,000	6,77 €	406,20 €
09.06.04 801.N829	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE POPULUS NIGRA (ÁLAMO NEGRO O CHOPO NEGRO) DE 30-35 CM DE DIÁMETRO A RAÍZ DESNUDA, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	30,000	95,88 €	2.876,40 €
Total Capítulo 9.6				42.260,70

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Capítulo: 9.7 PROTECCIÓN DE LA FAUNA				
09.07.01 801.N825	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN SALIX ATROCINEREA DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 CC, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	16,000	3,93 €	62,88 €
09.07.02 801.N822	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN ROSA CANINA (ESCARAMUJO) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 CC, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL i/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	16,000	3,91 €	62,56 €
09.07.03 801.N225	h CAMPAÑA DE PROSPECCIÓN PREVIA AL INICIO DE LAS OBRAS Y ELABORACIÓN DE ESTUDIOS SOBRE PRESENCIA DE ESPECIES DE FAUNA DE INTERÉS, EN LAS PROXIMIDADES DE ACTUACIONES EN PUENTES, INCLUSO ELABORACIÓN Y TRAMITACIÓN DE INFORME.	40,000	54,56 €	2.182,40 €
09.07.04 801.N300	m REFUERO DEL CERRAMIENTO CON MALLA CONEJERA	3.410,000	12,88 €	43.920,80 €
Total Capítulo 9.7				46.228,64
Total Capítulo 9				731.126,60
Capítulo: 10 OBRAS COMPLEMENTARIAS				
10.01 915.0025	ud PUERTA DE DOS HOJAS, FORMADA POR PERFILES DE ACERO GALVANIZADO Y MALLA DE TRIPLE TORSIÓN	7,000	356,84 €	2.497,88 €
10.02 915.0010	m CERRAMIENTO DE 2 M DE ALTURA COMPUESTO POR POSTES METÁLICOS CADA 4 M, ARRIOSTRAMIENTO CADA 40 M Y MALLA DE ACERO GALVANIZADO ANUDADA CON DISTANCIA ENTRE LOS HILOS VERTICALES DE 15 CM Y DISTANCIA ENTRE LOS HORIZONTALES CON AUMENTO PROGRESIVO DESDE 5-15 CM EN LA PARTE INFERIOR HASTA 15- 20 CM EN LA SUPERIOR, CON MALLA DE ACERO GALVANIZA DE REFUERZO TRIPLE TORSIÓN DE 1 M PARA PEQUEÑOS VERTEBRADOS ADOSADA EN LA BASE, ENTERRADAS 20 CM i/ PARTE PROPORCIONAL DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO. EXCEPTO PUERTAS	3.410,000	19,11 €	65.165,10 €
Total Capítulo 10				67.662,98


PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTOS PARCIALES

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Capítulo: 11 GESTIÓN DE RESIDUOS (5%)				
Total Capítulo 11				700.000,00
Capítulo: 12 VARIOS				
12.01 PA980.007	PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA "EJECUCIÓN DE MEDIDAS COMO CONSECUENCIA DEL INFORME DE AUDITORÍA DE SEGURIDAD VIARIA EN LA FASE INICIAL EN SERVICIO"	1,000	3.000,00 €	3.000,00 €
12.02 PA980.005	PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	1,000	34.000,00 €	34.000,00 €
Total Capítulo 12				37.000,00
Capítulo: 13 SEGURIDAD Y SALUD (0,5%)				
Total Capítulo 13				70.000,00
Total Presupuesto				13.920.259,51

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
------------	-------------------------------------	----------	--------	---------

2.3.2. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
RESUMEN DE CAPÍTULOS. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)

Capítulo	Descripción	Subtotal (€)	Importe (€)	Capítulo	Descripción	Subtotal (€)	Importe (€)
01	TRABAJOS PREVIOS		392.838,76	07.01.02	Sa_ele 103. Linea bt aerea. Iberdrola	10.769,66	
01.01	DEMOLICIONES	334.636,73		07.02	TELECOMUNICACIONES	21.125,63	
01.02	DESPEJE Y DESBROCE	58.202,03		07.02.01	Sa_tcom 201. Linea telecomunicaciones. Telefonica__50% según decreto de 13 de mayo	18.756,19	
02	EXPLANACIONES		866.441,57	07.02.02	Sa_tcom 202. Linea telecomunicaciones. Telefonica__50% según decreto de 13 de mayo	2.369,44	
02.01	EXCAVACIONES	171.411,65		07.03	ABASTECIMIENTO	165.658,97	
02.02	RELLENOS	329.478,83		07.03.01	Sa_aba 400. Conducción abastecimiento aguas regeneradas d250 fd. Canal isabel ii	91.222,95	
02.03	SUELOS ESTABILIZADOS	214.699,06		07.03.02	Sa_aba 403. Conducción abastecimiento d1400. Canal isabel ii	33.229,54	
02.04	PROTECCIÓN DE TALUDES	150.852,03		07.03.03	Sa_aba 404. Conducción abastecimiento d1600. Canal isabel ii	20.603,24	
03	DRENAJE		294.513,73	07.03.04	Sa_aba 405. Conducción abastecimiento d1600. Canal isabel ii	20.603,24	
03.01	DRENAJE LONGITUDINAL	215.777,14		07.04	SANEAMIENTO	187.004,38	
03.02	DRENAJE TRANSVERSAL	78.736,59		07.04.01	Sa_san 501. Linea saneamiento d1000. Canal isabel ii	162.094,66	
04	FIRMES Y PAVIMENTOS		2.913.184,67	07.04.02	Sa_san 502. Linea saneamiento d500. Canal isabel ii	5.350,88	
04.01	CAPAS GRANULARES	409.462,01		07.04.03	Sa_san 503. Linea saneamiento d500. Canal isabel ii	5.350,88	
04.02	RIEGOS ASFÁLTICOS	115.443,94		07.04.04	Sa_san 504. Linea saneamiento (2xd800). Canal isabel ii	14.207,96	
04.03	MEZCLAS BITUMINOSAS	1.236.706,81		07.05	ALUMBRADO	156.862,05	
04.04	BETUNES	1.004.077,08		07.05.01	Sa_alu 601. Iluminación	156.862,05	
04.05	POLVO MINERAL	100.002,33		07.06	SEÑALIZACIÓN VIAL	276.281,50	
04.06	GEOTEXTIL	47.492,50		07.06.01	Sa_sfv 701. Canalización señalización vial. Dgt	276.281,50	
05	ESTRUCTURAS Y MUROS		5.017.759,14	07.07	MEDIDAS PREVENTIVAS	7.749,24	
05.01	PS 1+230 SOBRE M-50	1.426.508,78		08	SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO		413.408,58
05.01.01	Movimiento de tierras	260,52		08.01	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	413.408,58	
05.01.02	Estribos	184.989,29		09	INTEGRACIÓN AMBIENTAL		731.126,60
05.01.03	Tablero	1.046.333,79		09.01	PROTECCIÓN DE SUELOS Y VEGETACIÓN	10.315,29	
05.01.04	Pilas	94.842,65		09.02	RECUPERACIÓN AMBIENTAL E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	166.559,17	
05.01.05	Acabados y varios	100.082,53		09.03	VIGILANCIA ARQUEOLÓGICA	9.480,90	
05.02	AMPLIACIÓN PI 1	42.976,22		09.04	PROTECCIÓN DE AGUAS	3.671,51	
05.02.01	Movimiento de tierras	4.244,63		09.05	PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO	452.610,39	
05.02.02	Marco	35.623,55		09.06	PLANTACIONES. CUMPLIMIENTO LEGISLACIÓN CAM	42.260,70	
05.02.03	Acabados y varios	3.108,04		09.07	PROTECCIÓN DE LA FAUNA	46.228,64	
05.03	AMPLIACIÓN PI 2	53.186,58		10	OBRAS COMPLEMENTARIAS		67.662,98
05.03.01	Movimiento de tierras	5.776,04		11	GESTIÓN DE RESIDUOS (5%)		700.000,00
05.03.02	Marco	47.068,21		12	VARIOS		37.000,00
05.03.03	Acabados y varios	342,33		13	SEGURIDAD Y SALUD (0,5%)		70.000,00
05.04	AMPLIACIÓN PI 3	27.020,91		Total Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.)			13.920.259,51
05.04.01	Movimiento de tierras	4.063,93		Asciende el Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.) a la expresada cantidad de: TRECE MILLONES NOVECIENTOS VEINTE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS			
05.04.02	Marco	22.745,13		En Madrid, Enero de 2022			
05.04.03	Acabados y varios	211,85		Autor del Proyecto		Director del Proyecto	
05.05	MURO M-1	863.686,60					
05.06	MURO M-2	181.626,20		Fdo.: Mirian Pinilla Langreo		Fdo.: Alfredo López de la Fuente	
05.07	MURO M-3	357.475,00					
05.08	MURO M-4	258.510,18					
05.09	MURO M-5	1.356.478,98					
05.10	MURO M-6	50.047,96					
05.11	MURO M-7	61.387,46					
05.12	MURO M-8	338.854,27					
06	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS		1.570.514,00				
06.01	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL, VERTICAL Y BALIZAMIENTO	309.066,30					
06.01.01	Señalización horizontal	15.003,91					
06.01.02	Señalización vertical	287.238,40					
06.01.03	Balizamiento	6.823,99					
06.02	DEFENSAS	1.261.447,70					
07	REPOSICIÓN SERVICIOS AFECTADOS		845.809,48				
07.01	ELECTRICIDAD	31.127,71					
07.01.01	Sa_ele 102. Linea at canalizada. Iberdrola	20.358,05					

2.3.3. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

PROYECTO DE TRAZADO AMPLIACIÓN M-50 Y REMODELACIÓN DEL ENLACE DE LA M-50 CON LA M-509
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	
Presupuesto de Ejecución Material	13.920.259,51
13 % Gastos Generales	1.809.633,74
6 % Beneficio Industrial	835.215,57
Suma de Gastos Generales y Beneficio Industrial	2.644.849,31
Total Presupuesto Base de Licitación (IVA excluido)	16.565.108,82
21 % I.V.A.	3.478.672,85
Total Presupuesto Base de Licitación (21% IVA incluido.)	20.043.781,67

Asciende el Total del Presupuesto Base de Licitación (IVA excluido) a la expresada cantidad de:
DIECISEIS MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CIENTO OCHO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS (16.565.108,82 €)

Asciende el Total del Presupuesto Base de Licitación (21% IVA incluido.) a la expresada cantidad de:
VEINTE MILLONES CUARENTA Y TRES MIL SETECIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS (20.043.781,67 €)

En Madrid, Enero de 2022

Autor del Proyecto



Fdo.: Mirian Pinilla Langreo

Director del Proyecto

Fdo.: Alfredo López de la Fuente

3. PRESUPUESTO DE ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS

3.1. MEDICIONES GENERALES

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
Capítulo: 1 TRABAJOS PREVIOS							
Capítulo: 1.1 DEMOLICIONES							
01.01.01 301.0140	m ² cn	FRESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE i/ CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO Y/O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
		S/ Mediciones auxiliares	4,5	31.482,120			141.669,540
SUMA TOTAL PARTIDA: 01.01.01							141.669,540
01.01.02 301.0040	m ²	DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	10.016,460			10.016,460
		S/ plano. Demolición de viales existentes fuera de uso entre M-50 y Via de servicio	1	2.810,000			2.810,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 01.01.02							12.826,460
01.01.03 301.0130	m	LEVANTAMIENTO DE BARRERA METÁLICA BIONDA i/ DESMONTAJE, ARRANQUE DE POSTES, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
		S/ Planos	1	8.926,000			8.926,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 01.01.03							8.926,000
01.01.04 301.0120	m	LEVANTAMIENTO DE VALLAS METÁLICAS i/ DESMONTAJE, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
		s/ plano	1	615,000			615,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 01.01.04							615,000
01.01.05 301.0020	m ³	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
		S/ Planos. Demolición de cimentación de báculos de iluminación a desplazar (en Servicios afectados)	38	0,900	0,900	1,200	36,936
SUMA TOTAL PARTIDA: 01.01.05							36,936
01.01.06 301.N002	ud	DESMONTAJE DE PÓRTICO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTE (HASTA 22 M DE LUZ) Y DEMOLICIÓN DE CIMIENTO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.					
		S/ Planos	3				3,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
SUMA TOTAL PARTIDA: 01.01.06							3,000
01.01.07 301.N003	ud	DESMONTAJE DE SEÑALES Y ELEMENTOS VERTICALES EN BORDE DE CALZADA Y DEMOLICIÓN DE CIMIENTO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.					
		S/ Plano		19			19,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 01.01.07							19,000
Capítulo: 1.2 DESPEJE Y DESBROCE							
01.02.01 300.0020	ud	TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE i/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
SUMA TOTAL PARTIDA: 01.02.01							12,000
01.02.02 300.0010	m ²	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS i/ DESTOCÓNADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	25.612,360			25.612,360
		ZIA-2	1	14.134,000			14.134,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 01.02.02							39.746,360
Capítulo: 2 EXPLANACIONES							
Capítulo: 2.1 EXCAVACIONES							
02.01.01 320.0010	m ³	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	2.359,200			2.359,200
SUMA TOTAL PARTIDA: 02.01.01							2.359,200
02.01.02 320.0020	m ³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	22.792,200			22.792,200
SUMA TOTAL PARTIDA: 02.01.02							22.792,200

**PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
Capítulo: 2.2 RELLENOS							
02.02.01 330.0020	m³	TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO. (EN CASO DE QUE LOS MATERIALES SEAN PROVISTOS POR LA ADMINISTRACIÓN, SE PAGARÁ, SI PROCEDE, EL SUPLEMENTO DE TRANSPORTE POR LA DISTANCIA ADICIONAL).					
		S/ Mediciones auxiliares	1	27.676,700			27.676,700
		Descuento cuñas estribo 1 del PS Vía de Servicio SC	-1	87,810			-87,810
		Descuento cuñas estribo 1 del PS Vía de Servicio SELECCIONADO	-1	1.367,150			-1.367,150
		Descuento cuñas estribo 1 del PS Vía de Servicio ADECUADO	-1	839,390			-839,390
		Descuento cuñas estribo 2 del PS Vía de Servicio SC	-1	19,920			-19,920
		Descuento cuñas estribo 2 del PS Vía de Servicio SELECCIONADO	-1	1.422,910			-1.422,910
		Descuento cuñas estribo 2 del PS Vía de Servicio ADECUADO	-1	804,920			-804,920
		SUMA TOTAL PARTIDA: 02.02.01					23.134,600
02.02.02 330.0060	m³	RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	3.371,640			3.371,640
		SUMA TOTAL PARTIDA: 02.02.02					3.371,640
02.02.03 330.0050	m³	SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE i/ CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	11.193,500			11.193,500
		Cuñas estribo 1 del PS Vía de Servicio SELECCIONADO	1	1.367,150			1.367,150
		Cuñas estribo 2 del PS Vía de Servicio SELECCIONADO	1	1.422,910			1.422,910
		SUMA TOTAL PARTIDA: 02.02.03					13.983,560
Capítulo: 2.3 SUELOS ESTABILIZADOS							
02.03.01 512.0060	m³	SUELO ESTABILIZADO "IN SITU" CON CEMENTO, TIPO S-EST3, CON TIERRAS DE PRÉSTAMO, EXTENDIDO Y COMPACTADO i/ CANON DE PRÉSTAMO, CARGA Y TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km, PREPARACIÓN DE LA MEZCLA, HUMECTACIÓN O SECADO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE TOTALMENTE TERMINADO, SIN INCLUIR CEMENTO.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	10.936,000			10.936,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		SUMA TOTAL PARTIDA: 02.03.01					10.936,000
02.03.02 513.0010	m³	SUELO-CEMENTO FABRICADO EN CENTRAL i/ TRANSPORTE, EXTENDIDO, COMPACTACIÓN, PREFISURACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, SIN INCLUIR CEMENTO NI RIEGO DE CURADO.					
		Cuñas estribo 1 del PS vía de servicio SC	1	87,810			87,810
		Cuñas estribo 2 del PS vía de servicio SC	1	19,920			19,920
		SUMA TOTAL PARTIDA: 02.03.02					107,730
02.03.03 202.0030	t	CEMENTO PARA ESTABILIZACIÓN DE SUELOS Y FABRICACIÓN DE SUELOCEMENTO O GRAVACEMENTO					
		Cemento para S-EST3	10.936	2,000	0,030		656,160
		Cemento para SC	107,73	2,300	0,030		7,433
		SUMA TOTAL PARTIDA: 02.03.03					663,593
02.03.04 531.0020	t	EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B3 CUR EN RIEGOS DE CURADO i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.					
		S/ Mediciones auxiliares (0,5 kg/m² sobre 30 cm de S-EST3)	10.936	3,330	0,500	0,001	18,208
		SUMA TOTAL PARTIDA: 02.03.04					18,208
Capítulo: 3 DRENAJE							
Capítulo: 3.1 DRENAJE LONGITUDINAL							
03.01.01 321.0010	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 M Y UNA PROFUNDIDAD < 6 M, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM.					
		s/ mediciones auxiliares					
		En cuerpo OTDL	1	97,000			97,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.01					97,000
03.01.02 332.0050	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
		s/ mediciones auxiliares					
		En cuerpo OTDL	1	79,000			79,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.02					79,000

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
03.01.03 610.0010	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.					
		s/ mediciones auxiliares					
		En cuerpo OTDL	1	184,350			184,350
		En arquetas de OTDL	1	3,528			3,528
		En embocadura de OTDL	1	11,802			11,802
		En arquetas de mediana	2	1,689			3,378
		SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.03					203,058
03.01.04 680.0030	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBRADA I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		s/ mediciones auxiliares					
		En embocadura de OTDL	1	15,339			15,339
		SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.04					15,339
03.01.05 680.0010	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		s/ mediciones auxiliares					
		En arquetas de OTDL	1	58,800			58,800
		En embocadura de OTDL	1	38,036			38,036
		En arqueta de mediana	2	37,272			74,544
		SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.05					171,380
03.01.06 600.0020	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, I/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.					
		s/ mediciones auxiliares					
		En arquetas OTDL	1	1.975,680			1.975,680
		En embocaduras ODTL	1	1.634,412			1.634,412
		En arqueta de mediana	2	197,760			395,520
		SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.06					4.006,612
03.01.07 410.0020	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS, BAJANTES, EMBOCADURAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADOS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO IGUAL O INFERIOR A 40 KG/M³ I/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA.					
		s/ mediciones auxiliares					
		En arquetas de OTDL	1	24,696			24,696
		En embocaduras de OTDL	1	20,744			20,744
		En arqueta de mediana	2	0,672			1,344
		SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.07					47,784

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
03.01.08 430.0050	m	BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,70 m DE ANCHO INTERIOR I/SUMINISTRO, TRANSPORTE, EXCAVACIÓN, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO REJUNTADO CON HORMIGÓN O MORTERO Y P.P. DE EMBOCADURAS Y REMATES					
		s/ mediciones auxiliares	1	22,000			22,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.08					22,000
03.01.09 418.0010	ud	PATE DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO					
		s/ mediciones auxiliares	1				1,000
		En arquetas de OTDL	1	27,000			27,000
		En arqueta de mediana	1	15,000			15,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.09					43,000
03.01.10 414.0200	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500MM CLASE 135(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA I/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN					
		s/ mediciones auxiliares					
		En cuerpo OTDL	1	6,000			6,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.10					6,000
03.01.11 414.0140	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1000MM CLASE 135(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA I/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN					
		s/ mediciones auxiliares					
		En cuerpo OTDL	1	30,000			30,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.11					30,000
03.01.12 414.0080	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 600MM CLASE 135(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA I/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN					
		s/ mediciones auxiliares					
		En cuerpo OTDL	1	9,000			9,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.12					9,000
03.01.13 414.0050	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 500MM CLASE 135(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA I/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN					
		s/ mediciones auxiliares					
		En cuerpo OTDL	1	61,000			61,000
		En colector E36 / E37	1	100,000			100,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.13					161,000

**PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
03.01.14 400.0010	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETAS I/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS SIN INCLUIR EXCAVACIÓN					
		s/ mediciones auxiliares					
		Adecución cuneta mediana	1	430,000	0,147		63,210
		Cuneta lateral	1	170,000	0,253		43,010
		Cuneta terciaria	1	829,000	0,406		336,574
		Cuneta pie de terraplén	1	120,000	0,162		19,440
		Cuneta entre taludes	1	70,000	0,079		5,530
		Rígola	1	290,000	0,096		27,840
		SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.14					495,604
03.01.15 424.0020	m	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160 RANURADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10cm DE ESPESOR REVESTIDO CON GEOTEXTIL Y RELLENO CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25cm POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO. EXCLUIDO EXCAVACIÓN EN ZANJA.					
		s/ mediciones auxiliares					
		Bajo cuneta lateral	1	170,000			170,000
		Bajo cuneta de terciaria	1	829,000			829,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.15					999,000
03.01.16 411.N0119	ud	SUMIDERO CON REJILLA FUNDICIÓN I/CONEXIÓN ACOMETIDA					
		s/ planos					
		Arquetas de mediana	5				5,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.16					5,000
03.01.17 411.N007	ud	SUMIDERO EN TABLERO					
		s/ Planos	5				5,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.17					5,000
03.01.18 413.N031	m	LIMPIEZA DE CUNETAS, INCLUSO RETIRADA DE PRODUCTOS Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE LA CONTRATA. DISPOSICIÓN DE LOS MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.					
		s/ mediciones auxiliar	1	826,000			826,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.18					826,000
03.01.19 332.N070	m³	MATERIAL IMPERMEABLE PARA BERMAS, PUESTO EN OBRA, INCLUSO CANON DE PRÉSTAMO, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, INCLUSO PREPARACION DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, TOTALMENTE TERMINADA					
		S/ planos					
		0+396 a 0+500	1	104,000	0,600		62,400
		0+500 a 0+600	1	100,000	1,000		100,000
		0+600 a 0+820	1	220,000	0,700		154,000
		0+820 a 0+870	1	50,000	0,900		45,000
		0+870 a 0+990	1	120,000	0,300		36,000
		0+990 a 1+060	1	77,000	0,500		38,500
		1+060 a 1+130	1	70,000	0,150		10,500

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.19					446,400
03.01.20 413.N221	ud	ADECUACIÓN DE SUMIDERO EXISTENTE					
		s/Mediciones auxiliares	4				4,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 03.01.20					4,000
Capítulo: 4 FIRMES Y PAVIMENTOS							
Capítulo: 4.1 CAPAS GRANULARES							
04.01.01 510.0010	m³	ZAHORRA I/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDA SOBRE PERFIL TEÓRICO.					
		S/ mediciones auxiliares	1	8.939,000			8.939,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 04.01.01					8.939,000
04.01.02 332.0090	m³	RELLENO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE BERMAS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA I/ TRANSPORTE, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO					
		S/ mediciones auxiliares	1	5.628,900			5.628,900
		SUMA TOTAL PARTIDA: 04.01.02					5.628,900
Capítulo: 4.2 RIEGOS ASFÁLTICOS							
04.02.01 530.0030	t	EMULSIÓN C60BF4 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.					
		S/ mediciones auxiliares	1	34,920			34,920
		SUMA TOTAL PARTIDA: 04.02.01					34,920
04.02.02 531.0020	t	EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B3 CUR EN RIEGOS DE CURADO I/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.					
		S/ mediciones auxiliares	1	77,150			77,150
		SUMA TOTAL PARTIDA: 04.02.02					77,150
04.02.03 213.0040	t	EMULSIÓN TERMOADHERENTE MODIFICADA TIPO C60BP3 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA.					
		S/ mediciones auxiliares	1	26,700			26,700
		SUMA TOTAL PARTIDA: 04.02.03					26,700
Capítulo: 4.3 MEZCLAS BITUMINOSAS							
04.03.01 543.0020	m²	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO BBTM 11B EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÓN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 3 cm.					
		S/ mediciones auxiliares	1	53.420,000			53.420,000

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.03.01							53.420,000
04.03.02 542.0050	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.					
		S/ mediciones auxiliares	1	13.140,330			13.140,330
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.03.02							13.140,330
04.03.03 542.0100	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC32 BASE G, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.					
		S/ mediciones auxiliares	1	10.494,330			10.494,330
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.03.03							10.494,330
Capítulo: 4.4 BETUNES							
04.04.01 215.0020	t	BETÚN PMB 45/80-60 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) PARA MEZCLAS BITUMINOSAS, A PIE DE OBRA O PLANTA.					
		S/ mediciones auxiliares	1	20,280			20,280
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.04.01							20,280
04.04.02 215.0030	t	BETÚN PMB 45/80-65 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) TIPO BM-3C, EMPLEADO EN MEZCLAS BITUMINOSAS A PIE DE OBRA O PLANTA.					
		S/ mediciones auxiliares	1	158,610			158,610
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.04.02							158,610
04.04.03 211.0040	t	BETÚN MEJORADO CON CAUCHO PROCEDENTE DE POLVO DE NEUMÁTICO FUERA DE USO, TIPO BC35/50, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA.					
		S/ mediciones auxiliares	1	881,210			881,210
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.04.03							881,210
04.04.04 211.0050	t	BETÚN MEJORADO CON CAUCHO PROCEDENTE DE POLVO DE NEUMÁTICO FUERA DE USO, TIPO BC50/70, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA.					
		S/ mediciones auxiliares	1	64,180			64,180
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.04.04							64,180
Capítulo: 4.5 POLVO MINERAL							
04.05.01 542.0110	t	CARBONATO EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.					
		S/ mediciones auxiliares	1	1.194,730			1.194,730
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.05.01							1.194,730

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
Capítulo: 4.6 GEOTEXTIL							
04.06.01 290.N146	m²	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOCOMPUESTO FORMADO POR UN GEOTEXTIL CON RECUBRIMIENTO BITUMINOSO Y UNA GEOMALLA BIAXIAL DE POLIESTER COMO REFUERZO EN REHABILITACIÓN, ENSANCHE Y/O RECRECIDO DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS, i/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO, CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN MÍNIMA 50 kN/m, ALARGAMIENTO A LA CARGA MÁXIMA 13%, RESISTENCIA AL CALOR SUPERIOR A 190°C.					
		Según planos					
		Eje 36	1	2.700,000	1,100		2.970,000
		Eje 37-40	1	380,000	1,100		418,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 04.06.01							3.388,000
Capítulo: 5 ESTRUCTURAS Y MUROS							
Capítulo: 5.1 PS 0+283 SOBRE VÍA COMPLEMENTARIA							
Capítulo: 5.1.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS							
05.01.01.01 301.0020	m³	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
		Demolición aleta existente ODT	1	15,800	5,800		91,640
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.01.01							91,640
05.01.01.02 320.0020	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILEADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
		Pila 1	1	1,900	5,800	2,000	22,040
		Pila 2	2	1,900	5,800	2,000	44,080
		Pila 3	2	1,900	5,800	2,000	44,080
		Pila 4	1	1,900	5,800	2,000	22,040
		Pila 5	1	1,900	5,800	2,000	22,040
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.01.02							154,280
05.01.01.03 332.0040	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
		Excavación	1	154,280			154,280
		A deducir					
		HA-30	-1	48,013			-48,013
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.01.03							106,267

**PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
Capítulo: 5.1.2 ESTRIBOS							
05.01.02.01 417.0030	m	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160mm SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR , RELLENO CON ARENA HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO . SIN INCLUIR EXCAVACIÓN.					
		Estribo 1	1	9,300			9,300
		Estribo 2	1	9,300			9,300
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.02.01							18,600
05.01.02.02 600.0010	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.					
		Pilotes	1	90,480	150,000		13.572,000
		Cargadero	1	49,480	100,000		4.948,000
		Losa de transición	1	27,900	95,000		2.650,500
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.02.02							21.170,500
05.01.02.03 630.0020	m²	MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS 6 m < H <= 12 m i/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN.					
		Estribo 1					
		Frontal	1	9,500		6,000	57,000
		Aleta 1	1	83,400		5,500	458,700
		Aleta 2	1	38,200		6,400	244,480
		Estribo 2					
		Frontal	1	9,500		12,000	114,000
		Aleta 1	1	68,750		7,250	498,438
		Aleta 2	1	21,800		8,250	179,850
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.02.03							1.552,468
05.01.02.04 690.0040	m²	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS CON PINTURA i/ P.P. DE CHORREADO PREVIO CON ARENA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.					
		Estribo 1	1	9,300		1,150	10,695
			1	9,300		1,800	16,740
		Estribo 2	1	9,300		1,150	10,695
			1	9,300		1,800	16,740
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.02.04							54,870
05.01.02.05 690.N001	m²	LÁMINA DRENANTE COLOCADA EN PARAMENTOS VERTICALES DE TRASDÓS DE ESTRIBOS Y MUROS SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO), PARA DRENAJE, TOTALMENTE COLOCADA INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD.					
		Estribo 1	1	9,300		1,150	10,695

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		Estribo 2	1	9,300		1,800	16,740
			1	9,300		1,150	10,695
			1	9,300		1,800	16,740
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.02.05							54,870
05.01.02.06 692.0100	dm³	APARATO DE APOYO DE NEOPRENO ZUNCHADO (STANDARD, ANCLADO O GOFRADO) SUSTITUIBLE, TOTALMENTE COLOCADO i/ NIVELACIÓN DEL APOYO CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE.					
		Estribo 1	2	4,000	4,000	0,500	16,000
			2	5,000	6,000	0,900	54,000
		Estribo 2	2	4,000	4,000	0,500	16,000
			2	5,000	6,000	0,900	54,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.02.06							140,000
05.01.02.07 680.0030	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHembrada i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		Estribo 1	1	9,300		1,150	10,695
			1	9,300		1,800	16,740
			2	0,150		1,000	0,300
			2		1,400	1,000	2,800
		Estribo 2	1	9,300		1,150	10,695
			1	9,300		1,800	16,740
			2	0,150		1,000	0,300
			2		1,400	1,000	2,800
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.02.07							61,070
05.01.02.08 680.0010	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		Losa de transición					
		Estribo 1	2	9,300		0,300	5,580
			2		5,000	0,300	3,000
		Estribo 2	2	9,300		0,300	5,580
			2		5,000	0,300	3,000
		Cargaderos					
		Estribo 1	1	9,300		1,150	10,695
			2		1,700	1,150	3,910
			1	9,300		1,800	16,740
			2		0,300	1,800	1,080
			1	9,300		0,400	3,720
			2		0,300	0,400	0,240
		Estribo 2	1	9,300		1,150	10,695
			2		1,700	1,150	3,910
			1	9,300		1,800	16,740
			2		0,300	1,800	1,080
			1	9,300		0,400	3,720
			2		0,300	0,400	0,240
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.02.08							89,930
05.01.02.09 610.0060	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.					
		Pilotes					

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		Estribo 1	2	1,131		20,000	45,240
		Estribo 2	2	1,131		20,000	45,240
		Losa de transición					
		Estribo 1	1	9,300	5,000	0,300	13,950
		Estribo 2	1	9,300	5,000	0,300	13,950
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.02.09							118,380
05.01.02.10 671.0060	m	PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DE 1200 m m (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (HASTA 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN.					
		Estribo 1	2			20,000	40,000
		Estribo 2	2			20,000	40,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.02.10							80,000
05.01.02.11 610.0070	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.					
		Estribo 1	1	9,300	1,700	1,150	18,182
			1	9,300	0,300	1,800	5,022
			1	9,300	0,300	0,400	1,116
			2	0,150	1,400	1,000	0,420
		Estribo 2	1	9,300	1,700	1,150	18,182
			1	9,300	0,300	1,800	5,022
			1	9,300	0,300	0,400	1,116
			2	0,150	1,400	1,000	0,420
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.02.11							49,480
05.01.02.12 610.0010	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.					
		Losa de transición					
		Estribo 1	1	9,300	5,200	0,100	4,836
		Estribo 2	1	9,300	5,200	0,100	4,836
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.02.12							9,672
Capítulo: 5.1.3 TABLERO							
05.01.03.01 690.0030	m²	IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLEROS DE PUENTES, CON SOLUCIÓN BICAPA CONSTITUIDA POR: LÍQUIDO DE CAUCHO SINTÉTICO Y BETÚN POLIMERIZADO, PLACAS DE PROTECCIÓN PREFORMADAS DE 3 mm DE ESPESOR Y CINTA AUTOADHESIVA PARA JUNTAS. TOTALMENTE INSTALADA.					
			1	199,000	9,300		1.850,700
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.03.01							1.850,700
05.01.03.02 680.0030	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DEENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHembrada i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DEENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		Losa	2	199,000		0,350	139,300
			2		9,300	0,350	6,510
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.03.02							145,810

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.01.03.03 620.0040	kg	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2W EN CHAPAS, RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, RESISTENTE A LA CORROSIÓN.					
		Cajón metalico	1	199,000	9,300	170,000	314.619,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.03.03							314.619,000
05.01.03.04 630.3010	m²	PRELOSA PREFABRICADA DE HORMIGÓN CON CELOSÍA DE HASTA 8 cm DE ESPESOR, COMPLETAMENTE EJECUTADA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.					
			1	199,000	8,300		1.651,700
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.03.04							1.651,700
05.01.03.05 620.N107	u	PERNO CONECTADOR TIPO NELSON DE DIÁMETRO Ø19, Y ALTURA HASTA 150 MM TOTALMENTE COLOCADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE RECHAZOS EN PRUEBAS.					
			1	199,000	9,300	12,000	22.208,400
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.03.05							22.208,400
05.01.03.06 600.0010	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.					
		Losa	1	647,745	125,000		80.968,125
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.03.06							80.968,125
05.01.03.07 610.0070	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.					
		Losa	1	199,000	9,300	0,350	647,745
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.03.07							647,745

Capítulo: 5.1.4 PILAS

05.01.04.01 671.0070	m	PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DE 1500 m m (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (HASTA 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN.					
		Pila 1	1			20,000	20,000
		Pila 2	2			20,000	40,000
		Pila 3	2			20,000	40,000
		Pila 4	1			20,000	20,000
		Pila 5	1			20,000	20,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.04.01							140,000
05.01.04.02 692.0100	dm³	APARATO DE APOYO DE NEOPRENO ZUNCHADO (STANDARD, ANCLADO O GOFRADO) SUSTITUIBLE, TOTALMENTE COLOCADO i/ NIVELACIÓN DEL APOYO CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE.					
		Pila 1	1	5,000	6,000	0,900	27,000
		Pila 4	1	5,000	6,000	0,900	27,000

**PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		Suma y sigue:					54,000
		Pila 5	1	5,000	6,000	0,900	27,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.04.02					81,000
05.01.04.03 697.0130	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-1400, SUSTITUIBLE					
		Pila 2	2				2,000
		Pila 3	2				2,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.04.03					4,000
05.01.04.04 680.0010	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DEENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DEENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		Dados cimentación					
		Pila 1	2	1,900		1,900	7,220
			2		1,900		7,220
		Pila 2	4	1,900		1,900	14,440
			4		1,900		14,440
		Pila 3	4	1,900		1,900	14,440
			4		1,900		14,440
		Pila 4	2	1,900		1,900	7,220
			2		1,900		7,220
		Pila 5	2	1,900		1,900	7,220
			2		1,900		7,220
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.04.04					101,080
05.01.04.05 671.0300	ud	CENTRADO Y NIVELADO DE PILA-PILOTE.					
		Pila 1	1				1,000
		Pila 2	2				2,000
		Pila 3	2				2,000
		Pila 4	1				1,000
		Pila 5	1				1,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.04.05					7,000
05.01.04.06 600.0010	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.					
		Pilotes	1	247,380	150,000		37.107,000
		Fustes	1	107,963	145,000		15.654,635
		Dados cimentación	1	48,013	125,000		6.001,625
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.04.06					58.763,260
05.01.04.07 610.0010	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.					
		Dados cimentación					
		Pila 1	1	1,900	2,100	0,100	0,399
		Pila 2	2	1,900	2,100	0,100	0,798
		Pila 3	2	1,900	2,100	0,100	0,798
		Pila 4	1	1,900	2,100	0,100	0,399
		Pila 5	1	1,900	2,100	0,100	0,399
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.04.07					2,793

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.01.04.08 610.0060	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.					
		Pilotes					
		Pila 1	1	1,767		20,000	35,340
		Pila 2	2	1,767		20,000	70,680
		Pila 3	2	1,767		20,000	70,680
		Pila 4	1	1,767		20,000	35,340
		Pila 5	1	1,767		20,000	35,340
		Dados cimentación					
		Pila 1	1	1,900	1,900	1,900	6,859
		Pila 2	2	1,900	1,900	1,900	13,718
		Pila 3	2	1,900	1,900	1,900	13,718
		Pila 4	1	1,900	1,900	1,900	6,859
		Pila 5	1	1,900	1,900	1,900	6,859
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.04.08					295,393
05.01.04.09 680.0040	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS Y POSTERIOR DEENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DEENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		Fustes					
		Pila 1	1	4,712		6,300	29,686
		Pila 2	2	4,712		8,000	75,392
		Pila 3	2	4,712		8,800	82,931
		Pila 4	1	4,712		10,200	48,062
		Pila 5	1	4,712		11,000	51,832
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.04.09					287,903
05.01.04.10 620.0040	kg	ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2W EN CHAPAS, RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, RESISTENTE A LA CORROSIÓN.					
		Pila 2	1	21,100	1,850	170,000	6.635,950
		Pila 3	1	20,600	1,850	170,000	6.478,700
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.04.10					13.114,650
05.01.04.11 610.0070	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.					
		Fustes					
		Pila 1	1	1,767		6,300	11,132
		Pila 2	2	1,767		8,000	28,272
		Pila 3	2	1,767		8,800	31,099
		Pila 4	1	1,767		10,200	18,023
		Pila 5	1	1,767		11,000	19,437
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.04.11					107,963

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
Capítulo: 5.1.5 ACABADOS Y VARIOS							
05.01.05.01 417.0030	m	TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160mm SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR , RELLENO CON ARENA HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO . SIN INCLUIR EXCAVACIÓN.					
		Reposición Aleta ODT 83+000	1	15,000			15,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.01					15,000
05.01.05.02 600.0010	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, I/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.					
		Reposición Aleta ODT 83+000					
		Alzado	1	22,500	80,000		1.800,000
		Cimentación	1	52,500	100,000		5.250,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.02					7.050,000
05.01.05.03 610.0010	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.					
		Reposición Aleta ODT 83+000	1	15,000	5,200	0,100	7,800
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.03					7,800
05.01.05.04 610.0060	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.					
		Reposición Aleta ODT 83+000	1	15,000	5,000	0,700	52,500
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.04					52,500
05.01.05.05 610.0070	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.					
		Reposición Aleta ODT 83+000	1	15,000	0,500	3,000	22,500
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.05					22,500
05.01.05.06 680.0010	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		Reposición Aleta ODT 83+000	2	15,000		0,700	21,000
			2		5,000	0,700	7,000
			1	15,000		3,000	45,000
			2		0,500	3,000	3,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.06					76,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.01.05.07 680.0030	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHembrada I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		Reposición Aleta ODT 83+000	1	15,000		3,000	45,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.07					45,000
05.01.05.08 690.0040	m²	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS CON PINTURA I/ P.P. DE CHORREADO PREVIO CON ARENA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.					
		Reposición Aleta ODT 83+000	1	15,000		3,000	45,000
			1	15,000	3,500		52,500
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.08					97,500
05.01.05.09 690.N001	m²	LÁMINA DRENANTE COLOCADA EN PARAMENTOS VERTICALES DE TRASDÓS DE ESTRIBOS Y MUROS SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO), PARA DRENAJE, TOTALMENTE COLOCADA INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD.					
		Reposición Aleta ODT 83+000	1	15,000		3,000	45,000
			1	15,000	3,500		52,500
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.09					97,500
05.01.05.10 308.0040	ud	ENSAYO DE INTEGRIDAD ESTRUCTURAL POR "CROSS-HOLE" ULTRASÓNICO DE PILOTE INSTRUMENTADO CON TRES (3) TUBOS (3 DIAGRAFÍAS POR PILOTE) HASTA 20 m DE PROFUNDIDAD.					
		Estribo 1	2				2,000
		Estribo 2	2				2,000
		Pila 1	1				1,000
		Pila 2	2				2,000
		Pila 3	2				2,000
		Pila 4	1				1,000
		Pila 5	1				1,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.10					11,000
05.01.05.11 680.1010	ud	TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DEL EQUIPO Y MEDIOS AUXILIARES PARA EJECUCIÓN DE PILOTES DE DIÁMETRO DESDE 1200 mm HASTA 2000 mm.					
			1				1,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.11					1,000
05.01.05.12 308.0010	ud	TRANSPORTE A OBRA DE PERSONAL Y EQUIPOS PARA REALIZACIÓN DE ENSAYOS EN ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN.					
			1				1,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.12					1,000

**PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.01.05.13 694.0060	m	JUNTA DE DILATACIÓN PARA TABLERO DE 230 mm DE MOVIMIENTO MÁXIMO, TIPO JNA O SIMILAR, TOTALMENTE COLOCADA i/ P.P. DE OPERACIONES DE CORTE Y DEMOLICIÓN, PERFORACIONES, RESINA EPOXI, PERNOS, ANCLAJES QUÍMICOS Y SELLADORES.	2	9,300			18,600
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.13							18,600
05.01.05.14 695.0100	ud	REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA EN PUENTE HIPERESTÁTICO DE HASTA 4 VANOS DE LUZ MÁXIMA > 40 m	1				1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.14							1,000
05.01.05.15 695.0110	ud	REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA EN PUENTE HIPERESTÁTICO DE MÁS DE 4 VANOS DE LUZ MÁXIMA > 40 m, POR CADA VANO EN EXCESO DE LOS 4 PRIMEROS	2				2,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.15							2,000
05.01.05.16 695.0020	ud	REDACCIÓN DE "PROYECTO E INFORME DE PRUEBA DE CARGA" DESCRIBIENDO LOS MEDIOS EMPLEADOS Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS i/ LA REALIZACIÓN DE LOS CÁLCULOS Y LA DEFINICIÓN DE LOS PLANOS QUE SE CONSIDERE NECESARIO, EN PUENTES HIPERESTÁTICOS	1				1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.16							1,000
05.01.05.17 695.0120	d	PUESTA A DISPOSICIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIO DE VEHÍCULO DE SUMINISTRO DE CARGA	8				8,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.01.05.17							8,000
Capítulo: 5.2 ADECUACIÓN PI EXISTENTE P.K. 0+640 Y ODE 83+000							
05.02.01 690.0051N	m²	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS (MUROS, ESTRIBOS, ALETAS) CON LÁMINA ASFÁLTICA. CONSTITUÍDA POR: IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA, MÍNIMO 0,5 kg/m², BANDA DE REFUERZO ASFÁLTICA COLOCADA EN TODOS LOS ÁNGULOS ADHERIDA CON SOPLETE AL SOPORTE PREVIAMENTE IMPRIMADO (SOLAPES DE 8 cm MÍNIMO); LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÚN ELASTÓMERO ADHERIDA AL SOPORTE CON SOPLETE, LÁMINA DRENANTE FIJADA MECÁNICAMENTE AL SOPORTE (MEDIANTE DISPAROS O FIJACIONES), TUBERÍA DE DRENAJE CORRUGADA Y FLEXIBLE PERFORADA, RELLENO GRANULAR ENVUELTO EN GEOTEXTIL. LISTA PARA VERTER TIERRAS.					
		Trasdós muros					
		Tipo 1	1	20,700	7,000		144,900
		Tipo 2	1	20,700	4,100		84,870
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.01							229,770

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.02.02 610.N010	m²	TABLESTACAS i/ PARTE PROPORCIONAL DE ARRIOSTRAMIENTOS					
		Fase 2	2	10,000		5,000	100,000
		Fase 3	2	10,000		5,000	100,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.02							200,000
05.02.03 690.0040	m²	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS CON PINTURA i/ P.P. DE CHORREADO PREVIO CON ARENA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.					
		Trasdós muros					
		Tipo 1	1	20,700	7,000		144,900
		Tipo 2	1	20,700	4,100		84,870
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.03							229,770
05.02.04 332.0040	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
		Excavación	1	3.732,814			3.732,814
		A deducir					
		Relleno arlita	-1	1.358,338			-1.358,338
		HL-150	-1	15,306			-15,306
		HA-30 alzado	-1	56,511			-56,511
		HA-30 cimentaciones	-1	53,613			-53,613
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.04							2.249,046
05.02.05 320.0020	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
		Estructura bajo VS					
		Estribo 1	1	14,100	18,300	10,200	2.631,906
		Estribo 2	1	9,700	18,300	2,000	355,020
		Estructura bajo M-50 sentido Madrid					
		Estribo 1	1	5,000	17,600	1,000	88,000
		Estribo 2 y ODE 86+000	1	26,700	17,600	1,400	657,888
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.05							3.732,814
05.02.06 301.0020	m³	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
		Demolición Aleta existente	1	10,200	20,300		207,060
		Demolición losas de transición	2	19,000	5,000	0,300	57,000
		Demolición losa tablero	1	20,700	5,000	0,250	25,875
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.06							289,935

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.02.07 600.0010	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, I/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.					
		Tipo 1					
		Cimentación	1	56,511	90,000		5.085,990
		Alzado	1	53,613	80,000		4.289,040
		Tipo 2					
		Cimentación	1	31,050	90,000		2.794,500
		Alzado	1	27,324	80,000		2.185,920
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.07					14.355,450
05.02.08 610.0010	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.					
		Tipo 1	1	20,700	4,100	0,100	8,487
		Tipo 2	1	20,700	2,700	0,100	5,589
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.08					14,076
05.02.09 610.0060	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMIENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.					
		Tipo 1	1	20,700	3,900	0,700	56,511
		Tipo 2	1	20,700	2,500	0,600	31,050
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.09					87,561
05.02.10 610.0070	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.					
		Tipo 1	1	20,700	0,700	3,700	53,613
		Tipo 2	1	20,700	0,600	2,200	27,324
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.10					80,937
05.02.11 680.0010	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		Cimentación					
		Tipo 1	2	20,700		0,700	28,980
			2		3,900	0,700	5,460
		Tipo 2	2	20,700		0,600	24,840
			2		2,500	0,600	3,000
		Alzado					
		Tipo 1	1	23,700		3,700	87,690
			2		0,600	3,700	4,440
		Tipo 2	1	20,700		2,200	45,540
			2		0,600	2,200	2,640
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.11					202,590
05.02.12 680.0030	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHICHEMBRADA I/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.					
		Alzado					
		Tipo 1	1	20,700		4,400	91,080

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		Tipo 2	1	20,700		2,800	57,960
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.12					149,040
05.02.13 290.0090	m²	GEOTEXTIL DE MATERIAL VIRGEN (100%) TIPO 9 I/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO PROTECCIÓN, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 34,9 kN/m, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 43,7 kN/m, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA DE MÁS DE 65%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA DE MÁS DE 75%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 6910 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 5,5 mm Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 19,1 10-6/m²/s.					
		Estructura bajo VS	1	1.185,000			1.185,000
		Estructura bajo M-50 sentido Madrid	1	1.150,000			1.150,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.13					2.335,000
05.02.14 681.0010	m³	CIMBRA CUAJADA I/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA.					
			1	19,000	5,000	6,200	589,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.14					589,000
05.02.15 332.N111	m³	RELLENO LOCALIZADO CON ARLITA					
		Estructura bajo VS					
		Aleta 1	1	13,500	18,300	3,100	765,855
		Aleta 2 y ODE 86+000	1	20,000	18,300	4,200	1.537,200
		Sobre tablero	1	20,700	18,300	2,100	795,501
		Estructura bajo M-50 sentido Madrid					
		Aleta 1	1	5,000	17,600	1,600	140,800
		Aleta 2 y ODE 86+000	1	26,700	17,600	2,000	939,840
		Sobre tablero	1	20,700	17,600	0,600	218,592
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.15					4.397,788
05.02.16 301.N001	m	REFUERZO DE VIGA DE HORMIGÓN CON LÁMINA DE FIBRA DE CARBONO UNIDIRECCIONAL DE ALTA RESISTENCIA, PARA APLICACIÓN SOBRE ZONA DE FLEXIÓN DE VIGA PARA REFUERZO, LÁMINA DE 100-120 MM DE ANCHO CON MÓDULO DE ELASTICIDAD CARACTERÍSTICO > 165.000 N/MM2, Y AL MENOS 1,4 MM DE ESPESOR, SOBRE SUPERFICIE PERFECTAMENTE LIMPIA Y SECA, INCLUSO LIJADO PREVIO DE LA SUPERFICIE CON DISCO DE DIAMANTE, ASPIRADO DEL POLVO Y ADHESIÓN DEL LAMINADO CON RESINA EPOXI ESTRUCTURAL. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA. APLICACIÓN Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE SEGÚN SE ESPECIFICA EN FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO. PRODUCTO CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) SEGÚN REGLAMENTO (UE) 305/2011.					
		(2 láminas por viga)	50	19,800			990,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.16					990,000

**PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
05.02.17 630.0020	m²	MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS 6 m < H ≤ 12 m i/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN.	1	14,200		7,500	106,500
SUMA TOTAL PARTIDA: 05.02.17							106,500
Capítulo: 6 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS							
Capítulo: 6.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL, VERTICAL Y BALIZAMIENTO							
Capítulo: 6.1.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL							
06.01.01.01 700.N211	m	MARCA VIAL, DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 30 CM DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	1	236,395			236,395
s/ mediciones auxiliares							236,395
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.01.01							236,395
06.01.01.02 700.0020	m	MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 15 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	1	10,292,570			10,292,570
s/ mediciones auxiliares							1 1.521,556
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.01.02							11.814,126
06.01.01.03 700.0120	m²	MARCA VIAL DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS	1	343,410			343,410
s/ mediciones auxiliares							343,410
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.01.03							343,410
Capítulo: 6.1.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL							
06.01.02.01 701.0350	ud	PÓRTICO DE ACERO GALVANIZADO DE HASTA 17,00 m DE LUZ Y HASTA 60 m² DE CARTEL i/ EXCAVACIÓN, RELLENO, CIMENTACIÓN MEDIANTE HORMIGÓN ARMADO Y ANCLAJES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, COMPLETAMENTE COLOCADO (SIN INCLUIR CARTEL).	1				1,000
Según Med Aux							1,000
09							1,000
12							1,000
12 b							1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.02.01							3,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
06.01.02.02 701.0320	ud	BANDEROLA DE ACERO GALVANIZADO DE HASTA 8,00 m DE BRAZO Y/O HASTA 35 m² DE CARTEL i/ EXCAVACIÓN, RELLENO, CIMENTACIÓN MEDIANTE HORMIGÓN ARMADO Y ANCLAJES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, COMPLETAMENTE COLOCADA (SIN INCLUIR CARTEL).	1				1,000
Según Med Aux							1,000
11							1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.02.02							1,000
06.01.02.03 701.0390	ud	PÓRTICO DE ACERO GALVANIZADO DE HASTA 24,00 m DE LUZ Y HASTA 80 m² DE CARTEL i/ EXCAVACIÓN, RELLENO, CIMENTACIÓN MEDIANTE HORMIGÓN ARMADO Y ANCLAJES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, COMPLETAMENTE COLOCADO (SIN INCLUIR CARTEL).	1				1,000
Según Med Aux							1,000
10 b							1,000
10							1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.02.03							2,000
06.01.02.04 701.0260	m²	PANEL EN LAMAS DE ACERO GALVANIZADO RETRORREFLECTANTE CLASE RA3 i/ PARTE PROPORCIONAL DE POSTES, EXCAVACIÓN Y HORMIGONADO DE CIMENTOS, TOTALMENTE COLOCADO Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	1	51,975			51,975
Según Med Aux							111,300
09							41,659
10 b							30,800
12							33,600
12 b							59,325
11							59,325
10							59,325
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.02.04							328,659
06.01.02.05 701.0240	m²	CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA3, i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	1	1,295			1,295
Según Med Aux							0,585
18							0,585
21							0,585
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.02.05							1,880
06.01.02.06 701.0410	ud	HITO KILOMÉTRICO S-570 DE 60x60 cm DE LADO, CON MATERIAL REFLECTANTE DE CLASE RA3 i/ POSTE, TORNILLERÍA Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO.	2				2,000
Según Med Aux							2,000
17							2,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.02.06							2,000

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
06.01.02.07 701.0020	ud	SEÑAL TRIANGULAR DE 175 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
		Según planos P-1c	3				3,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.02.07							3,000
06.01.02.08 701.0060	ud	SEÑAL CIRCULAR DE 120 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
		Según Planos R-400c	3				3,000
		R-301	2				2,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.02.08							5,000
06.01.02.09 701.N700	ud	SEÑAL RECTANGULAR DE 60X90 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
		Según Planos S-26a	1				1,000
		S-26b	1				1,000
		S-26c	1				1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.02.09							3,000
06.01.02.10 701.0170	ud	SEÑAL RECTANGULAR DE 120X180 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
		Según Planos S-1	2				2,000
		S-61b	2				2,000
		S-52c	8				8,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.02.10							12,000

Capítulo: 6.1.3 BALIZAMIENTO

06.01.03.01 703.0065	ud	HITO DE ARISTA (DE 45 cm) TIPO I (PARA CARRETERA CONVENCIONAL), DE RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2, SOBRE BARRERA, TOTALMENTE COLOCADO.					
		s/ mediciones auxiliares	73				73,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.03.01							73,000
06.01.03.02 703.0030	ud	HITO DE VÉRTICE N-180 CON MATERIAL REFLECTANTE CLASE RA2, LASTRADO CON GRAVA O GRAVILLA, TOTALMENTE COLOCADO.					
		S/ medición auxiliar	2				2,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.03.02							2,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
06.01.03.03 703.0070	ud	HITO DE ARISTA (DE 45 cm) TIPO II (PARA AUTOPISTA O AUTOVÍA), DE RETRORREFLECTANCIA CLASE RA3, SOBRE BARRERA, TOTALMENTE COLOCADO.					
		S/ medición auxiliar	102				102,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.03.03							102,000
06.01.03.04 701.0410	ud	HITO KILOMÉTRICO S-570 DE 60x60 cm DE LADO, CON MATERIAL REFLECTANTE DE CLASE RA3 i/ POSTE, TORNILLERÍA Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO.					
		s/ mediciones auxiliares	1				1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.03.04							1,000
06.01.03.05 703.0010	ud	BALIZA CILÍNDRICA CH-75 CON MATERIAL REFLECTANTE CLASE RA2, TOTALMENTE COLOCADA.					
		s/ mediciones auxiliares	34				34,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.03.05							34,000
06.01.03.06 703.0080	ud	PANEL DIRECCIONAL DE 160x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
		s/ mediciones auxiliares	4				4,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.03.06							4,000
06.01.03.07 702.0010	ud	CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJO DE GATO", CON REFLECTANCIA A UNA CARA.					
		s/ mediciones auxiliares	61				61,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.01.03.07							61,000

Capítulo: 6.2 DEFENSAS

06.02.01 704.N235	m	BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,30 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA.					
		S/ Mediciones Auxiliares	1	3.284,070			3.284,070
SUMA TOTAL PARTIDA: 06.02.01							3.284,070

**PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
06.02.02 704.0090	m	BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE CON SISTEMA PARA PROTECCIÓN DE MOTOCICLISTAS (SPM), CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A Y NIVEL DE SEVERIDAD I i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP).					
		S/ Mediciones Auxiliares	1	220,000			220,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 06.02.02					220,000
06.02.03 704.N265	m	BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA					
		S/ Mediciones Auxiliares	1	425,000			425,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 06.02.03					425,000
06.02.04 704.N355	m	PRETIL CON NIVEL DE CONTENCIÓN H3, ANCHURA DE TRABAJO W3 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,70 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B I/ ANCLAJES Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA. NOTA: SE MEDIRÁ EL TERMINAL O LA TRANSICIÓN COMO LONGITUD DE PRETIL					
		S/ Mediciones Auxiliares	1	378,000			378,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 06.02.04					378,000
06.02.05 704.N525	m	BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN SIMPLE, CLASE DE CONTENCIÓN ALTA, H2, ANCHURA DE TRABAJO W1, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,10 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, I./ TRANSPORTE, CIMENTACIÓN, COLOCACIÓN Y PUESTA EN OBRA, TOTALMENTE TERMINADA.					
		S/ Mediciones Auxiliares	1	4.676,810			4.676,810
		SUMA TOTAL PARTIDA: 06.02.05					4.676,810
06.02.06 704.N455	m	BARRERA DE SEGURIDAD DOBLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,10 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA					
		S/ Mediciones Auxiliares	1	610,000			610,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 06.02.06					610,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
06.02.07 704.N715	m	BARRERA METÁLICA DOBLE MOVIL TIPO VGH, CLASE CONTENCIÓN ALTA, H2, W7 O INFERIOR					
		S/ Mediciones Auxiliares	1	60,000			60,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 06.02.07					60,000
Capítulo: 7 REPOSICIÓN SERVICIOS AFECTADOS							
Capítulo: 7.1 ELECTRICIDAD							
Capítulo: 7.1.1 SA_ELE 114. LINEA MT AEREA. IBERDROLA							
07.01.01.01 970.N004	ud	PARTIDA DE CORTE TEMPORAL DE SUMINISTRO, PERMISOS, PROYECTO DE TRAMITACIÓN Y GESTIÓN CON LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, INCLUSO PROYECTO DE LEGALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD FUNCIONANDO					
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.01.01.01					1,000
07.01.01.02 970.N002	m	DESMONTAJE Y RETIRADA DE CONDUCTOR ELÉCTRICO AÉREO, INCLUSO CORTE TEMPORAL DE ALIMENTACIÓN, CESTA DE TRABAJOS EN ALTURA, DEMOLICIÓN Y RETIRADA DE CABLEADO.					
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.01.01.02					785,000
07.01.01.03 970.N001	ud	DESMONTAJE DE APOYO EN LÍNEA ELÉCTRICA, INCLUSO EXTRACCIÓN DE CIMENTACIÓN.					
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.01.01.03					5,000
07.01.01.04 970.N210	ud	Suministro y colocación de apoyo en celosía C-3000 con altura 14 m, para líneas eléctricas aéreas. Sin incluir excavación y hormigonado de zapata, i/maquinaria de elevación y p.p. de medios auxiliares.					
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.01.01.04					2,000
07.01.01.05 970.N200	ud	Suministro y colocación de apoyo en celosía C-2000 con altura 14 m, para líneas eléctricas aéreas. Sin incluir excavación y hormigonado de zapata, i/maquinaria de elevación y p.p. de medios auxiliares.					
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.01.01.05					5,000
07.01.01.06 970.N220	ud	PROYECTO, PERMISOS Y LEGALIZACIÓN DE LINEA ELÉCTRICA					
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.01.01.06					1,000
07.01.01.07 970.N190	ud	TOMA DE TIERRA APOYO DE LÍNEA ELÉCTRICA MT EN ZONA NO FRECUENTADA					
		Apoyo 1	7				7,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 07.01.01.07					7,000

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
07.01.01.08 332.0040	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
		cimentaciones	7	1,200	1,200	0,500	5,040
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.01.01.08							5,040
07.01.01.09 321.0010	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 M Y UNA PROFUNDIDAD < 6 M, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM.					
		cimentaciones	7	1,200	1,200	1,500	15,120
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.01.01.09							15,120
07.01.01.10 970.N300	m	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ELÉCTRICO MULTIPOLAR RZ 0,6/1 KV 3X150 MM² AL / 80 MM² ALM EN AÉREO.					
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.01.01.10							800,000
07.01.01.11 301.0030	m³	DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN EN MASA i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
		Cimentación poste hormigón	5	1,000	1,000	1,000	5,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.01.01.11							5,000
07.01.01.12 610.0020	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.					
		Cimentación de poste hormigón	7	0,790			5,530
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.01.01.12							5,530

Capítulo: 7.2 SANEAMIENTO

Capítulo: 7.2.1 SA_SAN 506. LINEA SANEAMIENTO D1800. CANAL ISABEL II

07.02.01.01 E01DIS080	m	Demolición de pozos de saneamiento enterrados, de ladrillo macizo, con martillo eléctrico, incluso desmontado de pates, tapas y cercos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de longitud realmente ejecutada.					
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.02.01.01							1,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
07.02.01.02 E01DIS070	m	Demolición de arquetas-sumidero corridas, de ladrillo macizo, por medios manuales, incluso desmontado de rejillas y cercos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de longitud realmente ejecutada.					
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.02.01.02							25,000
07.02.01.03 970.N160	m²	LOSA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO DE 0.25 M DE ESPESOR, INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE ENCOFRADO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU HORMIGONADO, SIN INCLUIR NI LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE ZANJA ABIERTA NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.					
			1	40,000	3,000		120,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.02.01.03							120,000
07.02.01.04 970.N360	ud	PROYECTO, PERMISOS Y LEGALIZACIÓN DE CONDUCCIÓN DE SANEAMIENTO					
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.02.01.04							1,000
07.02.01.05 332.0040	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).					
		Losa	1	40,000	3,000	0,600	72,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.02.01.05							72,000
07.02.01.06 321.0010	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 M Y UNA PROFUNDIDAD < 6 M, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM.					
		Losa	1	40,000	3,000	0,900	108,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.02.01.06							108,000
07.02.01.07 321.0020	m³	EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
		Cata localización servicio	2	2,000	0,800	1,200	3,840
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.02.01.07							3,840

**PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
------------	----	-------------------------------------	----	----------	---------	--------	---------

Capítulo: 7.3 ALUMBRADO

Capítulo: 7.3.1 SA_ALU 601. ILUMINACIÓN

07.03.01.01 970.N500	ud	MONTAJE O DESMONTAJE DE BÁCULO METÁLICO, INCLUIDA LUMINARIA, HASTA 20 M DE ALTURA. INCLUYENDO CARGA O ACOPIO EN OBRA Y EXCLUYENDO DEMOLICIÓN DE CIMENTACIÓN.					
		Montaje farolas reposicion definitiva	50				50,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.03.01.01							50,000

07.03.01.02 610.0030	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.					
		Cimentación de poste de hormigón	50	0,793			39,650
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.03.01.02							39,650

07.03.01.03 920.0040	m	CANALIZACIÓN Y CONDUCTOR DE ALUMBRADO CON DOS TUBOS DE PVC, // EXCAVACIÓN EN ZANJA, CAMA DE ARENA, CUBRICIÓN DE HORMIGÓN Y POSTERIOR RELLENO DE ZANJA.					
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.03.01.03							1.750,000

Capítulo: 7.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

07.04.01 970.N550	ud	TRAMITACIÓN Y SUPERVISIÓN EN OBRA POR PARTE DEL CONTRATISTA DE LOS DIFERENTES SERVICIOS DE LA COMPAÑÍA PROPIETARIA, EN EL ÁMBITO DE LAS ACTUACIONES DE PROYECTO, DESDE EL INICIO Y HASTA FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS, CORRESPONDIENTES AL ESTUDIO, DIRECCIÓN DE OBRA, TRAMITACIÓN, LEGALIZACIÓN, SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA DE LAS POSIBLES OPERACIONES A DESARROLLAR EN LA PREVENCIÓN DE AFECCIONES A SUS INFRAESTRUCTURAS, Y EN COORDINACIÓN CON LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE LA COMPAÑÍAS TITULAR.					
		CANAL DE ISABEL II	1				1,000
		TELEFONICA	1				1,000
		IBERDROLA	1				1,000
		MRG	1				1,000
		DGT	1				1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 07.04.01							5,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
------------	----	-------------------------------------	----	----------	---------	--------	---------

Capítulo: 8 SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO

Capítulo: 8.1 TRABAJOS PREVIOS

08.01.01 301.0040	m²	DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR // BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
		S/Mediciones auxiliares. Establecimiento de desvío 1	1	390,544			390,544
		S/Mediciones auxiliares. Establecimiento de desvío 2	1	291,274			291,274
		S/ Planos. Desmantelamiento desvío tras Fase 2	1	374,710			374,710
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.01							1.056,528

08.01.02 301.0140	m²cn	FRESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE // CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO Y/O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
		S/Mediciones auxiliares, fresado 3 cm en Desvío 1	3	1.284,232			3.852,696
		S/Mediciones auxiliares, fresado 3 cm en Desvío 2	3	434,425			1.303,275
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.02							5.155,971

08.01.03 301.N133	m³	LEVANTAMIENTO DE BARRERA DE HORMIGÓN // DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO					
		S/ planos. Para ejecución de tr�nsfer en Fase 3	1	90,000			90,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.01.03							90,000

Capítulo: 8.2 EXPLANACIONES

08.02.01 800.0010	m³kn	TRANSPORTE SUPLEMENTARIO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EJECUCIÓN DE EXCAVACIONES O PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RELLENOS (TERRAPLENES, PEDRAPLENES, TODO-UNO Y LOCALIZADOS), MEDIDO SOBRE PLANOS DE PROYECTO Y AUTORIZADO EXPRESAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA.					
		Relleno (desde P-1 - 3 km adicionales)	1	9,400	3,000		28,200
		Suelo seleccionado (desde C-2 - 25,5 km adicionales)	1	651,900	25,500		16.623,450
		Material para S-EST3 (desde C-2 - 20,5 km adicionales)	1	640,900	20,500		13.138,450
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.02.01							29.790,100

08.02.02 530.0010	t	ÁRIDO DE COBERTURA EMPLEADO EN RIEGOS DE IMPRIMACIÓN O DE CURADO // LA EXTENSIÓN, COMPACTACIÓN Y BARRIDO, TOTALMENTE TERMINADO.					
		S/ Mediciones auxiliares (8 kg/m² sobre capa de 30 cm de S-EST3)	640,9	3,330	8,000	0,001	17,074
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.02.02							17,074

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
08.02.03 531.0020	t	EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B3 CUR EN RIEGOS DE CURADO i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.					
		S/ Mediciones auxiliares (0,5 kg/m² sobre 30 cm de S-EST3)	640,9	3,330	0,500	0,001	1,067
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.02.03					1,067
08.02.04 300.0010	m²	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS i/ DESTOCADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	46,120			46,120
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.02.04					46,120
08.02.05 320.0010	m³	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	232,500			232,500
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.02.05					232,500
08.02.06 320.0020	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	1.319,700			1.319,700
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.02.06					1.319,700
08.02.07 330.0030	m³	TERRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE PRÉSTAMO O CANTERA, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES CON P.P. DE SOBREALCHOS S/PG-3, COMPLETAMENTE TERMINADO i/ MATERIAL, CANON DE PRÉSTAMO Y TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 2 km.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	9,400			9,400
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.02.07					9,400

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
08.02.08 330.0050	m³	SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE i/ CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	651,900			651,900
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.02.08					651,900
08.02.09 512.0060	m³	SUELO ESTABILIZADO "IN SITU" CON CEMENTO, TIPO S-EST3, CON TIERRAS DE PRÉSTAMO, EXTENDIDO Y COMPACTADO i/ CANON DE PRÉSTAMO, CARGA Y TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km, PREPARACIÓN DE LA MEZCLA, HUMECTACIÓN O SECADO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE TOTALMENTE TERMINADO, SIN INCLUIR CEMENTO.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	640,900			640,900
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.02.09					640,900
08.02.10 202.0020	t	CEMENTO EMPLEADO EN ESTABILIZACIÓN DE SUELOS, FABRICACIÓN DE SUELO-CEMENTO, O COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	640,900	2,000	0,030	38,454
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.02.10					38,454
08.02.11 330.0060	m³	RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	1.623,230			1.623,230
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.02.11					1.623,230
Capítulo: 8.3 FIRMES							
08.03.01 530.0030	t	EMULSIÓN C60BF4 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	2,070			2,070
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.03.01					2,070
08.03.02 332.0090	m³	RELLENO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE BERMAS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ TRANSPORTE, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO					
		S/ Mediciones auxiliares	1	64,800			64,800
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.03.02					64,800

**PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
08.03.03 510.0010	m³	ZAHORRA i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDA SOBRE PERFIL TEÓRICO.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	610,000			610,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.03.03					610,000
08.03.04 531.0020	t	EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B3 CUR EN RIEGOS DE CURADO i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	3,841			3,841
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.03.04					3,841
08.03.05 213.0040	t	EMULSIÓN TERMOADHERENTE MODIFICADA TIPO C60BP3 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	1,720			1,720
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.03.05					1,720
08.03.06 543.0020	m²	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO BBTM 11B EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 3 cm.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	3.400,000			3.400,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.03.06					3.400,000
08.03.07 542.0050	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	673,260			673,260
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.03.07					673,260
08.03.08 542.0100	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC32 BASE G, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	440,682			440,682
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.03.08					440,682
08.03.09 215.0030	t	BETÚN PMB 45/80-65 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) TIPO BM-3C, EMPLEADO EN MEZCLAS BITUMINOSAS A PIE DE OBRA O PLANTA.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	11,386			11,386
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.03.09					11,386
08.03.10 211.0040	t	BETÚN MEJORADO CON CAUCHO PROCEDENTE DE POLVO DE NEUMÁTICO FUERA DE USO, TIPO BC35/50, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA.					
		S/ Mediciones auxiliares	1	44,558			44,558
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.03.10					44,558
08.03.11 542.0110	t	CARBONATO EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.					

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		S/ Mediciones auxiliares	1	60,914			60,914
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.03.11					60,914
Capítulo: 8.4 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS							
08.04.01 701.0250	m²	CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
		s/ mediciones auxiliares					
		C-1	2	2,150	1,575		6,773
		C-2	1	3,000	2,450		7,350
		C-2 (cajetín superior)	1	1,500	0,525		0,788
		C-3	1	3,000	2,450		7,350
		C-3 (cajetín superior)	1	1,400	0,525		0,735
		C-4	1	3,000	1,925		5,775
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.04.01					28,771
08.04.02 700.N036	m²	BORRADO DE MARCA VIAL.					
		Marca vial 10 cm	1	2.646,000	0,100		264,600
		Marca vial 15 cm	1	34.503,000	0,150		5.175,450
		Marca vial 30 cm	1	577,000	0,300		173,100
		Marca vial 50 cm	1	360,000	0,500		180,000
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.04.02					5.793,150
08.04.03 700.0100	m	MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 10 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).					
		FASE 1					
		M-1.2	1	3.910,000	0,280		1.094,800
		FASE 2					
		M-1.2 (Reorganización de carriles en sección transversal del tronco)	1	2.251,000	0,280		630,280
		FASE 3					
		M-1.2 (Reorganización de carriles en tronco - carriles exteriores)	1	2.505,000	0,280		701,400
		FASE 4					
		M-1.2 (Reorganización de carriles en tronco - carriles exteriores)	1	784,000	0,280		219,520
		SUMA TOTAL PARTIDA: 08.04.03					2.646,000
08.04.04 700.0110	m	MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 15 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).					
		FASE 1					
		M-2.6	1	9.827,000	1,000		9.827,000
		FASE 2					
		M-2.6 (Reorganización de carriles en sección transversal del tronco)	1	5.895,000	1,000		5.895,000
		FASE 2					
		M-2.6 (Reorganización de carriles en sección transversal del tronco)	1	11.987,000	1,000		11.987,000
		FASE 2					
		M-2.6 (Reorganización de carriles en sección transversal del tronco)	1	6.794,000	1,000		6.794,000

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.04.04							34.503,000
08.04.05	m	MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 30 CM DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).					
700.N111		FASE 1					
		M-1.7	1	580,000	0,500		290,000
		FASE 2					
		M-1.7 (Reorganización de carriles para trenzado)	1	574,000	0,500		287,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.04.05							577,000
08.04.06	m	MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 50 CM DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).					
700.N113		FASE 3					
		M-1.8 (Incorporación de tronco a vía de servicio)	1	370,000	0,500		185,000
		FASE 4					
		M-1.8 (incorporación de vía de servicio a tronco)	1	350,000	0,500		175,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.04.06							360,000
08.04.07	ud	SEÑAL TRIANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
701.NA25		S/ Mediciones auxiliares	1	7,000			7,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.04.07							7,000
08.04.08	ud	SEÑAL TRIANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 175 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
701.NA29		S/ Mediciones auxiliares	1	18,000			18,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.04.08							18,000
08.04.09	ud	SEÑAL RECTANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 90X135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
701.NA31		S/ Mediciones auxiliares	1	4,000			4,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.04.09							4,000
08.04.10	ud	SEÑAL RECTANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 120X180 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
701.NA32		S/ Mediciones auxiliares	1	4,000			4,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		S/ Mediciones auxiliares	1	13,000			13,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.04.10							13,000
08.04.11	ud	SEÑAL CIRCULAR CON FONDO AMARILLO DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
701.NA63		S/ Mediciones auxiliares	1	4,000			4,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.04.11							4,000
08.04.12	ud	SEÑAL CIRCULAR CON FONDO AMARILLO DE 120 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
701.NA64		S/ Mediciones auxiliares	1	14,000			14,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.04.12							14,000
08.04.13	ud	ADHESIVO REFLECTANTE NIVEL II PARA SUSTITUCIÓN DE LEYENDA EN CARTEL DE PÓRTICO, BANDEROLA, CARTEL LATERAL O FLECHA, TOTALMENTE COLOCADO Y RETIRADO TRAS FINALIZACIÓN DE DESVÍOS.					
701.N231		S/ Mediciones auxiliares	45				45,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.04.13							45,000
08.04.14	ud	PANEL DIRECCIONAL DE 160x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 I/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
703.0080		S/ Mediciones auxiliares	1	1,000			1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.04.14							1,000
08.04.15	ud	PANEL DIRECCIONAL DE OBRA TB-1 195X95 CM Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 I/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
703.N080		S/ Mediciones auxiliares	1	12,000			12,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.04.15							12,000
08.04.16	ud	BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE PARA SEÑALIZACIÓN, DE COLOR ÁMBAR, CON LÁMPARA LED, AMORTIZABLE EN 5 USOS, ALIMENTADA POR 2 PILAS DE 6 V 4R25.					
703.N310		S/ Mediciones auxiliares (en paneles TB)	1	12,000			12,000
		S/ Mediciones auxiliares (Sobre barrera TD-1 con secuencia de 20 m)	1	184,000			184,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.04.16							196,000
08.04.17	ud	BALIZA LED TRIPLE INTERMITENTE (TL4)					
703.N325		S/ Mediciones auxiliares	1	4,000			4,000

**PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
		S/ Mediciones auxiliares (en señales TP-18)	1	5,000			5,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.04.17							5,000
08.04.18 704.N950	m	BARRERA DE HORMIGÓN PREFABRICADA PARA DESVÍOS, CON ARNÉS EN SU CARA SUPERIOR PARA PERMITIR SU TRASLADO, ENTRE FASES O TRAMOS, AMORTIZABLE EN 6 USOS					
		Según Planos Fase 3 (Mayor longitud de barrera)	1	3.683,000			3.683,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.04.18							3.683,000
08.04.19 704.N970	m	Se considerará la medición por unidades de señales y su equivalente por metro lineal de sistema de contención.					
		Reubicación de barrera entre fases	1	9.950,000			9.950,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 08.04.19							9.950,000

Capítulo: 9 INTEGRACIÓN AMBIENTAL

Capítulo: 9.1 PROTECCIÓN DE SUELOS Y VEGETACIÓN

09.01.01 915.N200	m	CERRAMIENTO TEMPORAL RÍGIDO, INSTALADO PARA PROTEGER LAS ZONAS DE MAYOR FRAGILIDAD AMBIENTAL, FORMADO POR VALLA MÓVIL DE 2,00 M DE ALTURA COMPUESTA POR MALLA ELECTROSOLDADA DE ALAMBRE GALVANIZADO DE 90 X 150 MM Y DIÁMETRO DE 5 MM, TUBOS GALVANIZADOS CADA 3,00 M, DE 42 MM DE DIÁMETRO Y 2,30 M DE ALTURA Y PIE DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE 0,60 X 0,23 X 0,15 CM PARA SUJECCIÓN DE LOS TUBOS GALVANIZADOS. ESTE CERRAMIENTO SE MANTENDRÁ DURANTE EL PERIODO QUE DUREN LAS OBRAS.					
	P	Proteccion arbolado en enlace	1	266,197			266,197 266,197
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.01.01							266,197
09.01.02 801.N405	m	JALONAMIENTO TEMPORAL DE PROTECCIÓN FORMADO POR SOPORTES DE 25 MM Y 1,5 M DE LONGITUD UNIDOS ENTRE SI MEDIANTE UNA MALLA NARANJA DE PLÁSTICO DE 50 CM DE ANCHURA, Y COLOCADOS CADA 4 M.					
	P	Jalonamiento del límite estricto de las obras y ZIA 2	1	6.055,860			6.055,860 6.055,860
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.01.02							6.055,860

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
------------	----	-------------------------------------	----	----------	---------	--------	---------

Capítulo: 9.2 RECUPERACIÓN AMBIENTAL E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

09.02.01 801.0220	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN CYSTUS MULTIFLORUS (GENISTA BLANCA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 CC, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
		plantación arbustos terraplén	753				753,000
		plantación arbustos desmonte	48				48,000
	P						801,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.01							801,000
09.02.02 801.0280	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PHYLIREA ANGUSTIFOLIA (LABIERNAGO U OLIVILLA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 CC, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
		plantación arbusto desmonte	48				48,000 48,000
	P						48,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.02							48,000
09.02.03 801.N814	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE LAVANDULA LATIFOLIA (LAVANDA) DE 30/40 CM DEL ALTURA EN CONTENEDOR, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
		plantación arbusto terraplén	753				753,000 753,000
	P						753,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.03							753,000
09.02.04 801.N819	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE RETAMA SPHAEROCARPA (RETAMA AMARILLA), EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 50 X 50 X 50 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
		plantación arbusto desmonte	48				48,000 48,000
	P						48,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.04							48,000

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
MEDICIONES

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
09.02.05 801.N823	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE ROSMARINUS OFFICINALIS (ROMERO) DE 40/60 CM ALTURA EN CONTENEDOR, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 50 X 50 X 50 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
	P	plantación arbusto terraplen	753				753,000 753,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.05							753,000
09.02.06 801.N828	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE ULMUS SP (OLMO) DE 30-35 CM DE DIÁMETRO A RAÍZ DESNUDA, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
	P	Plantación frondosas en terraplén	18				18,000 18,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.06							18,000
09.02.07 801.0140	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN QUERCUS ILEX SUBSP BALLOTA (ENCINA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 CC, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
	P	Plantación frondosas en desmonte	1				1,000 1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.07							1,000
09.02.08 801.0330	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PINUS HALEPENSIS (PINO CARRASCO, PINCARRASCO, PINO DE ALEPO O PINO DE JERUSALÉN) DE 200/250 cm DE ALTURA, EN CEPELLÓN ESCAYOLADO, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
	P	Plantación conífera en terraplén	12				12,000 12,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.08							12,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
09.02.09 801.0340	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PINUS PINEA (PINO PIÑONERO, PINO MANSO, PINO DONCEL O PINO ALBAR) DE 200/250 CM DE ALTURA, EN CEPELLÓN ESCAYOLADO, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
	P	Plantación conífera en terraplén	12				12,000
	P	Plantación conífera en desmonte	1				1,000 13,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.09							13,000
09.02.10 801.0320	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN CUPRESSUS SEMPERVIRENS (CIPRÉS COMÚN O CIPRÉS MEDITERRÁNEO) DE 125/150 CM DE ALTURA, EN CONTENEDOR, PARA SETOS, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
	P	Plantación conífera en terraplén	12				12,000 12,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.10							12,000
09.02.11 810.N001	m²	DESCOMPACTADO DE TERRENOS					
	P	Superficie ZIA 2	1	1,000	14.134,000		14.134,000 14.134,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.11							14.134,000
09.02.12 801.N215	m³	LABOR DE MANTENIMIENTO DE ACOPIOS DE TIERRA VEGETAL, CONSISTENTE EN SUMINISTRO Y SIEMBRA DE UNA MEZCLA POLIFÍTICA DE USO GANADERO CON LEGUMINOSAS Y GRAMÍNEAS EN UNA DENSIDAD DE 25 G/M², ABONADO A BASE DE ESTIÉRCOL (A RAZÓN DE 0,0025 M³/M²; 1,50 KG/M²), RIEGO DE 6 L/M² Y VOLTEOS MECÁNICOS PERIÓDICOS.					
	P	Tierra vegetal extraída de la traza	2.359,2				2.359,200
	P	Superficie ZIA 2	1	14.134,000	0,300		4.240,200 6.599,400
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.12							6.599,400
09.02.13 801.0060	m³	ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES.					
	P	Desmonte	1	407,762	0,200		81,552
	P	Terraplén	1	9.041,492	0,200		1.808,298 1.889,850
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.13							1.889,850

**PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
MEDICIONES**

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
09.02.14 801.0050	m³	ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA, EN SUPERFICIES HORIZONTALES.					
	P	Superficie ZIA 2	1	14.134,000		0,480	6.784,320 6.784,320
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.14							6.784,320
09.02.15 801.0070	m²	HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO.					
		Desmante	1	407,760			407,760
	P	Terraplén	1	9.041,490			9.041,490 9.449,250
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.15							9.449,250
09.02.16 801.0120	m²	SIEMBRA EN SECO MECANIZADA DE PRADERA POLIFITA DE BAJO MANTENIMIENTO, REALIZADA MEDIANTE TRACTOR SOBRE RUEDAS CON SEMBRADORA CENTRÍFUGA ACOPLADA, CON DÓSIS DE SEMILLA DE 25 GR/M² Y ABONADO MINERAL COMPLEJO 12-24-12 EN DÓSIS DE 35 GR/M², EN ZONAS DE PENDIENTE INFERIOR AL 25%, EJECUTADA EN SUPERFICIES SUPERIORES A 5000 M² I/ LABOREO PREVIO CON GRADA DE DISCOS.					
	P	Superficie ZIA 2	1	1,000	14.134,000		14.134,000 14.134,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.16							14.134,000
09.02.17 801.0380	ud	RIEGO DE ARBUSTOS MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 L I/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO.					
	P		2.403				2.403,000 2.403,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.17							2.403,000
09.02.18 801.0370	ud	RIEGO DE ÁRBOLES MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 L I/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO.					
	P	Total árboles en desmante y terraplén	56				56,000 56,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.02.18							56,000
Capítulo: 9.3 VIGILANCIA ARQUEOLÓGICA							
09.03.01 811.N060	h	PRESENCIA DE UN ARQUEÓLOGO (TITULADO SUPERIOR) CON TITULACIÓN OFICIAL DURANTE LOS MOVIMIENTOS DE TIERRAS EN TRAZADO, ZONAS AUXILIARES Y PRÉSTAMOS. INCLUYE LA EMISIÓN DE INFORMES.					
	P	4 h/ día de trabajo. 22 días de trabajo al mes. 6 meses	6	1,500	22,000		198,000 198,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.03.01							198,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
Capítulo: 9.4 PROTECCIÓN DE AGUAS							
09.04.01 801.N025	ud	BALSA DE DECANTACIÓN ESTÁNDAR EXCAVADA EN EL TERRENO Y CON IMPERMEABILIZACIÓN.					
	P	Balsa de decantación en la ZIA	1				1,000 1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.04.01							1,000
Capítulo: 9.5 PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO							
09.05.01 801.N103	m²	PANTALLA METÁLICA ACÚSTICA FONOABSORBENTE DOBLE ABSORCIÓN INCLUSO CIMENTACIÓN					
		PP_01	1	135,700		3,500	474,950
		PP_02	1	82,300		3,000	246,900
		PP_03	1	133,400		5,000	667,000
		PP_04	1	186,400		4,500	838,800
	P	PP_05	1	56,000		4,500	252,000 2.479,650
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.05.01							2.479,650
Capítulo: 9.6 PLANTACIONES. CUMPLIMIENTO LEGISLACIÓN CAM							
09.06.01 801.N828	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE ULMUS SP (OLMO) DE 30-35 CM DE DIÁMETRO A RAÍZ DESNUDA, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
	P	Ejemplares a talar y edad estimada	3	15,000			45,000 45,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.06.01							45,000
09.06.02 801.0340	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PINUS PINEA (PINO PIÑONERO, PINO MANSO, PINO DONCEL O PINO ALBAR) DE 200/250 CM DE ALTURA, EN CEPELLÓN ESCAYOLADO, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.					
	P	Ejemplares a talar y edad estimada	9	15,000			135,000 135,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.06.02							135,000

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
------------	----	-------------------------------------	----	----------	---------	--------	---------

Capítulo: 9.7 PROTECCIÓN DE LA FAUNA

09.07.01 801.N300	m	REFUERZO DEL CERRAMIENTO CON MALLA CONEJERA					
		Longitud del cerramiento de todo el trazado	1	577,000			577,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 09.07.01							577,000

Capítulo: 10 OBRAS COMPLEMENTARIAS

10.01 915.0010	m	CERRAMIENTO DE 2 M DE ALTURA COMPUESTO POR POSTES METÁLICOS CADA 4 M, ARRIOSTRAMIENTO CADA 40 M Y MALLA DE ACERO GALVANIZADO ANUDADA CON DISTANCIA ENTRE LOS HILOS VERTICALES DE 15 CM Y DISTANCIA ENTRE LOS HORIZONTALES CON AUMENTO PROGRESIVO DESDE 5-15 CM EN LA PARTE INFERIOR HASTA 15- 20 CM EN LA SUPERIOR, CON MALLA DE ACERO GALVANIZA DE REFUERZO TRIPLE TORSIÓN DE 1 M PARA PEQUEÑOS VERTEBRADOS ADOSADA EN LA BASE, ENTERRADAS 20 CM i/ PARTE PROPORCIONAL DE CIMENTOS, TOTALMENTE COLOCADO. EXCEPTO PUERTAS					
		Según planos de planta	1	577,000			577,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 10.01							577,000

10.02 915.0025	ud	PUERTA DE DOS HOJAS, FORMADA POR PERFILES DE ACERO GALVANIZADO Y MALLA DE TRIPLE TORSIÓN					
		s/ Planos	1				1,000
SUMA TOTAL PARTIDA: 10.02							1,000

Capítulo: 11 GESTIÓN DE RESIDUOS (5%)

Capítulo: 12 VARIOS

12.01 PA980.007	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA "EJECUCIÓN DE MEDIDAS COMO CONSECUENCIA DEL INFORME DE AUDITORÍA DE SEGURIDAD VIARIA EN LA FASE INICIAL EN SERVICIO"					
SUMA TOTAL PARTIDA: 12.01							1,000

12.02 PA980.005	PA	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS					
SUMA TOTAL PARTIDA: 12.02							1,000

Capítulo: 13 SEGURIDAD Y SALUD (0,5%)

N.º Precio	Ud	Descripción de las unidades de obra	Ud	Longitud	Anchura	Altura	Parcial
------------	----	-------------------------------------	----	----------	---------	--------	---------

3.2. CUADROS DE PRECIOS

3.2.1. CUADRO DE PRECIOS N° 1

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
1	202.0020	t CEMENTO EMPLEADO EN ESTABILIZACIÓN DE SUELOS, FABRICACIÓN DE SUELO-CEMENTO, O COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA. SETENTA Y UN EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS	71,18 €	9	290.N146	m ² SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOCOMPUESTO FORMADO POR UN GEOTEXTIL CON RECUBRIMIENTO BITUMINOSO Y UNA GEOMALLA BIAXIAL DE POLIESTER COMO REFUERZO EN REHABILITACIÓN, ENSANCHE Y/O RECRECIDO DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS, i/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO, CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN MÍNIMA 50 kN/m, ALARGAMIENTO A LA CARGA MÁXIMA 13%, RESISTENCIA AL CALOR SUPERIOR A 190°C. SIETE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	7,85 €
2	202.0030	t CEMENTO PARA ESTABILIZACIÓN DE SUELOS Y FABRICACIÓN DE SUELOCEMENTO O GRAVACIMIENTO SETENTA Y UN EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS	71,18 €	10	300.0010	m ² DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS i/ DESTOCÓNADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	0,59 €
3	211.0040	t BETÚN MEJORADO CON CAUCHO PROCEDENTE DE POLVO DE NEUMÁTICO FUERA DE USO, TIPO BC35/50, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA. QUINIENTOS DIECIOCHO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	518,34 €	11	300.0020	ud TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE i/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. CUARENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	48,86 €
4	211.0050	t BETÚN MEJORADO CON CAUCHO PROCEDENTE DE POLVO DE NEUMÁTICO FUERA DE USO, TIPO BC50/70, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA. QUINIENTOS DIECIOCHO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	518,34 €	12	301.0020	m ³ DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. TREINTA Y DOS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS	32,90 €
5	213.0040	t EMULSIÓN TERMOADHERENTE MODIFICADA TIPO C60BP3 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA. QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	569,91 €	13	301.0030	m ³ DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN EN MASA i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. TREINTA EUROS CON SEIS CÉNTIMOS	30,06 €
6	215.0020	t BETÚN PMB 45/80-60 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) PARA MEZCLAS BITUMINOSAS, A PIE DE OBRA O PLANTA. QUINIENTOS TREINTA EUROS	530,00 €	14	301.0040	m ² DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. TRES EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	3,89 €
7	215.0030	t BETÚN PMB 45/80-65 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) TIPO BM-3C, EMPLEADO EN MEZCLAS BITUMINOSAS A PIE DE OBRA O PLANTA. SEISCIENTOS UN EUROS CON DOS CÉNTIMOS	601,02 €	15	301.0120	m LEVANTAMIENTO DE VALLAS METÁLICAS i/ DESMONTAJE, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. TRES EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	3,76 €
8	290.0090	m ² GEOTEXTIL DE MATERIAL VIRGEN (100%) TIPO 9 i/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO PROTECCIÓN, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 34,9 kN/m, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 43,7 kN/m, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA DE MÁS DE 65%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA DE MÁS DE 75%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 6910 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 5,5 mm Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 19,1 10 ⁻⁶ /m ² /s. SIETE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	7,05 €	16	301.0130	m LEVANTAMIENTO DE BARRERA METÁLICA BIONDA i/ DESMONTAJE, ARRANQUE DE POSTES, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. CINCO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS	5,13 €

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
17	301.0140	m ² cm FRESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE i/ CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO Y/O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	0,52 €	24	320.0010	m ³ EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS. UN EURO CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1,99 €
18	301.N001	m REFUERZO DE VIGA DE HORMIGÓN CON LÁMINA DE FIBRA DE CARBONO UNIDIRECCIONAL DE ALTA RESISTENCIA, PARA APLICACIÓN SOBRE ZONA DE FLEXIÓN DE VIGA PARA REFUERZO, LÁMINA DE 100-120 MM DE ANCHO CON MÓDULO DE ELASTICIDAD CARACTERÍSTICO > 165.000 N/MM2, Y AL MENOS 1,4 MM DE ESPESOR, SOBRE SUPERFICIE PERFECTAMENTE LIMPIA Y SECA, INCLUSO LIJADO PREVIO DE LA SUPERFICIE CON DISCO DE DIAMANTE, ASPIRADO DEL POLVO Y ADHESIÓN DEL LAMINADO CON RESINA EPOXI ESTRUCTURAL. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA. APLICACIÓN Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE SEGÚN SE ESPECIFICA EN FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO. PRODUCTO CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) SEGÚN REGLAMENTO (UE) 305/2011. CIENTO SETENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	173,81 €	25	320.0020	m ³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. UN EURO CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1,96 €
19	301.N002	ud DESMONTAJE DE PÓRTICO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTE (HASTA 22 M DE LUZ) Y DEMOLICIÓN DE CIMIENTO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km. MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1.268,65 €	26	321.0010	m ³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 M Y UNA PROFUNDIDAD < 6 M, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM. SEIS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	6,68 €
20	301.N003	ud DESMONTAJE DE SEÑALES Y ELEMENTOS VERTICALES EN BORDE DE CALZADA Y DEMOLICIÓN DE CIMIENTO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km. TREINTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	33,77 €	27	321.0020	m ³ EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. CUARENTA Y SEIS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS	46,07 €
21	301.N133	m ³ LEVANTAMIENTO DE BARRERA DE HORMIGÓN i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO OCHO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS	8,90 €	28	330.0020	m ³ TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO. (EN CASO DE QUE LOS MATERIALES SEAN PROVISTOS POR LA ADMINISTRACIÓN, SE PAGARÁ, SI PROCEDE, EL SUPLEMENTO DE TRANSPORTE POR LA DISTANCIA ADICIONAL). UN EURO CON NUEVE CÉNTIMOS	1,09 €
22	308.0010	ud TRANSPORTE A OBRA DE PERSONAL Y EQUIPOS PARA REALIZACIÓN DE ENSAYOS EN ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN. CUATROCIENTOS EUROS	400,00 €	29	330.0030	m ³ TERRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE PRÉSTAMO O CANTERA, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES CON P.P. DE SOBREALCHOS S/PG-3, COMPLETAMENTE TERMINADO i/ MATERIAL, CANON DE PRÉSTAMO Y TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 2 km. CUATRO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS	4,61 €
23	308.0040	ud ENSAYO DE INTEGRIDAD ESTRUCTURAL POR "CROSS-HOLE" ULTRASÓNICO DE PILOTE INSTRUMENTADO CON TRES (3) TUBOS (3 DIAGRAFÍAS POR PILOTE) HASTA 20 m DE PROFUNDIDAD. CINCUENTA EUROS	50,00 €				

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
30	330.0050	m³ SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE i/ CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES. SIETE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	7,40 €	38	410.0020	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS, BAJANTES, EMBOCADURAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADOS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO IGUAL O INFERIOR A 40 KG/M³ i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA. DOSCIENTOS DOCE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	212,41 €
31	330.0060	m³ RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD. CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	0,51 €	39	411.N007	ud SUMIDERO EN TABLERO NOVENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	97,49 €
32	332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO). TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	3,42 €	40	411.N0119	ud SUMIDERO CON REJILLA FUNDICIÓN i/CONEXIÓN ACOMETIDA QUINIENTOS VEINTISIETE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	527,50 €
33	332.0050	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO). OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS	8,40 €	41	413.N031	m LIMPIEZA DE CUNETAS, INCLUSO RETIRADA DE PRODUCTOS Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE LA CONTRATA. DISPOSICIÓN DE LOS MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES. OCHO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	8,86 €
34	332.0090	m³ RELLENO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE BERMAS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ TRANSPORTE, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO SEIS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	6,66 €	42	413.N221	ud ADECUACIÓN DE SUMIDERO EXISTENTE CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	59,39 €
35	332.N070	m³ MATERIAL IMPERMEABLE PARA BERMAS, PUESTO EN OBRA, INCLUSO CANON DE PRÉSTAMO, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, INCLUSO PREPARACION DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, TOTALMENTE TERMINADA CINCO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	5,37 €	43	414.0050	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 500MM CLASE 135(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN SETENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	73,39 €
36	332.N111	m³ RELLENO LOCALIZADO CON ARLITA TREINTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS	39,61 €	44	414.0080	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 600MM CLASE 135(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN OCHENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	85,37 €
37	400.0010	m³ HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETA i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS SIN INCLUIR EXCAVACIÓN NOVENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS	91,61 €	45	414.0140	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1000MM CLASE 135(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS	158,24 €
				46	414.0200	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500MM CLASE 135(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS	272,26 €

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
47	417.0030	m TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160mm SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR , RELLENO CON ARENA HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO . SIN INCLUIR EXCAVACIÓN. CATORCE EUROS CON TRES CÉNTIMOS	14,03 €	56	531.0020	t EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B3 CUR EN RIEGOS DE CURADO i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO. QUINIENTOS CUATRO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS	504,19 €
48	418.0010	ud PATE DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO SIETE EUROS CON UN CÉNTIMO	7,01 €	57	542.0050	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN. VEINTISEIS EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	26,65 €
49	424.0020	m TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160 RANURADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10cm DE ESPESOR REVESTIDO CON GEOTEXTIL Y RELLENO CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25cm POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO. EXCLUIDO EXCAVACIÓN EN ZANJA. CATORCE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	14,86 €	58	542.0100	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC32 BASE G, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN. VEINTISEIS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	26,68 €
50	430.0050	m BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,70 m DE ANCHO INTERIOR i/SUMINISTRO,TRANSPORTE, EXCAVACIÓN , PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO REJUNTADO CON HORMIGÓN O MORTERO Y P.P. DE EMBOCADURAS Y REMATES CUARENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	41,39 €	59	542.0110	t CARBONATO EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA. CUARENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	49,27 €
51	510.0010	m³ ZAHORRA i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDA SOBRE PERFIL TEÓRICO. DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	18,56 €	60	543.0020	m² MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO BBTM 11B EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 3 cm. DOS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	2,05 €
52	512.0060	m³ SUELO ESTABILIZADO "IN SITU" CON CEMENTO, TIPO S-EST3, CON TIERRAS DE PRÉSTAMO, EXTENDIDO Y COMPACTADO i/ CANON DE PRÉSTAMO, CARGA Y TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km, PREPARACIÓN DE LA MEZCLA, HUMECTACIÓN O SECADO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE TOTALMENTE TERMINADO, SIN INCLUIR CEMENTO. OCHO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	8,30 €	61	600.0010	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES. UN EURO CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	1,38 €
53	513.0010	m³ SUELO-CEMENTO FABRICADO EN CENTRAL i/ TRANSPORTE, EXTENDIDO, COMPACTACIÓN, PREFISURACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, SIN INCLUIR CEMENTO NI RIEGO DE CURADO. VEINTITRES EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	23,96 €	62	600.0020	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES. UN EURO CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	1,38 €
54	530.0010	t ÁRIDO DE COBERTURA EMPLEADO EN RIEGOS DE IMPRIMACIÓN O DE CURADO i/ LA EXTENSIÓN, COMPACTACIÓN Y BARRIDO, TOTALMENTE TERMINADO. QUINCE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	15,83 €	63	610.0010	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA. CINCUENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	51,87 €
55	530.0030	t EMULSIÓN C60BF4 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO. CUATROCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS	431,25 €	64	610.0020	m³ HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO. SETENTA EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS	70,17 €
				65	610.0030	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS. OCHENTA Y NUEVE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS	89,06 €

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
66	610.0060	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS. NOVENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	97,46 €	76	680.0010	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN. VEINTISIETE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	27,73 €
67	610.0070	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS. CIENTO UN EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	101,95 €	77	680.0030	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHICHEMBRADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN. TREINTA Y TRES EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS	33,20 €
68	610.N010	m² TABLESTACAS i/ PARTE PROPORCIONAL DE ARRIOSTRAMIENTOS CIENTO DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	118,53 €	78	680.0040	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN. CUARENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	43,98 €
69	620.0040	kg ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2W EN CHAPAS, RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, RESISTENTE A LA CORROSIÓN. TRES EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	3,68 €	79	680.1010	ud TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DEL EQUIPO Y MEDIOS AUXILIARES PARA EJECUCIÓN DE PILOTES DE DIÁMETRO DESDE 1200 mm HASTA 2000 mm. DOCE MIL EUROS	12.000,00 €
70	620.N107	u PERNO CONECTADOR TIPO NELSON DE DIÁMETRO Ø19, Y ALTURA HASTA 150 MM TOTALMENTE COLOCADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE RECHAZOS EN PRUEBAS. DOS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS	2,09 €	80	681.0010	m³ CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA. ONCE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	11,66 €
71	630.0020	m² MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS 6 m < H <= 12 m i/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN. CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS	192,61 €	81	690.0030	m² IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLEROS DE PUENTES, CON SOLUCIÓN BICAPA CONSTITUÍDA POR: LÍQUIDO DE CAUCHO SINTÉTICO Y BETÚN POLIMERIZADO, PLACAS DE PROTECCIÓN PREFORMADAS DE 3 mm DE ESPESOR Y CINTA AUTOADHESIVA PARA JUNTAS. TOTALMENTE INSTALADA. VEINTINUEVE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS	29,27 €
72	630.3010	m² PRELOSA PREFABRICADA DE HORMIGÓN CON CELOSÍA DE HASTA 8 cm DE ESPESOR, COMPLETAMENTE EJECUTADA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN. SETENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	73,42 €	82	690.0040	m² IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS CON PINTURA i/ P.P. DE CHORREADO PREVIO CON ARENA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN. SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	7,69 €
73	671.0060	m PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DE 1200 mm (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (HASTA 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN. OCHENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS	89,25 €				
74	671.0070	m PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DE 1500 mm (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (HASTA 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN. CIENTO OCHO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS	108,04 €				
75	671.0300	ud CENTRADO Y NIVELADO DE PILA-PILOTE. DOS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	2.890,62 €				

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
83	690.0051N	m ² IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS (MUROS, ESTRIBOS, ALETAS) CON LÁMINA ASFÁLTICA. CONSTITUIDA POR: IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA, MÍNIMO 0,5 kg/m ² , BANDA DE REFUERZO ASFÁLTICA COLOCADA EN TODOS LOS ÁNGULOS ADHERIDA CON SOPLETE AL SOPORTE PREVIAMENTE IMPRIMADO (SOLAPES DE 8 cm MÍNIMO); LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÚN ELASTÓMERO ADHERIDA AL SOPORTE CON SOPLETE, LÁMINA DRENANTE FIJADA MECÁNICAMENTE AL SOPORTE (MEDIANTE DISPAROS O FIJACIONES), TUBERÍA DE DRENAJE CORRUGADA Y FLEXIBLE PERFORADA, RELLENO GRANULAR ENVUELTO EN GEOTEXTIL. LISTA PARA VERTER TIERRAS. TREINTA Y TRES EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS	33,26 €	90	695.0120	d PUESTA A DISPOSICIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIO DE VEHÍCULO DE SUMINISTRO DE CARGA CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	465,47 €
84	690.N001	m ² LÁMINA DRENANTE COLOCADA EN PARAMENTOS VERTICALES DE TRASDÓS DE ESTRIBOS Y MUROS SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO), PARA DRENAJE, TOTALMENTE COLOCADA INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD. DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	18,59 €	91	697.0130	ud APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-1400, SUSTITUIBLE SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	6.872,93 €
85	692.0100	dm ³ APARATO DE APOYO DE NEOPRENO ZUNCHADO (STANDARD, ANCLADO O GOFRAO) SUSTITUIBLE, TOTALMENTE COLOCADO i/ NIVELACIÓN DEL APOYO CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE. VEINTIOCHO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	28,41 €	92	700.0020	m MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 15 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). SETENTA CÉNTIMOS	0,70 €
86	694.0060	m JUNTA DE DILATACIÓN PARA TABLERO DE 230 mm DE MOVIMIENTO MÁXIMO, TIPO JNA O SIMILAR, TOTALMENTE COLOCADA i/ P.P. DE OPERACIONES DE CORTE Y DEMOLICIÓN, PERFORACIONES, RESINA EPOXI, PERNOS, ANCLAJES QUÍMICOS Y SELLADORES. NOVECIENTOS DOCE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	912,85 €	93	700.0100	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 10 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	0,35 €
87	695.0020	ud REDACCIÓN DE "PROYECTO E INFORME DE PRUEBA DE CARGA" DESCRIBIENDO LOS MEDIOS EMPLEADOS Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS i/ LA REALIZACIÓN DE LOS CÁLCULOS Y LA DEFINICIÓN DE LOS PLANOS QUE SE CONSIDERE NECESARIO, EN PUENTES HIPERESTÁTICOS TRES MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	3.324,72 €	94	700.0110	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 15 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	0,43 €
88	695.0100	ud REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA EN PUENTE HIPERESTÁTICO DE HASTA 4 VANOS DE LUZ MÁXIMA > 40 m CUATRO MIL TRESCIENTOS TRECE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	4.313,63 €	95	700.0120	m ² MARCA VIAL DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS CUATRO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS	4,11 €
89	695.0110	ud REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA EN PUENTE HIPERESTÁTICO DE MÁS DE 4 VANOS DE LUZ MÁXIMA > 40 m, POR CADA VANO EN EXCESO DE LOS 4 PRIMEROS OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	864,43 €	96	700.N036	m ² BORRADO DE MARCA VIAL. CATORCE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	14,37 €
				97	700.N111	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 30 CM DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	0,68 €
				98	700.N113	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 50 CM DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). UN EURO CON UN CÉNTIMO	1,01 €
				99	700.N211	m MARCA VIAL, DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 30 CM DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA). UN EURO CON VEINTIDOS CÉNTIMOS	1,22 €

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
100	701.0020	ud SEÑAL TRIANGULAR DE 175 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	265,30 €	107	701.0350	ud PÓRTICO DE ACERO GALVANIZADO DE HASTA 17,00 m DE LUZ Y HASTA 60 m ² DE CARTEL I/ EXCAVACIÓN, RELLENO, CIMENTACIÓN MEDIANTE HORMIGÓN ARMADO Y ANCLAJES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, COMPLETAMENTE COLOCADO (SIN INCLUIR CARTEL). DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	19.942,69 €
101	701.0060	ud SEÑAL CIRCULAR DE 120 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	227,33 €	108	701.0390	ud PÓRTICO DE ACERO GALVANIZADO DE HASTA 24,00 m DE LUZ Y HASTA 80 m ² DE CARTEL I/ EXCAVACIÓN, RELLENO, CIMENTACIÓN MEDIANTE HORMIGÓN ARMADO Y ANCLAJES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, COMPLETAMENTE COLOCADO (SIN INCLUIR CARTEL). CUARENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS TRES EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS	45.203,09 €
102	701.0170	ud SEÑAL RECTANGULAR DE 120X180 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. TRESIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	387,51 €	109	701.0410	ud HITO KILOMÉTRICO S-570 DE 60x60 cm DE LADO, CON MATERIAL REFLECTANTE DE CLASE RA3 I/ POSTE, TORNILLERÍA Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO. CIENTO VEINTICUATRO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	124,68 €
103	701.0240	m ² CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA3, I/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	268,67 €	110	701.N231	ud ADHESIVO REFLECTANTE NIVEL II PARA SUSTITUCIÓN DE LEYENDA EN CARTEL DE PÓRTICO, BANDEROLA, CARTEL LATERAL O FLECHA, TOTALMENTE COLOCADO Y RETIRADO TRAS FINALIZACIÓN DE DESVÍOS. CINCUENTA Y OCHO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS	58,19 €
104	701.0250	m ² CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, I/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	236,69 €	111	701.N700	ud SEÑAL RECTANGULAR DE 60X90 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS	156,24 €
105	701.0260	m ² PANEL EN LAMAS DE ACERO GALVANIZADO RETRORREFLECTANTE CLASE RA3 I/ PARTE PROPORCIONAL DE POSTES, EXCAVACIÓN Y HORMIGONADO DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	237,81 €	112	701.NA25	ud SEÑAL TRIANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. CIENTO SETENTA Y TRES EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS	173,18 €
106	701.0320	ud BANDEROLA DE ACERO GALVANIZADO DE HASTA 8,00 m DE BRAZO Y/O HASTA 35 m ² DE CARTEL I/ EXCAVACIÓN, RELLENO, CIMENTACIÓN MEDIANTE HORMIGÓN ARMADO Y ANCLAJES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, COMPLETAMENTE COLOCADA (SIN INCLUIR CARTEL). OCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	8.993,37 €	113	701.NA29	ud SEÑAL TRIANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 175 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	266,36 €

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
114	701.NA31	ud SEÑAL RECTANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 90X135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. DOSCIENTOS VEINTISEIS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	226,67 €	123	703.0080	ud PANEL DIRECCIONAL DE 160x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 I/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	149,83 €
115	701.NA32	ud SEÑAL RECTANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 120X180 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. DOSCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON CINCO CÉNTIMOS	291,05 €	124	703.N080	ud PANEL DIRECCIONAL DE OBRA TB-1 195X95 CM Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 I/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. DOSCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON SIETE CÉNTIMOS	232,07 €
116	701.NA63	ud SEÑAL CIRCULAR CON FONDO AMARILLO DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS	157,10 €	125	703.N310	ud BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE PARA SEÑALIZACIÓN, DE COLOR ÁMBAR, CON LÁMPARA LED, AMORTIZABLE EN 5 USOS, ALIMENTADA POR 2 PILAS DE 6 V 4R25. DIECINUEVE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	19,48 €
117	701.NA64	ud SEÑAL CIRCULAR CON FONDO AMARILLO DE 120 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	228,39 €	126	703.N325	ud BALIZA LED TRIPLE INTERMITENTE (TL4) SESENTA EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	60,41 €
118	702.0010	ud CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJO DE GATO", CON REFLECTANCIA A UNA CARA. CINCO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	5,41 €	127	704.0090	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE CON SISTEMA PARA PROTECCIÓN DE MOTOCICLISTAS (SPM), CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A Y NIVEL DE SEVERIDAD I i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP). CINCUENTA Y SIETE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS	57,06 €
119	703.0010	ud BALIZA CILÍNDRICA CH-75 CON MATERIAL REFLECTANTE CLASE RA2, TOTALMENTE COLOCADA. CUARENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS	44,31 €	128	704.N235	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,30 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA. CUARENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	44,59 €
120	703.0030	ud HITO DE VÉRTICE N-180 CON MATERIAL REFLECTANTE CLASE RA2, LASTRADO CON GRAVA O GRAVILLA, TOTALMENTE COLOCADO. QUINIENTOS CINCO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS	505,19 €	129	704.N265	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA SESENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	66,57 €
121	703.0065	ud HITO DE ARISTA (DE 45 cm) TIPO I (PARA CARRETERA CONVENCIONAL), DE RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2, SOBRE BARRERA, TOTALMENTE COLOCADO. QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	15,51 €				
122	703.0070	ud HITO DE ARISTA (DE 45 cm) TIPO II (PARA AUTOPISTA O AUTOVÍA), DE RETRORREFLECTANCIA CLASE RA3, SOBRE BARRERA, TOTALMENTE COLOCADO. CATORCE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS	14,29 €				

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código		Descripción de las unidades de obra	Precio
130	704.N355	m	PRETIL CON NIVEL DE CONTENCIÓN H3, ANCHURA DE TRABAJO W3 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,70 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B I/ ANCLAJES Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA. NOTA: SE MEDIRÁ EL TERMINAL O LA TRANSICIÓN COMO LONGITUD DE PRETIL DOSCIENTOS UN EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	201,50 €	138	801.0060	m³	ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES. UN EURO CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	1,53 €
131	704.N455	m	BARRERA DE SEGURIDAD DOBLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,10 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA SESENTA Y NUEVE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS	69,31 €	139	801.0070	m²	HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO. UN EURO CON DOCE CÉNTIMOS	1,12 €
132	704.N525	m	BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN SIMPLE, CLASE DE CONTENCIÓN ALTA, H2, ANCHURA DE TRABAJO W1, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,10 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, I./ TRANSPORTE, CIMENTACIÓN, COLOCACIÓN Y PUESTA EN OBRA, TOTALMENTE TERMINADA. NOVENTA Y CINCO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	95,39 €	140	801.0120	m²	SIEMBRA EN SECO MECANIZADA DE PRADERA POLIFITA DE BAJO MANTENIMIENTO, REALIZADA MEDIANTE TRACTOR SOBRE RUEDAS CON SEMBRADORA CENTRÍFUGA ACOPLADA, CON DÓISIS DE SEMILLA DE 25 GR/M² Y ABONADO MINERAL COMPLEJO 12-24-12 EN DÓISIS DE 35 GR/M², EN ZONAS DE PENDIENTE INFERIOR AL 25%, EJECUTADA EN SUPERFICIES SUPERIORES A 5000 M² I/ LABOREO PREVIO CON GRADA DE DISCOS. SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	0,72 €
133	704.N715	m	BARRERA METÁLICA DOBLE MOVIL TIPO VGH, CLASE CONTENCIÓN ALTA, H2, W7 O INFERIOR TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	395,65 €	141	801.0140	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN QUERCUS ILEX SUBSP BALLOTA (ENCINA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 CC, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA. TRES EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	3,94 €
134	704.N950	m	BARRERA DE HORMIGÓN PREFABRICADA PARA DESVÍOS, CON ARNÉS EN SU CARA SUPERIOR PARA PERMITIR SU TRASLADO, ENTRE FASES O TRAMOS, AMORTIZABLE EN 6 USOS TREINTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	32,67 €	142	801.0220	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN CYSTUS MULTIFLORUS (GENISTA BLANCA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 CC, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA. TRES EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	3,92 €
135	704.N970	m	Se considerará la medición por unidades de señales y su equivalente por metro lineal de sistema de contención. TRES EUROS CON TRES CÉNTIMOS	3,03 €	143	801.0280	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PHYLIREA ANGUSTIFOLIA (LABIÉRNAGO U OLIVILLA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 CC, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA. CUATRO EUROS CON DOS CÉNTIMOS	4,02 €
136	800.0010	m³km	TRANSPORTE SUPLEMENTARIO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EJECUCIÓN DE EXCAVACIONES O PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RELLENOS (TERRAPLENES, PEDRAPLENES, TODO-UNO Y LOCALIZADOS), MEDIDO SOBRE PLANOS DE PROYECTO Y AUTORIZADO EXPRESAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA. VEINTICUATRO CÉNTIMOS	0,24 €					
137	801.0050	m³	ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA, EN SUPERFICIES HORIZONTALES. UN EURO CON NUEVE CÉNTIMOS	1,09 €					

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
144	801.0320	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN CUPRESSUS SEMPERVIRENS (CIPRÉS COMÚN O CIPRÉS MEDITERRÁNEO) DE 125/150 CM DE ALTURA, EN CONTENEDOR, PARA SETOS, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA. SEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	6,77 €	151	801.N215	m³ LABOR DE MANTENIMIENTO DE ACOPIOS DE TIERRA VEGETAL, CONSISTENTE EN SUMINISTRO Y SIEMBRA DE UNA MEZCLA POLIFÍTICA DE USO GANADERO CON LEGUMINOSAS Y GRAMÍNEAS EN UNA DENSIDAD DE 25 G/M², ABONADO A BASE DE ESTIÉRCOL (A RAZÓN DE 0,0025 M³/M²; 1,50 KG/M²), RIEGO DE 6 L/M² Y VOLTEOS MECÁNICOS PERIÓDICOS. DOS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	2,32 €
145	801.0330	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PINUS HALEPENSIS (PINO CARRASCO, PINCARRASCO, PINO DE ALEPO O PINO DE JERUSALÉN) DE 200/250 cm DE ALTURA, EN CEPELLÓN ESCAYOLADO, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA. SESENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	62,46 €	152	801.N300	m REFUERZO DEL CERRAMIENTO CON MALLA CONEJERA DOCE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	12,88 €
146	801.0340	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PINUS PINEA (PINO PIÑONERO, PINO MANSO, PINO DONCEL O PINO ALBAR) DE 200/250 CM DE ALTURA, EN CEPELLÓN ESCAYOLADO, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA. CIENTO TRES EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	103,54 €	153	801.N405	m JALONAMIENTO TEMPORAL DE PROTECCIÓN FORMADO POR SOPORTES DE 25 MM Y 1,5 M DE LONGITUD UNIDOS ENTRE SI MEDIANTE UNA MALLA NARANJA DE PLÁSTICO DE 50 CM DE ANCHURA, Y COLOCADOS CADA 4 M. UN EURO CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	1,48 €
147	801.0370	ud RIEGO DE ÁRBOLES MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 L I/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO. DOS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS	2,24 €	154	801.N814	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE LAVANDULA LATIFOLIA (LAVANDA) DE 30/40 CM DEL ALTURA EN CONTENEDOR, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA. CINCO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	5,89 €
148	801.0380	ud RIEGO DE ARBUSTOS MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 L I/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO. UN EURO CON OCHENTA CÉNTIMOS	1,80 €	155	801.N819	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE RETAMA SPHAEROCARPA (RETAMA AMARILLA), EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 50 X 50 X 50 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA. SEIS EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	6,64 €
149	801.N025	ud Balsa de decantación estándar excavada en el terreno y con impermeabilización. SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	657,51 €	156	801.N823	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE ROSMARINUS OFFICINALIS (ROMERO) DE 40/60 CM ALTURA EN CONTENEDOR, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 50 X 50 X 50 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA. SIETE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	7,64 €
150	801.N103	m² PANTALLA METÁLICA ACÚSTICA FONOABSORBENTE DOBLE ABSORCIÓN INCLUSO CIMENTACIÓN CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	174,74 €	157	801.N828	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE ULMUS SP (OLMO) DE 30-35 CM DE DIÁMETRO A RAÍZ DESNUDA, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA. OCHENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	84,84 €

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
158	810.N001	m ² DESCOMPACTADO DE TERRENOS UN EURO CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1,75 €	166	970.N004	ud PARTIDA DE CORTE TEMPORAL DE SUMINISTRO, PERMISOS, PROYECTO DE TRAMITACIÓN Y GESTIÓN CON LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, INCLUSO PROYECTO DE LEGALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD FUNCIONANDO TRES MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS	3.233,00 €
159	811.N060	h PRESENCIA DE UN ARQUEÓLOGO (TITULADO SUPERIOR) CON TITUACIÓN OFICIAL DURANTE LOS MOVIMIENTOS DE TIERRAS EN TRAZADO, ZONAS AUXILIARES Y PRÉSTAMOS. INCLUYE LA EMISIÓN DE INFORMES. VEINTIOCHO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	28,73 €	167	970.N160	m ² LOSA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO DE 0.25 M DE ESPESOR, INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE ENCOFRADO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU HORMIGONADO, SIN INCLUIR NI LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE ZANJA ABIERTA NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN. NOVENTA Y DOS EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS	92,14 €
160	915.0010	m CERRAMIENTO DE 2 M DE ALTURA COMPUESTO POR POSTES METÁLICOS CADA 4 M, ARRIOSTRAMIENTO CADA 40 M Y MALLA DE ACERO GALVANIZADO ANUDADA CON DISTANCIA ENTRE LOS HILOS VERTICALES DE 15 CM Y DISTANCIA ENTRE LOS HORIZONTALES CON AUMENTO PROGRESIVO DESDE 5-15 CM EN LA PARTE INFERIOR HASTA 15- 20 CM EN LA SUPERIOR, CON MALLA DE ACERO GALVANIZA DE REFUERZO TRIPLE TORSIÓN DE 1 M PARA PEQUEÑOS VERTEBRADOS ADOSADA EN LA BASE, ENTERRADAS 20 CM I/ PARTE PROPORCIONAL DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO. EXCEPTO PUERTAS DIECINUEVE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS	19,11 €	168	970.N190	ud TOMA DE TIERRA APOYO DE LÍNEA ELÉCTRICA MT EN ZONA NO FRECUENTADA SETENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	72,75 €
161	915.0025	ud PUERTA DE DOS HOJAS, FORMADA POR PERFILES DE ACERO GALVANIZADO Y MALLA DE TRIPLE TORSIÓN TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	356,84 €	169	970.N200	ud Suministro y colocación de apoyo en celosía C-2000 con altura 14 m, para líneas eléctricas aéreas. Sin incluir excavación y hormigonado de zapata, i/maquinaria de elevación y p.p. de medios auxiliares. MIL TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1.378,99 €
162	915.N200	m CERRAMIENTO TEMPORAL RÍGIDO, INSTALADO PARA PROTEGER LAS ZONAS DE MAYOR FRAGILIDAD AMBIENTAL, FORMADO POR VALLA MÓVIL DE 2,00 M DE ALTURA COMPUESTA POR MALLA ELECTROSOLDADA DE ALAMBRE GALVANIZADO DE 90 X 150 MM Y DIÁMETRO DE 5 MM, TUBOS GALVANIZADOS CADA 3,00 M, DE 42 MM DE DIÁMETRO Y 2,30 M DE ALTURA Y PIE DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE 0,60 X 0,23 X 0,15 CM PARA SUJECIÓN DE LOS TUBOS GALVANIZADOS. ESTE CERRAMIENTO SE MANTENDRÁ DURANTE EL PERIODO QUE DUREN LAS OBRAS. DOS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS	2,71 €	170	970.N210	ud Suministro y colocación de apoyo en celosía C-3000 con altura 14 m, para líneas eléctricas aéreas. Sin incluir excavación y hormigonado de zapata, i/maquinaria de elevación y p.p. de medios auxiliares. MIL OCHOCIENTOS VEINTITRES EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1.823,95 €
163	920.0040	m CANALIZACIÓN Y CONDUCTOR DE ALUMBRADO CON DOS TUBOS DE PVC, I/ EXCAVACIÓN EN ZANJA, CAMA DE ARENA, CUBRICIÓN DE HORMIGÓN Y POSTERIOR RELLENO DE ZANJA. TREINTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	36,94 €	171	970.N220	ud PROYECTO, PERMISOS Y LEGALIZACIÓN DE LINEA ELÉCTRICA TRES MIL CIENTO OCHENTA EUROS	3.180,00 €
164	970.N001	ud DESMONTAJE DE APOYO EN LÍNEA ELÉCTRICA, INCLUSO EXTRACCIÓN DE CIMENTACIÓN. NOVECIENTOS UN EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS	901,30 €	172	970.N300	m SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ELÉCTRICO MULTIPOLAR RZ 0,6/1 KV 3X150 MM ² AL / 80 MM ² ALM EN AÉREO. TREINTA Y UN EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS	31,21 €
165	970.N002	m DESMONTAJE Y RETIRADA DE CONDUCTOR ELÉCTRICO AÉREO, INCLUSO CORTE TEMPORAL DE ALIMENTACIÓN, CESTA DE TRABAJOS EN ALTURA, DEMOLICIÓN Y RETIRADA DE CABLEADO. OCHO EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	8,41 €	173	970.N360	ud PROYECTO, PERMISOS Y LEGALIZACIÓN DE CONDUCCIÓN DE SANEAMIENTO TRES MIL CIENTO OCHENTA EUROS	3.180,00 €
				174	970.N500	ud MONTAJE O DESMONTAJE DE BÁCULO METÁLICO, INCLUIDA LUMINARIA, HASTA 20 M DE ALTURA. INCLUYENDO CARGA O ACOPIO EN OBRA Y EXCLUYENDO DEMOLICIÓN DE CIMENTACIÓN. DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON SEIS CÉNTIMOS	218,06 €

Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio	Nº Orden	Código	Descripción de las unidades de obra	Precio
175	970.N550	ud TRAMITACIÓN Y SUPERVISIÓN EN OBRA POR PARTE DEL CONTRATISTA DE LOS DIFERENTES SERVICIOS DE LA COMPAÑÍA PROPIETARIA, EN EL ÁMBITO DE LAS ACTUACIONES DE PROYECTO, DESDE EL INICIO Y HASTA FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS, CORRESPONDIENTES AL ESTUDIO, DIRECCIÓN DE OBRA, TRAMITACIÓN, LEGALIZACIÓN, SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA DE LAS POSIBLES OPERACIONES A DESARROLLAR EN LA PREVENCIÓN DE AFECCIONES A SUS INFRAESTRUCTURAS, Y EN COORDINACIÓN CON LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE LA COMPAÑÍA TITULAR. MIL TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS	1.378,00 €				
176	E01DIS070	m Demolición de arquetas-sumidero corridas, de ladrillo macizo, por medios manuales, incluso desmontado de rejillas y cercos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de longitud realmente ejecutada. TRECE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS	13,50 €				
177	E01DIS080	m Demolición de pozos de saneamiento enterrados, de ladrillo macizo, con martillo eléctrico, incluso desmontado de pates, tapas y cercos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de longitud realmente ejecutada. OCHENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	87,48 €				
178	PA980.005	PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS VEINTICUATRO MIL EUROS	24.000,00 €				
179	PA980.007	PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA "EJECUCIÓN DE MEDIDAS COMO CONSECUENCIA DEL INFORME DE AUDITORÍA DE SEGURIDAD VIARIA EN LA FASE INICIAL EN SERVICIO" TRES MIL EUROS ESTE CUADRO DE PRECIOS Nº1, CONSTA DE (179) CIENTO SETENTA Y NUEVE UNIDADES	3.000,00 €				

En Madrid, enero de 2022

Autor del Proyecto



Fdo.: Mirian Pinilla Langreo

Director del Proyecto

Fdo.: Alfredo López de la Fuente

3.2.2. CUADRO DE PRECIOS N° 2

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
1	202.0020	t CEMENTO EMPLEADO EN ESTABILIZACIÓN DE SUELOS, FABRICACIÓN DE SUELO-CEMENTO, O COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.		8	290.0090	m ² GEOTEXTIL DE MATERIAL VIRGEN (100%) TIPO 9 i/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO PROTECCIÓN, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 34,9 kN/m, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 43,7 kN/m, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA DE MÁS DE 65%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA DE MÁS DE 75%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 6910 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 5,5 mm Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 19,1 10-6/m ² /s.	
		Material	67,15				
		Coste indirecto 6 %	4,03				
		Precio ejecución material	71,18				
2	202.0030	t CEMENTO PARA ESTABILIZACIÓN DE SUELOS Y FABRICACIÓN DE SUELOCEMENTO O GRAVACIMIENTO				Mano de Obra	1,79
		Material	67,15			Maquinaria	0,06
		Coste indirecto 6 %	4,03			Material	4,80
		Precio ejecución material	71,18			Coste indirecto 6 %	0,40
						Precio ejecución material	7,05
3	211.0040	t BETÚN MEJORADO CON CAUCHO PROCEDENTE DE POLVO DE NEUMÁTICO FUERA DE USO, TIPO BC35/50, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA.		9	290.N146	m ² SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOCOMPUESTO FORMADO POR UN GEOTEXTIL CON RECUBRIMIENTO BITUMINOSO Y UNA GEOMALLA BIAXIAL DE POLIESTER COMO REFUERZO EN REHABILITACIÓN, ENSANCHE Y/O RECRECIDO DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS, i/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO, CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN MÍNIMA 50 kN/m, ALARGAMIENTO A LA CARGA MÁXIMA 13%, RESISTENCIA AL CALOR SUPERIOR A 190°C.	
		Material	489,00			Mano de Obra	3,69
		Coste indirecto 6 %	29,34			Material	3,72
		Precio ejecución material	518,34			Coste indirecto 6 %	0,44
						Precio ejecución material	7,85
4	211.0050	t BETÚN MEJORADO CON CAUCHO PROCEDENTE DE POLVO DE NEUMÁTICO FUERA DE USO, TIPO BC50/70, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA.		10	300.0010	m ² DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS i/ DESTOCÓNADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	
		Material	489,00			Mano de Obra	0,03
		Coste indirecto 6 %	29,34			Maquinaria	0,53
		Precio ejecución material	518,34			Coste indirecto 6 %	0,03
						Precio ejecución material	0,59
5	213.0040	t EMULSIÓN TERMOADHERENTE MODIFICADA TIPO C60BP3 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA.		11	300.0020	ud TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE i/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	
		Mano de Obra	43,11			Mano de Obra	13,38
		Maquinaria	68,54			Maquinaria	32,71
		Material	426,00			Coste indirecto 6 %	2,77
		Coste indirecto 6 %	32,26			Precio ejecución material	48,86
		Precio ejecución material	569,91				
6	215.0020	t BETÚN PMB 45/80-60 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) PARA MEZCLAS BITUMINOSAS, A PIE DE OBRA O PLANTA.		12	301.0020	m ³ DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	
		Material	500,00			Mano de Obra	4,29
		Coste indirecto 6 %	30,00			Maquinaria	26,75
		Precio ejecución material	530,00			Coste indirecto 6 %	1,86
						Precio ejecución material	32,90
7	215.0030	t BETÚN PMB 45/80-65 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) TIPO BM-3C, EMPLEADO EN MEZCLAS BITUMINOSAS A PIE DE OBRA O PLANTA.					
		Material	567,00				
		Coste indirecto 6 %	34,02				
		Precio ejecución material	601,02				

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
13	301.0030	m³ DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN EN MASA i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.		18	301.N001	m REFUERZO DE VIGA DE HORMIGÓN CON LÁMINA DE FIBRA DE CARBONO UNIDIRECCIONAL DE ALTA RESISTENCIA, PARA APLICACIÓN SOBRE ZONA DE FLEXIÓN DE VIGA PARA REFUERZO, LÁMINA DE 100-120 MM DE ANCHO CON MÓDULO DE ELASTICIDAD CARACTERÍSTICO > 165.000 N/MM2, Y AL MENOS 1,4 MM DE ESPESOR, SOBRE SUPERFICIE PERFECTAMENTE LIMPIA Y SECA, INCLUSO LIJADO PREVIO DE LA SUPERFICIE CON DISCO DE DIAMANTE, ASPIRADO DEL POLVO Y ADHESIÓN DEL LAMINADO CON RESINA EPOXI ESTRUCTURAL. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA. APLICACIÓN Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE SEGÚN SE ESPECIFICA EN FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO. PRODUCTO CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) SEGÚN REGLAMENTO (UE) 305/2011.	
		Mano de Obra	3,91			Mano de Obra	63,07
		Maquinaria	24,45			Maquinaria	0,65
		Coste indirecto 6 %	1,70			Material	100,25
		Precio ejecución material	30,06			Coste indirecto 6 %	9,84
14	301.0040	m² DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.				Precio ejecución material	173,81
		Mano de Obra	0,25	19	301.N002	ud DESMONTAJE DE PÓRTICO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTE (HASTA 22 M DE LUZ) Y DEMOLICIÓN DE CIMIENTO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	
		Maquinaria	3,42			Mano de Obra	511,30
		Coste indirecto 6 %	0,22			Maquinaria	685,54
		Precio ejecución material	3,89			Coste indirecto 6 %	71,81
15	301.0120	m LEVANTAMIENTO DE VALLAS METÁLICAS i/ DESMONTAJE, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.				Precio ejecución material	1.268,65
		Mano de Obra	0,97	20	301.N003	ud DESMONTAJE DE SEÑALES Y ELEMENTOS VERTICALES EN BORDE DE CALZADA Y DEMOLICIÓN DE CIMIENTO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	
		Maquinaria	2,58			Mano de Obra	14,25
		Coste indirecto 6 %	0,21			Maquinaria	17,61
		Precio ejecución material	3,76			Coste indirecto 6 %	1,91
16	301.0130	m LEVANTAMIENTO DE BARRERA METÁLICA BIONDA i/ DESMONTAJE, ARRANQUE DE POSTES, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.				Precio ejecución material	33,77
		Mano de Obra	0,80	21	301.N133	m³ LEVANTAMIENTO DE BARRERA DE HORMIGÓN i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO	
		Maquinaria	4,04			Mano de Obra	1,66
		Coste indirecto 6 %	0,29			Maquinaria	6,74
		Precio ejecución material	5,13			Coste indirecto 6 %	0,50
17	301.0140	m²cm FRESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE i/ CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO Y/O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.				Precio ejecución material	8,90
		Mano de Obra	0,05	22	308.0010	ud TRANSPORTE A OBRA DE PERSONAL Y EQUIPOS PARA REALIZACIÓN DE ENSAYOS EN ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN.	
		Maquinaria	0,44			Material	377,36
		Coste indirecto 6 %	0,03			Coste indirecto 6 %	22,64
		Precio ejecución material	0,52			Precio ejecución material	400,00
				23	308.0040	ud ENSAYO DE INTEGRIDAD ESTRUCTURAL POR "CROSS-HOLE" ULTRASÓNICO DE PILOTE INSTRUMENTADO CON TRES (3) TUBOS (3 DIAGRAFÍAS POR PILOTE) HASTA 20 m DE PROFUNDIDAD.	
						Material	47,17
						Coste indirecto 6 %	2,83
						Precio ejecución material	50,00

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
24	320.0010	m³ EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS.		29	330.0030	m³ TERRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE PRÉSTAMO O CANTERA, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES CON P.P. DE SOBRECARGOS S/PG-3, COMPLETAMENTE TERMINADO i/ MATERIAL, CANON DE PRÉSTAMO Y TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 2 km.	
		Mano de Obra	0,07			Mano de Obra	0,07
		Maquinaria	1,81			Maquinaria	2,13
		Coste indirecto 6 %	0,11			Material	2,15
		Precio ejecución material	1,99			Coste indirecto 6 %	0,26
						Precio ejecución material	4,61
25	320.0020	m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.		30	330.0050	m³ SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE i/ CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES.	
		Mano de Obra	0,05			Mano de Obra	0,07
		Maquinaria	1,80			Maquinaria	3,51
		Coste indirecto 6 %	0,11			Material	3,40
		Precio ejecución material	1,96			Coste indirecto 6 %	0,42
						Precio ejecución material	7,40
26	321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 M Y UNA PROFUNDIDAD < 6 M, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM.		31	330.0060	m³ RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD.	
		Mano de Obra	0,37			Mano de Obra	0,03
		Maquinaria	4,29			Maquinaria	0,30
		Material	1,64			Material	0,15
		Coste indirecto 6 %	0,38			Coste indirecto 6 %	0,03
		Precio ejecución material	6,68			Precio ejecución material	0,51
27	321.0020	m³ EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.		32	332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	
		Mano de Obra	28,51			Mano de Obra	1,02
		Maquinaria	13,31			Maquinaria	2,06
		Material	1,64			Material	0,15
		Coste indirecto 6 %	2,61			Coste indirecto 6 %	0,19
		Precio ejecución material	46,07			Precio ejecución material	3,42
28	330.0020	m³ TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO. (EN CASO DE QUE LOS MATERIALES SEAN PROVISTOS POR LA ADMINISTRACIÓN, SE PAGARÁ, SI PROCEDE, EL SUPLEMENTO DE TRANSPORTE POR LA DISTANCIA ADICIONAL).		33	332.0050	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	
		Mano de Obra	0,06			Mano de Obra	1,22
		Maquinaria	0,82			Maquinaria	4,55
		Material	0,15			Material	2,15
		Coste indirecto 6 %	0,06			Coste indirecto 6 %	0,48
		Precio ejecución material	1,09			Precio ejecución material	8,40

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
34	332.0090	m³ RELLENO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE BERMAS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA I/ TRANSPORTE, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO		40	411.N0119	ud SUMIDERO CON REJILLA FUNDICIÓN I/CONEXIÓN ACOMETIDA	
		Mano de Obra	0,06			Mano de Obra	114,92
		Maquinaria	4,32			Maquinaria	40,34
		Material	1,90			Material	342,38
		Coste indirecto 6 %	0,38			Coste indirecto 6 %	29,86
		Precio ejecución material	6,66			Precio ejecución material	527,50
35	332.N070	m³ MATERIAL IMPERMEABLE PARA BERMAS, PUESTO EN OBRA, INCLUSO CANON DE PRÉSTAMO, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, INCLUSO PREPARACION DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, TOTALMENTE TERMINADA		41	413.N031	m LIMPIEZA DE CUNETAS, INCLUSO RETIRADA DE PRODUCTOS Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE LA CONTRATA. DISPOSICIÓN DE LOS MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.	
		Mano de Obra	0,31			Mano de Obra	0,78
		Maquinaria	0,77			Maquinaria	7,58
		Material	3,99			Coste indirecto 6 %	0,50
		Coste indirecto 6 %	0,30			Precio ejecución material	8,86
		Precio ejecución material	5,37				
36	332.N111	m³ RELLENO LOCALIZADO CON ARLITA		42	413.N221	ud ADECUACIÓN DE SUMIDERO EXISTENTE	
		Mano de Obra	0,20			Mano de Obra	0,17
		Maquinaria	0,17			Maquinaria	40,18
		Material	37,00			Material	15,68
		Coste indirecto 6 %	2,24			Coste indirecto 6 %	3,36
		Precio ejecución material	39,61			Precio ejecución material	59,39
37	400.0010	m³ HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETA I/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS SIN INCLUIR EXCAVACIÓN		43	414.0050	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 500MM CLASE 135(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA I/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	
		Mano de Obra	23,08			Mano de Obra	17,98
		Material	63,34			Maquinaria	10,75
		Coste indirecto 6 %	5,19			Material	40,51
		Precio ejecución material	91,61			Coste indirecto 6 %	4,15
						Precio ejecución material	73,39
38	410.0020	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS, BAJANTES, EMBOCADURAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADOS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO IGUAL O INFERIOR A 40 KG/M³ I/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA.		44	414.0080	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 600MM CLASE 135(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA I/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	
		Mano de Obra	35,84			Mano de Obra	17,98
		Maquinaria	2,03			Maquinaria	10,75
		Material	162,52			Material	51,81
		Coste indirecto 6 %	12,02			Coste indirecto 6 %	4,83
		Precio ejecución material	212,41			Precio ejecución material	85,37
39	411.N007	ud		45	414.0140	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1000MM CLASE 135(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA I/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	
		Mano de Obra	42,60			Mano de Obra	21,44
		Material	49,37			Maquinaria	12,41
		Coste indirecto 6 %	5,52			Material	115,43
		Precio ejecución material	97,49			Coste indirecto 6 %	8,96
						Precio ejecución material	158,24

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
46	414.0200	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500MM CLASE 135(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN		52	512.0060	m³ SUELO ESTABILIZADO "IN SITU" CON CEMENTO, TIPO S-EST3, CON TIERRAS DE PRÉSTAMO, EXTENDIDO Y COMPACTADO i/ CANON DE PRÉSTAMO, CARGA Y TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km, PREPARACIÓN DE LA MEZCLA, HUMECTACIÓN O SECADO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE TOTALMENTE TERMINADO, SIN INCLUIR CEMENTO.	
		Mano de Obra	26,96			Mano de Obra	0,26
		Maquinaria	18,06			Maquinaria	5,52
		Material	211,83			Material	2,05
		Coste indirecto 6 %	15,41			Coste indirecto 6 %	0,47
		Precio ejecución material	272,26			Precio ejecución material	8,30
47	417.0030	m TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160mm SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR , RELLENO CON ARENA HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO . SIN INCLUIR EXCAVACIÓN.		53	513.0010	m³ SUELO-CEMENTO FABRICADO EN CENTRAL i/ TRANSPORTE, EXTENDIDO, COMPACTACIÓN, PREFISURACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, SIN INCLUIR CEMENTO NI RIEGO DE CURADO.	
		Mano de Obra	2,66			Mano de Obra	1,54
		Maquinaria	0,82			Maquinaria	13,46
		Material	9,76			Material	7,60
		Coste indirecto 6 %	0,79			Coste indirecto 6 %	1,36
		Precio ejecución material	14,03			Precio ejecución material	23,96
48	418.0010	ud PATE DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO		54	530.0010	t ÁRIDO DE COBERTURA EMPLEADO EN RIEGOS DE IMPRIMACIÓN O DE CURADO i/ LA EXTENSIÓN, COMPACTACIÓN Y BARRIDO, TOTALMENTE TERMINADO.	
		Mano de Obra	1,96			Mano de Obra	2,04
		Material	4,65			Maquinaria	7,39
		Coste indirecto 6 %	0,40			Material	5,50
		Precio ejecución material	7,01			Coste indirecto 6 %	0,90
49	424.0020	m TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160 RANURADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10cm DE ESPESOR REVESTIDO CON GEOTEXTIL Y RELLENO CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25cm POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO. EXCLUIDO EXCAVACIÓN EN ZANJA.		55	530.0030	t EMULSIÓN C60BF4 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	
		Mano de Obra	2,66			Mano de Obra	21,56
		Maquinaria	0,82			Maquinaria	34,28
		Material	10,54			Material	351,00
		Coste indirecto 6 %	0,84			Coste indirecto 6 %	24,41
		Precio ejecución material	14,86			Precio ejecución material	431,25
50	430.0050	m BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,70 m DE ANCHO INTERIOR i/SUMINISTRO,TRANSPORTE, EXCAVACIÓN , PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO REJUNTADO CON HORMIGÓN O MORTERO Y P.P. DE EMBOCADURAS Y REMATES		56	531.0020	t EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B3 CUR EN RIEGOS DE CURADO i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	
		Mano de Obra	2,26			Mano de Obra	43,11
		Maquinaria	1,98			Maquinaria	68,54
		Material	34,81			Material	364,00
		Coste indirecto 6 %	2,34			Coste indirecto 6 %	28,54
		Precio ejecución material	41,39			Precio ejecución material	504,19
51	510.0010	m³ ZAHORRA i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDA SOBRE PERFIL TEÓRICO.		57	542.0050	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	
		Mano de Obra	1,09			Mano de Obra	2,36
		Maquinaria	7,90			Maquinaria	14,17
		Material	8,52			Material	8,61
		Coste indirecto 6 %	1,05			Coste indirecto 6 %	1,51
		Precio ejecución material	18,56			Precio ejecución material	26,65

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
58	542.0100	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC32 BASE G, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	
		Mano de Obra	2,36
		Maquinaria	14,17
		Material	8,64
		Coste indirecto 6 %	1,51
		Precio ejecución material	26,68
59	542.0110	t CARBONATO EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.	
		Material	46,48
		Coste indirecto 6 %	2,79
		Precio ejecución material	49,27
60	543.0020	m² MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO BBTM 11B EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 3 cm.	
		Mano de Obra	0,17
		Maquinaria	1,02
		Material	0,74
		Coste indirecto 6 %	0,12
		Precio ejecución material	2,05
61	600.0010	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	
		Mano de Obra	0,27
		Maquinaria	0,14
		Material	0,89
		Coste indirecto 6 %	0,08
		Precio ejecución material	1,38
62	600.0020	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	
		Mano de Obra	0,27
		Maquinaria	0,14
		Material	0,89
		Coste indirecto 6 %	0,08
		Precio ejecución material	1,38
63	610.0010	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.	
		Mano de Obra	1,62
		Maquinaria	0,24
		Material	47,07
		Coste indirecto 6 %	2,94
		Precio ejecución material	51,87

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
64	610.0020	m³ HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.	
		Mano de Obra	2,81
		Maquinaria	0,24
		Material	63,15
		Coste indirecto 6 %	3,97
		Precio ejecución material	70,17
65	610.0030	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.	
		Mano de Obra	10,03
		Maquinaria	4,47
		Material	69,52
		Coste indirecto 6 %	5,04
		Precio ejecución material	89,06
66	610.0060	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.	
		Mano de Obra	10,03
		Maquinaria	4,47
		Material	77,44
		Coste indirecto 6 %	5,52
		Precio ejecución material	97,46
67	610.0070	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.	
		Mano de Obra	11,55
		Maquinaria	7,19
		Material	77,44
		Coste indirecto 6 %	5,77
		Precio ejecución material	101,95
68	610.N010	m² TABLESTACAS i/ PARTE PROPORCIONAL DE ARRIOSTRAMIENTOS	
		Mano de Obra	21,50
		Maquinaria	78,19
		Material	12,13
		Coste indirecto 6 %	6,71
		Precio ejecución material	118,53
69	620.0040	kg ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2W EN CHAPAS, RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, RESISTENTE A LA CORROSIÓN.	
		Mano de Obra	0,37
		Maquinaria	1,39
		Material	1,71
		Coste indirecto 6 %	0,21
		Precio ejecución material	3,68

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
70	620.N107	u PERNO CONECTADOR TIPO NELSON DE DIÁMETRO Ø19, Y ALTURA HASTA 150 MM TOTALMENTE COLOCADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE RECHAZOS EN PRUEBAS.	
		Mano de Obra	0,77
		Material	1,20
		Coste indirecto 6 %	0,12
		Precio ejecución material	2,09
71	630.0020	m² MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS 6 m < H <= 12 m i/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN.	
		Mano de Obra	16,25
		Maquinaria	21,17
		Material	144,29
		Coste indirecto 6 %	10,90
		Precio ejecución material	192,61
72	630.3010	m² PRELOSA PREFABRICADA DE HORMIGÓN CON CELOSÍA DE HASTA 8 cm DE ESPESOR, COMPLETAMENTE EJECUTADA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.	
		Mano de Obra	9,76
		Maquinaria	19,45
		Material	40,05
		Coste indirecto 6 %	4,16
		Precio ejecución material	73,42
73	671.0060	m PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DE 1200 mm (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (HASTA 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN.	
		Mano de Obra	18,95
		Maquinaria	61,73
		Material	3,52
		Coste indirecto 6 %	5,05
		Precio ejecución material	89,25
74	671.0070	m PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DE 1500 mm (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (HASTA 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN.	
		Mano de Obra	23,69
		Maquinaria	73,82
		Material	4,41
		Coste indirecto 6 %	6,12
		Precio ejecución material	108,04
75	671.0300	ud CENTRADO Y NIVELADO DE PILA-PILOTE.	
		Mano de Obra	781,92
		Maquinaria	1.945,08
		Coste indirecto 6 %	163,62
		Precio ejecución material	2.890,62

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
76	680.0010	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	
		Mano de Obra	13,49
		Maquinaria	8,86
		Material	3,81
		Coste indirecto 6 %	1,57
		Precio ejecución material	27,73
77	680.0030	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHembrada i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	
		Mano de Obra	13,49
		Maquinaria	8,86
		Material	8,97
		Coste indirecto 6 %	1,88
		Precio ejecución material	33,20
78	680.0040	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	
		Mano de Obra	19,23
		Maquinaria	13,29
		Material	8,97
		Coste indirecto 6 %	2,49
		Precio ejecución material	43,98
79	680.1010	ud TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DEL EQUIPO Y MEDIOS AUXILIARES PARA EJECUCIÓN DE PILOTES DE DIÁMETRO DESDE 1200 mm HASTA 2000 mm.	
		Maquinaria	11.320,75
		Coste indirecto 6 %	679,25
		Precio ejecución material	12.000,00
80	681.0010	m³ CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA.	
		Mano de Obra	4,51
		Maquinaria	1,02
		Material	5,47
		Coste indirecto 6 %	0,66
		Precio ejecución material	11,66
81	690.0030	m² IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLEROS DE PUENTES, CON SOLUCIÓN BICAPA CONSTITUÍDA POR: LÍQUIDO DE CAUCHO SINTÉTICO Y BETÚN POLIMERIZADO, PLACAS DE PROTECCIÓN PREFORMADAS DE 3 mm DE ESPESOR Y CINTA AUTOADHESIVA PARA JUNTAS. TOTALMENTE INSTALADA.	
		Mano de Obra	16,72
		Material	10,89
		Coste indirecto 6 %	1,66
		Precio ejecución material	29,27

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
82	690.0040	m ² IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS CON PINTURA i/ P.P. DE CHORREADO PREVIO CON ARENA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.	
		Mano de Obra	2,15
		Maquinaria	0,03
		Material	5,07
		Coste indirecto 6 %	0,44
		Precio ejecución material	7,69
83	690.0051N	m ² IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS (MUROS, ESTRIBOS, ALETAS) CON LÁMINA ASFÁLTICA. CONSTITUÍDA POR: IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA, MÍNIMO 0,5 kg/m ² , BANDA DE REFUERZO ASFÁLTICA COLOCADA EN TODOS LOS ÁNGULOS ADHERIDA CON SOPLETE AL SOPORTE PREVIAMENTE IMPRIMADO (SOLAPES DE 8 cm MÍNIMO); LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÚN ELASTÓMERO ADHERIDA AL SOPORTE CON SOPLETE; LÁMINA DRENANTE FIJADA MECÁNICAMENTE AL SOPORTE (MEDIANTE DISPAROS O FIJACIONES), TUBERÍA DE DRENAJE CORRUGADA Y FLEXIBLE PERFORADA, RELLENO GRANULAR ENVUELTO EN GEOTEXTIL. LISTA PARA VERTER TIERRAS.	
		Mano de Obra	11,77
		Material	19,61
		Coste indirecto 6 %	1,88
		Precio ejecución material	33,26
84	690.N001	m ² LÁMINA DRENANTE COLOCADA EN PARAMENTOS VERTICALES DE TRASDÓS DE ESTRIBOS Y MUROS SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO), PARA DRENAJE, TOTALMENTE COLOCADA INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD.	
		Mano de Obra	5,54
		Material	12,00
		Coste indirecto 6 %	1,05
		Precio ejecución material	18,59
85	692.0100	dm ³ APARATO DE APOYO DE NEOPRENO ZUNCHADO (STANDARD, ANCLADO O GOFRADO) SUSTITUIBLE, TOTALMENTE COLOCADO i/ NIVELACIÓN DEL APOYO CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE.	
		Mano de Obra	6,86
		Maquinaria	2,92
		Material	17,02
		Coste indirecto 6 %	1,61
		Precio ejecución material	28,41
86	694.0060	m JUNTA DE DILATACIÓN PARA TABLERO DE 230 mm DE MOVIMIENTO MÁXIMO, TIPO JNA O SIMILAR, TOTALMENTE COLOCADA i/ P.P. DE OPERACIONES DE CORTE Y DEMOLICIÓN, PERFORACIONES, RESINA EPOXI, PERNOS, ANCLAJES QUÍMICOS Y SELLADORES.	
		Mano de Obra	215,60
		Maquinaria	50,85
		Material	594,73
		Coste indirecto 6 %	51,67
		Precio ejecución material	912,85

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
87	695.0020	ud REDACCIÓN DE "PROYECTO E INFORME DE PRUEBA DE CARGA" DESCRIBIENDO LOS MEDIOS EMPLEADOS Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS i/ LA REALIZACIÓN DE LOS CÁLCULOS Y LA DEFINICIÓN DE LOS PLANOS QUE SE CONSIDERE NECESARIO, EN Puentes HIPERESTÁTICOS	
		Material	3.136,53
		Coste indirecto 6 %	188,19
		Precio ejecución material	3.324,72
88	695.0100	ud REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA EN PUENTE HIPERESTÁTICO DE HASTA 4 VANOS DE LUZ MÁXIMA > 40 m	
		Material	4.069,46
		Coste indirecto 6 %	244,17
		Precio ejecución material	4.313,63
89	695.0110	ud REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA EN PUENTE HIPERESTÁTICO DE MÁS DE 4 VANOS DE LUZ MÁXIMA > 40 m, POR CADA VANO EN EXCESO DE LOS 4 PRIMEROS	
		Material	815,50
		Coste indirecto 6 %	48,93
		Precio ejecución material	864,43
90	695.0120	d PUESTA A DISPOSICIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIO DE VEHÍCULO DE SUMINISTRO DE CARGA	
		Material	439,12
		Coste indirecto 6 %	26,35
		Precio ejecución material	465,47
91	697.0130	ud APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-1400, SUSTITUIBLE	
		Mano de Obra	228,40
		Maquinaria	93,94
		Material	6.161,56
		Coste indirecto 6 %	389,03
		Precio ejecución material	6.872,93
92	700.0020	m MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 15 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	
		Mano de Obra	0,04
		Maquinaria	0,14
		Material	0,48
		Coste indirecto 6 %	0,04
		Precio ejecución material	0,70
93	700.0100	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 10 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	
		Mano de Obra	0,04
		Maquinaria	0,14
		Material	0,15
		Coste indirecto 6 %	0,02
		Precio ejecución material	0,35

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
94	700.0110	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 15 cm DE ANCHO // PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).		100	701.0020	ud SEÑAL TRIANGULAR DE 175 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO // TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de Obra	0,04			Mano de Obra	23,77
		Maquinaria	0,14			Maquinaria	9,84
		Material	0,23			Material	216,67
		Coste indirecto 6 %	0,02			Coste indirecto 6 %	15,02
		Precio ejecución material	0,43			Precio ejecución material	265,30
95	700.0120	m² MARCA VIAL DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS		101	701.0060	ud SEÑAL CIRCULAR DE 120 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO // TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de Obra	0,21			Mano de Obra	23,77
		Maquinaria	0,44			Maquinaria	9,84
		Material	3,23			Material	180,85
		Coste indirecto 6 %	0,23			Coste indirecto 6 %	12,87
		Precio ejecución material	4,11			Precio ejecución material	227,33
96	700.N036	m² BORRADO DE MARCA VIAL.		102	701.0170	ud SEÑAL RECTANGULAR DE 120X180 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO // TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de Obra	10,12			Mano de Obra	49,64
		Maquinaria	0,96			Maquinaria	17,18
		Material	2,48			Material	298,76
		Coste indirecto 6 %	0,81			Coste indirecto 6 %	21,93
		Precio ejecución material	14,37			Precio ejecución material	387,51
97	700.N111	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 30 CM DE ANCHO // PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).		103	701.0240	m² CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA3, // TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de Obra	0,04			Mano de Obra	28,74
		Maquinaria	0,14			Maquinaria	15,14
		Material	0,46			Material	209,58
		Coste indirecto 6 %	0,04			Coste indirecto 6 %	15,21
		Precio ejecución material	0,68			Precio ejecución material	268,67
98	700.N113	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 50 CM DE ANCHO // PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).		104	701.0250	m² CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, // TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de Obra	0,04			Mano de Obra	28,74
		Maquinaria	0,14			Maquinaria	15,14
		Material	0,77			Material	179,41
		Coste indirecto 6 %	0,06			Coste indirecto 6 %	13,40
		Precio ejecución material	1,01			Precio ejecución material	236,69
99	700.N211	m MARCA VIAL, DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 30 CM DE ANCHO // PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).					
		Mano de Obra	0,04			Mano de Obra	28,74
		Maquinaria	0,14			Maquinaria	15,14
		Material	0,97			Material	179,41
		Coste indirecto 6 %	0,07			Coste indirecto 6 %	13,40
		Precio ejecución material	1,22			Precio ejecución material	236,69

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
105	701.0260	m ² PANEL EN LAMAS DE ACERO GALVANIZADO RETRORREFLECTANTE CLASE RA3 i/ PARTE PROPORCIONAL DE POSTES, EXCAVACIÓN Y HORMIGONADO DE CIMENTOS, TOTALMENTE COLOCADO Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de Obra	41,92
		Maquinaria	15,14
		Material	167,29
		Coste indirecto 6 %	13,46
		Precio ejecución material	237,81
106	701.0320	ud BANDEROLA DE ACERO GALVANIZADO DE HASTA 8,00 m DE BRAZO Y/O HASTA 35 m² DE CARTEL i/ EXCAVACIÓN, RELLENO, CIMENTACIÓN MEDIANTE HORMIGÓN ARMADO Y ANCLAJES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, COMPLETAMENTE COLOCADA (SIN INCLUIR CARTEL).	
		Mano de Obra	190,87
		Maquinaria	313,47
		Material	7.979,97
		Coste indirecto 6 %	509,06
		Precio ejecución material	8.993,37
107	701.0350	ud PÓRTICO DE ACERO GALVANIZADO DE HASTA 17,00 m DE LUZ Y HASTA 60 m² DE CARTEL i/ EXCAVACIÓN, RELLENO, CIMENTACIÓN MEDIANTE HORMIGÓN ARMADO Y ANCLAJES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, COMPLETAMENTE COLOCADO (SIN INCLUIR CARTEL).	
		Mano de Obra	302,07
		Maquinaria	517,42
		Material	17.994,37
		Coste indirecto 6 %	1.128,83
		Precio ejecución material	19.942,69
108	701.0390	ud PÓRTICO DE ACERO GALVANIZADO DE HASTA 24,00 m DE LUZ Y HASTA 80 m² DE CARTEL i/ EXCAVACIÓN, RELLENO, CIMENTACIÓN MEDIANTE HORMIGÓN ARMADO Y ANCLAJES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, COMPLETAMENTE COLOCADO (SIN INCLUIR CARTEL).	
		Mano de Obra	403,06
		Maquinaria	1.085,13
		Material	41.156,23
		Coste indirecto 6 %	2.558,67
		Precio ejecución material	45.203,09
109	701.0410	ud HITO KILOMÉTRICO S-570 DE 60x60 cm DE LADO, CON MATERIAL REFLECTANTE DE CLASE RA3 i/ POSTE, TORNILLERÍA Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO.	
		Mano de Obra	17,77
		Maquinaria	6,16
		Material	93,69
		Coste indirecto 6 %	7,06
		Precio ejecución material	124,68
110	701.N231	ud ADHESIVO REFLECTANTE NIVEL II PARA SUSTITUCIÓN DE LEYENDA EN CARTEL DE PÓRTICO, BANDEROLA, CARTEL LATERAL O FLECHA, TOTALMENTE COLOCADO Y RETIRADO TRAS FINALIZACIÓN DE DESVÍOS.	
		Coste indirecto 6 %	3,29
		Precio ejecución material	58,19

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
111	701.N700	ud SEÑAL RECTANGULAR DE 60X90 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de Obra	35,66
		Maquinaria	6,16
		Material	105,58
		Coste indirecto 6 %	8,84
		Precio ejecución material	156,24
112	701.NA25	ud SEÑAL TRIANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de Obra	23,77
		Maquinaria	6,16
		Material	133,45
		Coste indirecto 6 %	9,80
		Precio ejecución material	173,18
113	701.NA29	ud SEÑAL TRIANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 175 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de Obra	23,77
		Maquinaria	9,84
		Material	217,67
		Coste indirecto 6 %	15,08
		Precio ejecución material	266,36
114	701.NA31	ud SEÑAL RECTANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 90X135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de Obra	35,66
		Maquinaria	6,16
		Material	172,02
		Coste indirecto 6 %	12,83
		Precio ejecución material	226,67
115	701.NA32	ud SEÑAL RECTANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 120X180 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de Obra	35,66
		Maquinaria	6,16
		Material	232,76
		Coste indirecto 6 %	16,47
		Precio ejecución material	291,05

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
116	701.NA63	ud SEÑAL CIRCULAR CON FONDO AMARILLO DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.		123	703.0080	ud PANEL DIRECCIONAL DE 160x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de Obra	23,77			Mano de Obra	15,68
		Maquinaria	6,16			Maquinaria	6,98
		Material	118,28			Material	118,69
		Coste indirecto 6 %	8,89			Coste indirecto 6 %	8,48
		Precio ejecución material	157,10			Precio ejecución material	149,83
117	701.NA64	ud SEÑAL CIRCULAR CON FONDO AMARILLO DE 120 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.		124	703.N080	ud PANEL DIRECCIONAL DE OBRA TB-1 195X95 CM Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 I/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de Obra	23,77			Mano de Obra	15,68
		Maquinaria	9,84			Maquinaria	6,98
		Material	181,85			Material	196,27
		Coste indirecto 6 %	12,93			Coste indirecto 6 %	13,14
		Precio ejecución material	228,39			Precio ejecución material	232,07
118	702.0010	ud CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJO DE GATO", CON REFLECTANCIA A UNA CARA.		125	703.N310	ud BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE PARA SEÑALIZACIÓN, DE COLOR ÁMBAR, CON LÁMPARA LED, AMORTIZABLE EN 5 USOS, ALIMENTADA POR 2 PILAS DE 6 V 4R25.	
		Mano de Obra	1,40			Mano de Obra	5,88
		Material	3,70			Material	12,50
		Coste indirecto 6 %	0,31			Coste indirecto 6 %	1,10
		Precio ejecución material	5,41			Precio ejecución material	19,48
119	703.0010	ud BALIZA CILÍNDRICA CH-75 CON MATERIAL REFLECTANTE CLASE RA2, TOTALMENTE COLOCADA.		126	703.N325	ud BALIZA LED TRIPLE INTERMITENTE (TL4)	
		Mano de Obra	9,80			Mano de Obra	3,00
		Material	32,00			Maquinaria	0,35
		Coste indirecto 6 %	2,51			Material	53,64
		Precio ejecución material	44,31			Coste indirecto 6 %	3,42
						Precio ejecución material	60,41
120	703.0030	ud HITO DE VÉRTICE N-180 CON MATERIAL REFLECTANTE CLASE RA2, LASTRADO CON GRAVA O GRAVILLA, TOTALMENTE COLOCADO.		127	704.0090	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE CON SISTEMA PARA PROTECCIÓN DE MOTOCICLISTAS (SPM), CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A Y NIVEL DE SEVERIDAD I i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP).	
		Mano de Obra	19,60			Mano de Obra	5,94
		Material	456,99			Maquinaria	0,45
		Coste indirecto 6 %	28,60			Material	47,44
		Precio ejecución material	505,19			Coste indirecto 6 %	3,23
121	703.0065	ud HITO DE ARISTA (DE 45 cm) TIPO I (PARA CARRETERA CONVENCIONAL), DE RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2, SOBRE BARRERA, TOTALMENTE COLOCADO.				Precio ejecución material	57,06
		Mano de Obra	5,88				
		Material	8,75				
		Coste indirecto 6 %	0,88				
		Precio ejecución material	15,51				
122	703.0070	ud HITO DE ARISTA (DE 45 cm) TIPO II (PARA AUTOPISTA O AUTOVÍA), DE RETRORREFLECTANCIA CLASE RA3, SOBRE BARRERA, TOTALMENTE COLOCADO.					
		Mano de Obra	5,88				
		Material	7,60				
		Coste indirecto 6 %	0,81				
		Precio ejecución material	14,29				

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
128	704.N235	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,30 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA.	
		Mano de Obra	5,44
		Maquinaria	0,38
		Material	36,25
		Coste indirecto 6 %	2,52
		Precio ejecución material	44,59
129	704.N265	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA	
		Mano de Obra	5,44
		Maquinaria	0,38
		Material	56,98
		Coste indirecto 6 %	3,77
		Precio ejecución material	66,57
130	704.N355	m PRETIL CON NIVEL DE CONTENCIÓN H3, ANCHURA DE TRABAJO W3 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,70 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B I/ ANCLAJES Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA. NOTA: SE MEDIRÁ EL TERMINAL O LA TRANSICIÓN COMO LONGITUD DE PRETIL	
		Mano de Obra	19,80
		Maquinaria	2,79
		Material	167,50
		Coste indirecto 6 %	11,41
		Precio ejecución material	201,50
131	704.N455	m BARRERA DE SEGURIDAD DOBLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,10 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA	
		Mano de Obra	6,64
		Maquinaria	7,22
		Material	51,53
		Coste indirecto 6 %	3,92
		Precio ejecución material	69,31
132	704.N525	m BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN SIMPLE, CLASE DE CONTENCIÓN ALTA, H2, ANCHURA DE TRABAJO W1, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,10 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, I./ TRANSPORTE, CIMENTACIÓN, COLOCACIÓN Y PUESTA EN OBRA, TOTALMENTE TERMINADA.	
		Mano de Obra	15,86
		Maquinaria	4,33
		Material	69,80
		Coste indirecto 6 %	5,40
		Precio ejecución material	95,39

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
133	704.N715	m BARRERA METÁLICA DOBLE MOVIL TIPO VGH, CLASE CONTENCIÓN ALTA, H2, W7 O INFERIOR	
		Mano de Obra	11,12
		Maquinaria	3,98
		Material	358,15
		Coste indirecto 6 %	22,40
		Precio ejecución material	395,65
134	704.N950	m BARRERA DE HORMIGÓN PREFABRICADA PARA DESVÍOS, CON ARNÉS EN SU CARA SUPERIOR PARA PERMITIR SU TRASLADO, ENTRE FASES O TRAMOS, AMORTIZABLE EN 6 USOS	
		Mano de Obra	4,95
		Maquinaria	0,87
		Material	25,00
		Coste indirecto 6 %	1,85
		Precio ejecución material	32,67
135	704.N970	m Se considerará la medición por unidades de señales y su equivalente por metro lineal de sistema de contención.	
		Mano de Obra	0,98
		Maquinaria	1,88
		Coste indirecto 6 %	0,17
		Precio ejecución material	3,03
136	800.0010	m³km TRANSPORTE SUPLEMENTARIO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EJECUCIÓN DE EXCAVACIONES O PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RELLENOS (TERRAPLENES, PEDRAPLENES, TODO-UNO Y LOCALIZADOS), MEDIDO SOBRE PLANOS DE PROYECTO Y AUTORIZADO EXPRESAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA.	
		Mano de Obra	0,01
		Maquinaria	0,22
		Coste indirecto 6 %	0,01
		Precio ejecución material	0,24
137	801.0050	m³ ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA, EN SUPERFICIES HORIZONTALES.	
		Mano de Obra	0,20
		Maquinaria	0,83
		Coste indirecto 6 %	0,06
		Precio ejecución material	1,09
138	801.0060	m³ ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES.	
		Mano de Obra	0,30
		Maquinaria	1,14
		Coste indirecto 6 %	0,09
		Precio ejecución material	1,53

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
139	801.0070	m ² HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO.		144	801.0320	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN CUPRESSUS SEMPERVIRENS (CIPRÉS COMÚN O CIPRÉS MEDITERRÁNEO) DE 125/150 CM DE ALTURA, EN CONTENEDOR, PARA SETOS, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	
		Mano de Obra	0,26			Mano de Obra	2,21
		Maquinaria	0,43			Maquinaria	0,62
		Material	0,37			Material	3,56
		Coste indirecto 6 %	0,06			Coste indirecto 6 %	0,38
		Precio ejecución material	1,12			Precio ejecución material	6,77
140	801.0120	m ² SIEMBRA EN SECO MECANIZADA DE PRADERA POLIFITA DE BAJO MANTENIMIENTO, REALIZADA MEDIANTE TRACTOR SOBRE RUEDAS CON SEMBRADORA CENTRÍFUGA ACOPLADA, CON DÓISIS DE SEMILLA DE 25 GR/M² Y ABONADO MINERAL COMPLEJO 12-24-12 EN DÓISIS DE 35 GR/M², EN ZONAS DE PENDIENTE INFERIOR AL 25%, EJECUTADA EN SUPERFICIES SUPERIORES A 5000 M² I/ LABOREO PREVIO CON GRADA DE DISCOS.		145	801.0330	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PINUS HALEPENSIS (PINO CARRASCO, PINCARRASCO, PINO DE ALEPO O PINO DE JERUSALÉN) DE 200/250 cm DE ALTURA, EN CEPELLÓN ESCAYOLADO, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	
		Mano de Obra	0,31			Mano de Obra	8,82
		Maquinaria	0,25			Maquinaria	0,69
		Material	0,12			Material	49,41
		Coste indirecto 6 %	0,04			Coste indirecto 6 %	3,54
		Precio ejecución material	0,72			Precio ejecución material	62,46
141	801.0140	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN QUERCUS ILEX SUBSP BALLOTA (ENCINA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 CC, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.		146	801.0340	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PINUS PINEA (PINO PIÑONERO, PINO MANSO, PINO DONCEL O PINO ALBAR) DE 200/250 CM DE ALTURA, EN CEPELLÓN ESCAYOLADO, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	
		Mano de Obra	2,21			Mano de Obra	8,82
		Maquinaria	0,62			Maquinaria	0,69
		Material	0,89			Material	88,17
		Coste indirecto 6 %	0,22			Coste indirecto 6 %	5,86
		Precio ejecución material	3,94			Precio ejecución material	103,54
142	801.0220	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN CYSTUS MULTIFLORUS (GENISTA BLANCA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 CC, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.		147	801.0370	ud RIEGO DE ÁRBOLES MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 L I/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO.	
		Mano de Obra	2,21			Mano de Obra	1,60
		Maquinaria	0,62			Maquinaria	0,48
		Material	0,87			Material	0,03
		Coste indirecto 6 %	0,22			Coste indirecto 6 %	0,13
		Precio ejecución material	3,92			Precio ejecución material	2,24
143	801.0280	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PHYLIREA ANGUSTIFOLIA (LABIÉRNAGO U OLIVILLA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 CC, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.		148	801.0380	ud RIEGO DE ARBUSTOS MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 L I/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO.	
		Mano de Obra	2,21			Mano de Obra	1,20
		Maquinaria	0,62			Maquinaria	0,48
		Material	0,96			Material	0,02
		Coste indirecto 6 %	0,23			Coste indirecto 6 %	0,10
		Precio ejecución material	4,02			Precio ejecución material	1,80

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
149	801.N025	ud BALSA DE DECANTACIÓN ESTÁNDAR EXCAVADA EN EL TERRENO Y CON IMPERMEABILIZACIÓN.	
		Mano de Obra	99,27
		Material	521,02
		Coste indirecto 6 %	37,22
		Precio ejecución material	657,51
150	801.N103	m² PANTALLA METÁLICA ACÚSTICA FONOAORSORBENTE DOBLE ABSORCIÓN INCLUSO CIMENTACIÓN	
		Mano de Obra	31,73
		Maquinaria	13,12
		Material	120,00
		Coste indirecto 6 %	9,89
		Precio ejecución material	174,74
151	801.N215	m³ LABOR DE MANTENIMIENTO DE ACOPIOS DE TIERRA VEGETAL, CONSISTENTE EN SUMINISTRO Y SIEMBRA DE UNA MEZCLA POLIFÍTICA DE USO GANADERO CON LEGUMINOSAS Y GRAMÍNEAS EN UNA DENSIDAD DE 25 G/M², ABONADO A BASE DE ESTIÉRCOL (A RAZÓN DE 0,0025 M³/M²; 1,50 KG/M²), RIEGO DE 6 L/M² Y VOLTEOS MECÁNICOS PERIÓDICOS.	
		Mano de Obra	0,20
		Maquinaria	1,08
		Material	0,91
		Coste indirecto 6 %	0,13
		Precio ejecución material	2,32
152	801.N300	m REFUERZO DEL CERRAMIENTO CON MALLA CONEJERA	
		Mano de Obra	5,56
		Material	6,59
		Coste indirecto 6 %	0,73
		Precio ejecución material	12,88
153	801.N405	m JALONAMIENTO TEMPORAL DE PROTECCIÓN FORMADO POR SOPORTES DE 25 MM Y 1,5 M DE LONGITUD UNIDOS ENTRE SI MEDIANTE UNA MALLA NARANJA DE PLÁSTICO DE 50 CM DE ANCHURA, Y COLOCADOS CADA 4 M.	
		Mano de Obra	0,12
		Material	1,28
		Coste indirecto 6 %	0,08
		Precio ejecución material	1,48
154	801.N814	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE LAVANDULA LATIFOLIA (LAVANDA) DE 30/40 CM DEL ALTURA EN CONTENEDOR, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL // FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	
		Mano de Obra	2,21
		Maquinaria	0,62
		Material	2,73
		Coste indirecto 6 %	0,33
		Precio ejecución material	5,89

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
155	801.N819	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE RETAMA SPHAEROCARPA (RETAMA AMARILLA), EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 50 X 50 X 50 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL // FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	
		Mano de Obra	2,21
		Maquinaria	0,62
		Material	3,43
		Coste indirecto 6 %	0,38
		Precio ejecución material	6,64
156	801.N823	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE ROSMARINUS OFFICINALIS (ROMERO) DE 40/60 CM ALTURA EN CONTENEDOR, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 50 X 50 X 50 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL // FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	
		Mano de Obra	2,21
		Maquinaria	0,62
		Material	4,38
		Coste indirecto 6 %	0,43
		Precio ejecución material	7,64
157	801.N828	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE ULMUS SP (OLMO) DE 30-35 CM DE DIÁMETRO A RAÍZ DESNUDA, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL // FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	
		Mano de Obra	2,21
		Maquinaria	0,62
		Material	77,21
		Coste indirecto 6 %	4,80
		Precio ejecución material	84,84
158	810.N001	m² DESCOMPACTADO DE TERRENOS	
		Mano de Obra	0,63
		Maquinaria	1,02
		Coste indirecto 6 %	0,10
		Precio ejecución material	1,75
159	811.N060	h PRESENCIA DE UN ARQUEÓLOGO (TITULADO SUPERIOR) CON TITUACIÓN OFICIAL DURANTE LOS MOVIMIENTOS DE TIERRAS EN TRAZADO, ZONAS AUXILIARES Y PRÉSTAMOS. INCLUYE LA EMISIÓN DE INFORMES.	
		Mano de Obra	27,10
		Coste indirecto 6 %	1,63
		Precio ejecución material	28,73

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe	Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
160	915.0010	m CERRAMIENTO DE 2 M DE ALTURA COMPUESTO POR POSTES METÁLICOS CADA 4 M, ARRIOSTRAMIENTO CADA 40 M Y MALLA DE ACERO GALVANIZADO ANUDADA CON DISTANCIA ENTRE LOS HILOS VERTICALES DE 15 CM Y DISTANCIA ENTRE LOS HORIZONTALES CON AUMENTO PROGRESIVO DESDE 5-15 CM EN LA PARTE INFERIOR HASTA 15- 20 CM EN LA SUPERIOR, CON MALLA DE ACERO GALVANIZA DE REFUERZO TRIPLE TORSIÓN DE 1 M PARA PEQUEÑOS VERTEBRADOS ADOSADA EN LA BASE, ENTERRADAS 20 CM i/ PARTE PROPORCIONAL DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO. EXCEPTO PUERTAS		165	970.N002	m DESMONTAJE Y RETIRADA DE CONDUCTOR ELÉCTRICO AÉREO, INCLUSO CORTE TEMPORAL DE ALIMENTACIÓN, CESTA DE TRABAJOS EN ALTURA, DEMOLICIÓN Y RETIRADA DE CABLEADO.	
		Mano de Obra	11,93			Mano de Obra	5,96
		Maquinaria	0,33			Maquinaria	1,97
		Material	5,77			Coste indirecto 6 %	0,48
		Coste indirecto 6 %	1,08			Precio ejecución material	8,41
		Precio ejecución material	19,11	166	970.N004	ud PARTIDA DE CORTE TEMPORAL DE SUMINISTRO, PERMISOS, PROYECTO DE TRAMITACIÓN Y GESTIÓN CON LA COMPAÑIA SUMINISTRADORA, INCLUSO PROYECTO DE LEGALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD FUNCIONANDO	
161	915.0025	ud PUERTA DE DOS HOJAS, FORMADA POR PERFILES DE ACERO GALVANIZADO Y MALLA DE TRIPLE TORSIÓN				Material	3.050,00
		Mano de Obra	23,53			Coste indirecto 6 %	183,00
		Material	313,11			Precio ejecución material	3.233,00
		Coste indirecto 6 %	20,20	167	970.N160	m² LOSA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO DE 0.25 M DE ESPESOR, INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE ENCOFRADO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU HORMIGONADO, SIN INCLUIR NI LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE ZANJA ABIERTA NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	
		Precio ejecución material	356,84			Mano de Obra	34,70
162	915.N200	m CERRAMIENTO TEMPORAL RÍGIDO, INSTALADO PARA PROTEGER LAS ZONAS DE MAYOR FRAGILIDAD AMBIENTAL, FORMADO POR VALLA MÓVIL DE 2,00 M DE ALTURA COMPUESTA POR MALLA ELECTROSOLDADA DE ALAMBRE GALVANIZADO DE 90 X 150 MM Y DIÁMETRO DE 5 MM, TUBOS GALVANIZADOS CADA 3,00 M, DE 42 MM DE DIÁMETRO Y 2,30 M DE ALTURA Y PIE DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE 0,60 X 0,23 X 0,15 CM PARA SUJECIÓN DE LOS TUBOS GALVANIZADOS. ESTE CERRAMIENTO SE MANTENDRÁ DURANTE EL PERIODO QUE DUREN LAS OBRAS.				Maquinaria	20,06
		Mano de Obra	0,32			Material	32,16
		Material	2,24			Coste indirecto 6 %	5,22
		Coste indirecto 6 %	0,15			Precio ejecución material	92,14
		Precio ejecución material	2,71	168	970.N190	ud TOMA DE TIERRA APOYO DE LÍNEA ELÉCTRICA MT EN ZONA NO FRECUENTADA	
163	920.0040	m CANALIZACIÓN Y CONDUCTOR DE ALUMBRADO CON DOS TUBOS DE PVC, i/ EXCAVACIÓN EN ZANJA, CAMA DE ARENA, CUBRICIÓN DE HORMIGÓN Y POSTERIOR RELLENO DE ZANJA.				Mano de Obra	40,23
		Mano de Obra	5,42			Material	28,40
		Maquinaria	8,76			Coste indirecto 6 %	4,12
		Material	20,67			Precio ejecución material	72,75
		Coste indirecto 6 %	2,09	169	970.N200	ud Suministro y colocación de apoyo en celosía C-2000 con altura 14 m, para líneas eléctricas aéreas. Sin incluir excavación y hormigonado de zapata, i/maquinaria de elevación y p.p. de medios auxiliares.	
		Precio ejecución material	36,94			Mano de Obra	175,11
164	970.N001	ud DESMONTAJE DE APOYO EN LÍNEA ELÉCTRICA, INCLUSO EXTRACCIÓN DE CIMENTACIÓN.				Maquinaria	20,57
		Mano de Obra	201,15			Material	1.105,25
		Maquinaria	649,13			Coste indirecto 6 %	78,06
		Coste indirecto 6 %	51,02			Precio ejecución material	1.378,99
		Precio ejecución material	901,30	170	970.N210	ud Suministro y colocación de apoyo en celosía C-3000 con altura 14 m, para líneas eléctricas aéreas. Sin incluir excavación y hormigonado de zapata, i/maquinaria de elevación y p.p. de medios auxiliares.	
						Mano de Obra	175,11
						Maquinaria	20,57
						Material	1.525,03
						Coste indirecto 6 %	103,24
						Precio ejecución material	1.823,95

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
171	970.N220	ud PROYECTO, PERMISOS Y LEGALIZACIÓN DE LINEA ELÉCTRICA	
		Material	3.000,00
		Coste indirecto 6 %	180,00
		Precio ejecución material	3.180,00
172	970.N300	m SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ELÉCTRICO MULTIPOLAR RZ 0,6/1 KV 3X150 MM² AL / 80 MM2 ALM EN AÉREO.	
		Mano de Obra	10,06
		Material	19,38
		Coste indirecto 6 %	1,77
		Precio ejecución material	31,21
173	970.N360	ud PROYECTO, PERMISOS Y LEGALIZACIÓN DE CONDUCCIÓN DE SANEAMIENTO	
		Material	3.000,00
		Coste indirecto 6 %	180,00
		Precio ejecución material	3.180,00
174	970.N500	ud MONTAJE O DESMONTAJE DE BÁCULO METÁLICO, INCLUIDA LUMINARIA, HASTA 20 M DE ALTURA. INCLUYENDO CARGA O ACOPIO EN OBRA Y EXCLUYENDO DEMOLICIÓN DE CIMENTACIÓN.	
		Mano de Obra	64,37
		Maquinaria	141,35
		Coste indirecto 6 %	12,34
		Precio ejecución material	218,06
175	970.N550	ud TRAMITACIÓN Y SUPERVISIÓN EN OBRA POR PARTE DEL CONTRATISTA DE LOS DIFERENTES SERVICIOS DE LA COMPAÑÍA PROPIETARIA, EN EL ÁMBITO DE LAS ACTUACIONES DE PROYECTO, DESDE EL INICIO Y HASTA FINALIZACION DE LAS OBRAS, CORRESPONDIENTES AL ESTUDIO, DIRECCIÓN DE OBRA, TRAMITACIÓN, LEGALIZACIÓN, SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA DE LAS POSIBLES OPERACIONES A DESARROLLAR EN LA PREVENCIÓN DE AFECCIONES A SUS INFRAESTRUCTURAS, Y EN COORDINACIÓN CON LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE LA COMPAÑÍAS TITULAR.	
		Material	1.300,00
		Coste indirecto 6 %	78,00
		Precio ejecución material	1.378,00
176	E01DIS070	m Demolición de arquetas-sumidero corridas, de ladrillo macizo, por medios manuales, incluso desmontado de rejillas y cercos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de longitud realmente ejecutada.	
		Mano de Obra	12,74
		Coste indirecto 6 %	0,76
		Precio ejecución material	13,50
177	E01DIS080	m Demolición de pozos de saneamiento enterrados, de ladrillo macizo, con martillo eléctrico, incluso desmontado de pates, tapas y cercos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de longitud realmente ejecutada.	
		Mano de Obra	69,90
		Maquinaria	12,63
		Coste indirecto 6 %	4,95
		Precio ejecución material	87,48

Nº Ord.	Código	Descripción	Importe
178	PA980.005	PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	
		Coste indirecto 6 %	1.358,49
		Precio ejecución material	24.000,00
179	PA980.007	PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA "EJECUCIÓN DE MEDIDAS COMO CONSECUENCIA DEL INFORME DE AUDITORÍA DE SEGURIDAD VIARIA EN LA FASE INICIAL EN SERVICIO"	
		Coste indirecto 6 %	169,81
		Precio ejecución material	3.000,00

ESTE CUADRO DE PRECIOS Nº2, CONSTA DE (179) CIENTO SETENTA Y NUEVE UNIDADES

En Madrid, enero de 2022

Autor del Proyecto

Director del Proyecto



Fdo.: Mirian Pinilla Langreo

Fdo.: Alfredo López de la Fuente

3.3. PRESUPUESTOS

3.3.1. PRESUPUESTOS PARCIALES

**PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Capítulo: 1 TRABAJOS PREVIOS				
Capítulo: 1.1 DEMOLICIONES				
01.01.01 301.0140	m²cm FRESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE i/ CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO Y/O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	141.669,540	0,52 €	73.668,16 €
01.01.02 301.0040	m² DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	12.826,460	3,89 €	49.894,93 €
01.01.03 301.0130	m LEVANTAMIENTO DE BARRERA METÁLICA BIONDA i/ DESMONTAJE, ARRANQUE DE POSTES, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	8.926,000	5,13 €	45.790,38 €
01.01.04 301.0120	m LEVANTAMIENTO DE VALLAS METÁLICAS i/ DESMONTAJE, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	615,000	3,76 €	2.312,40 €
01.01.05 301.0020	m³ DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	36,936	32,90 €	1.215,19 €
01.01.06 301.N002	ud DESMONTAJE DE PÓRTICO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTE (HASTA 22 M DE LUZ) Y DEMOLICIÓN DE CIMIENTO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	3,000	1.268,65 €	3.805,95 €
01.01.07 301.N003	ud DESMONTAJE DE SEÑALES Y ELEMENTOS VERTICALES EN BORDE DE CALZADA Y DEMOLICIÓN DE CIMIENTO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.	19,000	33,77 €	641,63 €
Total Capítulo 1.1				177.328,64
Capítulo: 1.2 DESPEJE Y DESBROCE				
01.02.01 300.0020	ud TALA Y TRANSPORTE DE ÁRBOL DE GRAN PORTE i/ ELIMINACIÓN DEL TOCÓN RESTANTE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	12,000	48,86 €	586,32 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
01.02.02 300.0010	m² DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS i/ DESTOCÓNADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	39.746,360	0,59 €	23.450,35 €
Total Capítulo 1.2				24.036,67
Total Capítulo 1				201.365,31
Capítulo: 2 EXPLANACIONES				
Capítulo: 2.1 EXCAVACIONES				
02.01.01 320.0010	m³ EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS.	2.359,200	1,99 €	4.694,81 €
02.01.02 320.0020	m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	22.792,200	1,96 €	44.672,71 €
Total Capítulo 2.1				49.367,52
Capítulo: 2.2 RELLENOS				
02.02.01 330.0020	m³ TERRAPLÉN, PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO. (EN CASO DE QUE LOS MATERIALES SEAN PROVISTOS POR LA ADMINISTRACIÓN, SE PAGARÁ, SI PROCEDE, EL SUPLEMENTO DE TRANSPORTE POR LA DISTANCIA ADICIONAL).	23.134,600	1,09 €	25.216,71 €
02.02.02 330.0060	m³ RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD.	3.371,640	0,51 €	1.719,54 €
02.02.03 330.0050	m³ SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE i/ CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES.	13.983,560	7,40 €	103.478,34 €

**PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Total Capítulo 2.2				130.414,59
Capítulo: 2.3 SUELOS ESTABILIZADOS				
02.03.01 512.0060	m³ SUELO ESTABILIZADO "IN SITU" CON CEMENTO, TIPO S-EST3, CON TIERRAS DE PRÉSTAMO, EXTENDIDO Y COMPACTADO i/ CANON DE PRÉSTAMO, CARGA Y TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km, PREPARACIÓN DE LA MEZCLA, HUMECTACIÓN O SECADO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE TOTALMENTE TERMINADO, SIN INCLUIR CEMENTO.	10.936,000	8,30 €	90.768,80 €
02.03.02 513.0010	m³ SUELO-CEMENTO FABRICADO EN CENTRAL i/ TRANSPORTE, EXTENDIDO, COMPACTACIÓN, PREFISURACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, SIN INCLUIR CEMENTO NI RIEGO DE CURADO.	107,730	23,96 €	2.581,21 €
02.03.03 202.0030	t CEMENTO PARA ESTABILIZACIÓN DE SUELOS Y FABRICACIÓN DE SUELOCEMENTO O GRAVACIMIENTO	663,593	71,18 €	47.234,55 €
02.03.04 531.0020	t EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B3 CUR EN RIEGOS DE CURADO i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	18,208	504,19 €	9.180,29 €
Total Capítulo 2.3				149.764,85
Total Capítulo 2				329.546,96

Capítulo: 3 DRENAJE

Capítulo: 3.1 DRENAJE LONGITUDINAL

03.01.01 321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 M Y UNA PROFUNDIDAD < 6 M, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM.	97,000	6,68 €	647,96 €
03.01.02 332.0050	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ CANON DE PRÉSTAMO O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	79,000	8,40 €	663,60 €
03.01.03 610.0010	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.	203,058	51,87 €	10.532,62 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
03.01.04 680.0030	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	15,339	33,20 €	509,25 €
03.01.05 680.0010	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	171,380	27,73 €	4.752,37 €
03.01.06 600.0020	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 SD COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN, SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	4.006,612	1,38 €	5.529,12 €
03.01.07 410.0020	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS, BAJANTES, EMBOCADURAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADOS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO IGUAL O INFERIOR A 40 KG/M³ i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA.	47,784	212,41 €	10.149,80 €
03.01.08 430.0050	m BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,70 m DE ANCHO INTERIOR i/SUMINISTRO, TRANSPORTE, EXCAVACIÓN, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO REJUNTADO CON HORMIGÓN O MORTERO Y P.P. DE EMBOCADURAS Y REMATES	22,000	41,39 €	910,58 €
03.01.09 418.0010	ud PATE DE ACERO REVESTIDO CON POLIPROPILENO	43,000	7,01 €	301,43 €
03.01.10 414.0200	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1500MM CLASE 135(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	6,000	272,26 €	1.633,56 €
03.01.11 414.0140	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1000MM CLASE 135(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	30,000	158,24 €	4.747,20 €
03.01.12 414.0080	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 600MM CLASE 135(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	9,000	85,37 €	768,33 €
03.01.13 414.0050	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 500MM CLASE 135(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÉSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	161,000	73,39 €	11.815,79 €

**PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
03.01.14 400.0010	m³ HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETAS i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS SIN INCLUIR EXCAVACIÓN	495,604	91,61 €	45.402,28 €
03.01.15 424.0020	m TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160 RANURADO SOBRE CAMA DE ARENA DE 10cm DE ESPESOR REVESTIDO CON GEOTEXTIL Y RELLENO CON GRAVA FILTRANTE HASTA 25cm POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE DE DOBLE SOLAPA DEL PAQUETE FILTRANTE REALIZADO CON EL PROPIO GEOTEXTIL CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO. EXCLUIDO EXCAVACIÓN EN ZANJA.	999,000	14,86 €	14.845,14 €
03.01.16 411.N0119	ud SUMIDERO CON REJILLA FUNDICIÓN i/CONEXIÓN ACOMETIDA	5,000	527,50 €	2.637,50 €
03.01.17 411.N007	ud SUMIDERO EN TABLERO	5,000	97,49 €	487,45 €
03.01.18 413.N031	m LIMPIEZA DE CUNETAS, INCLUSO RETIRADA DE PRODUCTOS Y TRANSPORTE A VERTEDERO DE LA CONTRATA. DISPOSICIÓN DE LOS MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.	826,000	8,86 €	7.318,36 €
03.01.19 332.N070	m³ MATERIAL IMPERMEABLE PARA BERMAS, PUESTO EN OBRA, INCLUSO CANON DE PRÉSTAMO, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, INCLUSO PREPARACION DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, TOTALMENTE TERMINADA	446,400	5,37 €	2.397,17 €
03.01.20 413.N221	ud ADECUACIÓN DE SUMIDERO EXISTENTE	4,000	59,39 €	237,56 €
Total Capítulo 3.1				126.287,07
Total Capítulo 3				126.287,07

Capítulo: 4 FIRMES Y PAVIMENTOS

Capítulo: 4.1 CAPAS GRANULARES

04.01.01 510.0010	m³ ZAHORRA i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDA SOBRE PERFIL TEÓRICO.	8.939,000	18,56 €	165.907,84 €
04.01.02 332.0090	m³ RELLENO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE BERMAS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA i/ TRANSPORTE, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO	5.628,900	6,66 €	37.488,47 €
Total Capítulo 4.1				203.396,31

Capítulo: 4.2 RIEGOS ASFÁLTICOS

04.02.01 530.0030	t EMULSIÓN C60BF4 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	34,920	431,25 €	15.059,25 €
----------------------	--	--------	----------	-------------

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
04.02.02 531.0020	t EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B3 CUR EN RIEGOS DE CURADO i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	77,150	504,19 €	38.898,26 €
04.02.03 213.0040	t EMULSIÓN TERMOADHERENTE MODIFICADA TIPO C60BP3 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA.	26,700	569,91 €	15.216,60 €
Total Capítulo 4.2				69.174,11

Capítulo: 4.3 MEZCLAS BITUMINOSAS

04.03.01 543.0020	m² MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO BBTM 11B EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 3 cm.	53.420,000	2,05 €	109.511,00 €
04.03.02 542.0050	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	13.140,330	26,65 €	350.189,79 €
04.03.03 542.0100	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC32 BASE G, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	10.494,330	26,68 €	279.988,72 €
Total Capítulo 4.3				739.689,51

Capítulo: 4.4 BETUNES

04.04.01 215.0020	t BETÚN PMB 45/80-60 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) PARA MEZCLAS BITUMINOSAS, A PIE DE OBRA O PLANTA.	20,280	530,00 €	10.748,40 €
04.04.02 215.0030	t BETÚN PMB 45/80-65 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) TIPO BM-3C, EMPLEADO EN MEZCLAS BITUMINOSAS A PIE DE OBRA O PLANTA.	158,610	601,02 €	95.327,78 €
04.04.03 211.0040	t BETÚN MEJORADO CON CAUCHO PROCEDENTE DE POLVO DE NEUMÁTICO FUERA DE USO, TIPO BC35/50, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA.	881,210	518,34 €	456.766,39 €
04.04.04 211.0050	t BETÚN MEJORADO CON CAUCHO PROCEDENTE DE POLVO DE NEUMÁTICO FUERA DE USO, TIPO BC50/70, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA.	64,180	518,34 €	33.267,06 €
Total Capítulo 4.4				596.109,63

Capítulo: 4.5 POLVO MINERAL

04.05.01 542.0110	t CARBONATO EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.	1.194,730	49,27 €	58.864,35 €
Total Capítulo 4.5				58.864,35

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
PRESUPUESTOS PARCIALES

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Capítulo: 4.6 GEOTEXTIL				
04.06.01 290.N146	m² SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOCOMPUESTO FORMADO POR UN GEOTEXTIL CON RECUBRIMIENTO BITUMINOSO Y UNA GEOMALLA BIAXIAL DE POLIESTER COMO REFUERZO EN REHABILITACIÓN, ENSANCHE Y/O RECRECIDO DE PAVIMENTOS ASFÁLTICOS, i/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO, CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN MÍNIMA 50 kN/m, ALARGAMIENTO A LA CARGA MÁXIMA 13%, RESISTENCIA AL CALOR SUPERIOR A 190°C.	3.388,000	7,85 €	26.595,80 €
Total Capítulo 4.6				26.595,80
Total Capítulo 4				1.693.829,71
Capítulo: 5 ESTRUCTURAS Y MUROS				
Capítulo: 5.1 PS 0+283 SOBRE VÍA COMPLEMENTARIA				
Capítulo: 5.1.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS				
05.01.01.01 301.0020	m³ DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	91,640	32,90 €	3.014,96 €
05.01.01.02 320.0020	m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILEADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	154,280	1,96 €	302,39 €
05.01.01.03 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	106,267	3,42 €	363,43 €
Total Capítulo 5.1.1				3.680,78
Capítulo: 5.1.2 ESTRIBOS				
05.01.02.01 417.0030	m TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160mm SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR, RELLENO CON ARENA HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO. HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO. SIN INCLUIR EXCAVACIÓN.	18,600	14,03 €	260,96 €
05.01.02.02 600.0010	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	21.170,500	1,38 €	29.215,29 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
05.01.02.03 630.0020	m² MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS 6 m < H <= 12 m i/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN.	1.552,468	192,61 €	299.020,86 €
05.01.02.04 690.0040	m² IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS CON PINTURA i/ P.P. DE CHORREADO PREVIO CON ARENA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.	54,870	7,69 €	421,95 €
05.01.02.05 690.N001	m² LÁMINA DRENANTE COLOCADA EN PARAMENTOS VERTICALES DE TRASDÓS DE ESTRIBOS Y MUROS SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO), PARA DRENAJE, TOTALMENTE COLOCADA INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD.	54,870	18,59 €	1.020,03 €
05.01.02.06 692.0100	dm³ APARATO DE APOYO DE NEOPRENO ZUNCHADO (STANDARD, ANCLADO O GOFRADO) SUSTITUIBLE, TOTALMENTE COLOCADO i/ NIVELACIÓN DEL APOYO CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE.	140,000	28,41 €	3.977,40 €
05.01.02.07 680.0030	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	61,070	33,20 €	2.027,52 €
05.01.02.08 680.0010	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	89,930	27,73 €	2.493,76 €
05.01.02.09 610.0060	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.	118,380	97,46 €	11.537,31 €
05.01.02.10 671.0060	m PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DE 1200 mm (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (HASTA 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN.	80,000	89,25 €	7.140,00 €
05.01.02.11 610.0070	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.	49,480	101,95 €	5.044,49 €
05.01.02.12 610.0010	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.	9,672	51,87 €	501,69 €
Total Capítulo 5.1.2				362.661,26

**PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Capítulo: 5.1.3 TABLERO				
05.01.03.01 690.0030	m² IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLEROS DE PUENTES, CON SOLUCIÓN BICAPA CONSTITUIDA POR: LÍQUIDO DE CAUCHO SINTÉTICO Y BETÚN POLIMERIZADO, PLACAS DE PROTECCIÓN PREFORMADAS DE 3 mm DE ESPESOR Y CINTA AUTOADHESIVA PARA JUNTAS. TOTALMENTE INSTALADA.	1.850,700	29,27 €	54.169,99 €
05.01.03.02 680.0030	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHembrada i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	145,810	33,20 €	4.840,89 €
05.01.03.03 620.0040	kg ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2W EN CHAPAS, RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, RESISTENTE A LA CORROSIÓN.	314.619,000	3,68 €	1.157.797,92 €
05.01.03.04 630.3010	m² PRELOSA PREFABRICADA DE HORMIGÓN CON CELOSÍA DE HASTA 8 cm DE ESPESOR, COMPLETAMENTE EJECUTADA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN.	1.651,700	73,42 €	121.267,81 €
05.01.03.05 620.N107	u PERNO CONECTADOR TIPO NELSON DE DIÁMETRO Ø19, Y ALTURA HASTA 150 MM TOTALMENTE COLOCADO, INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE RECHAZOS EN PRUEBAS.	22.208,400	2,09 €	46.415,56 €
05.01.03.06 600.0010	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	80.968,125	1,38 €	111.736,01 €
05.01.03.07 610.0070	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.	647,745	101,95 €	66.037,60 €
Total Capítulo 5.1.3				1.562.265,78

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Capítulo: 5.1.4 PILAS				
05.01.04.01 671.0070	m PERFORACIÓN DE PILOTE DE DIÁMETRO DE 1500 m m (INCLUIDO) CON ENTUBACIÓN RECUPERABLE (HASTA 6 m) HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD i/ CAMISA Y SU RECUPERACIÓN.	140,000	108,04 €	15.125,60 €
05.01.04.02 692.0100	dm³ APARATO DE APOYO DE NEOPRENO ZUNCHADO (STANDARD, ANCLADO O GOFRADO) SUSTITUIBLE, TOTALMENTE COLOCADO i/ NIVELACIÓN DEL APOYO CON MORTERO ESPECIAL DE ALTA RESISTENCIA Y AUTONIVELANTE.	81,000	28,41 €	2.301,21 €
05.01.04.03 697.0130	ud APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-1400, SUSTITUIBLE	4,000	6.872,93 €	27.491,72 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
05.01.04.04 680.0010	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	101,080	27,73 €	2.802,95 €
05.01.04.05 671.0300	ud CENTRADO Y NIVELADO DE PILA-PILOTE.	7,000	2.890,62 €	20.234,34 €
05.01.04.06 600.0010	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	58.763,260	1,38 €	81.093,30 €
05.01.04.07 610.0010	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.	2,793	51,87 €	144,87 €
05.01.04.08 610.0060	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMIENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.	295,393	97,46 €	28.789,00 €
05.01.04.09 680.0040	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS CURVOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	287,903	43,98 €	12.661,97 €
05.01.04.10 620.0040	kg ACERO LAMINADO ESTRUCTURAL S355 J2W EN CHAPAS, RESISTENTE A LA CORROSIÓN i/ P.P. DE DESPUNTES, CORTE, DOBLADO, SOLDADURAS, TRANSPORTE POSICIONAMIENTO Y COLOCACIÓN EN OBRA, RESISTENTE A LA CORROSIÓN.	13.114,650	3,68 €	48.261,91 €
05.01.04.11 610.0070	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.	107,963	101,95 €	11.006,83 €
Total Capítulo 5.1.4				249.913,70

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Capítulo: 5.1.5 ACABADOS Y VARIOS				
05.01.05.01 417.0030	m TUBO DE PVC DE DIÁMETRO 160mm SOBRE CAMA DE ARENA DE 10 cm DE ESPESOR , RELLENO CON ARENA HASTA 25 cm POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO.HASTA 25 CM POR ENCIMA DEL TUBO CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES COLOCADO . SIN INCLUIR EXCAVACIÓN.	15,000	14,03 €	210,45 €
05.01.05.02 600.0010	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	7.050,000	1,38 €	9.729,00 €
05.01.05.03 610.0010	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.	7,800	51,87 €	404,59 €

**PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
05.01.05.04 610.0060	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.	52,500	97,46 €	5.116,65 €
05.01.05.05 610.0070	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.	22,500	101,95 €	2.293,88 €
05.01.05.06 680.0010	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	76,000	27,73 €	2.107,48 €
05.01.05.07 680.0030	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	45,000	33,20 €	1.494,00 €
05.01.05.08 690.0040	m² IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS CON PINTURA i/ P.P. DE CHORREADO PREVIO CON ARENA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.	97,500	7,69 €	749,78 €
05.01.05.09 690.N001	m² LÁMINA DRENANTE COLOCADA EN PARAMENTOS VERTICALES DE TRASDÓS DE ESTRIBOS Y MUROS SOBRE IMPERMEABILIZACIÓN (NO INCLUIDA EN ESTE PRECIO), PARA DRENAJE, TOTALMENTE COLOCADA INCLUSO PARTE PROPORCIONAL DE MAQUINARIA, MATERIALES Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD.	97,500	18,59 €	1.812,53 €
05.01.05.10 308.0040	ud ENSAYO DE INTEGRIDAD ESTRUCTURAL POR "CROSS-HOLE" ULTRASÓNICO DE PILOTE INSTRUMENTADO CON TRES (3) TUBOS (3 DIAGRAFÍAS POR PILOTE) HASTA 20 m DE PROFUNDIDAD.	11,000	50,00 €	550,00 €
05.01.05.11 680.1010	ud TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DEL EQUIPO Y MEDIOS AUXILIARES PARA EJECUCIÓN DE PILOTES DE DIÁMETRO DESDE 1200 mm HASTA 2000 mm.	1,000	12.000,00 €	12.000,00 €
05.01.05.12 308.0010	ud TRANSPORTE A OBRA DE PERSONAL Y EQUIPOS PARA REALIZACIÓN DE ENSAYOS EN ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN.	1,000	400,00 €	400,00 €
05.01.05.13 694.0060	m JUNTA DE DILATACIÓN PARA TABLERO DE 230 mm DE MOVIMIENTO MÁXIMO, TIPO JNA O SIMILAR, TOTALMENTE COLOCADA i/ P.P. DE OPERACIONES DE CORTE Y DEMOLICIÓN, PERFORACIONES, RESINA EPOXI, PERNOS, ANCLAJES QUÍMICOS Y SELLADORES.	18,600	912,85 €	16.979,01 €
05.01.05.14 695.0100	ud REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA EN PUENTE HIPERESTÁTICO DE HASTA 4 VANOS DE LUZ MÁXIMA > 40 m	1,000	4.313,63 €	4.313,63 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
05.01.05.15 695.0110	ud REALIZACIÓN DE PRUEBA DE CARGA EN PUENTE HIPERESTÁTICO DE MÁS DE 4 VANOS DE LUZ MÁXIMA > 40 m, POR CADA VANO EN EXCESO DE LOS 4 PRIMEROS	2,000	864,43 €	1.728,86 €
05.01.05.16 695.0020	ud REDACCIÓN DE "PROYECTO E INFORME DE PRUEBA DE CARGA" DESCRIBIENDO LOS MEDIOS EMPLEADOS Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS i/ LA REALIZACIÓN DE LOS CÁLCULOS Y LA DEFINICIÓN DE LOS PLANOS QUE SE CONSIDERE NECESARIO, EN PUENTES HIPERESTÁTICOS	1,000	3.324,72 €	3.324,72 €
05.01.05.17 695.0120	d PUESTA A DISPOSICIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIO DE VEHÍCULO DE SUMINISTRO DE CARGA	8,000	465,47 €	3.723,76 €
Total Capítulo 5.1.5				66.938,34
Total Capítulo 5.1				2.245.459,86

Capítulo: 5.2 ADECUACIÓN PI EXISTENTE P.K. 0+640 Y ODE 83+000				
N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
05.02.01 690.0051N	m² IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS (MUROS, ESTRIBOS, ALETAS) CON LÁMINA ASFÁLTICA. CONSTITUÍDA POR: IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA, MÍNIMO 0,5 kg/m², BANDA DE REFUERZO ASFÁLTICA COLOCADA EN TODOS LOS ÁNGULOS ADHERIDA CON SOPLETE AL SOPORTE PREVIAMENTE IMPRIMADO (SOLAPES DE 8 cm MÍNIMO); LÁMINA ASFÁLTICA DE BETÚN ELASTÓMERO ADHERIDA AL SOPORTE CON SOPLETE, LÁMINA DRENANTE FIJADA MECÁNICAMENTE AL SOPORTE (MEDIANTE DISPAROS O FIJACIONES), TUBERÍA DE DRENAJE CORRUGADA Y FLEXIBLE PERFORADA, RELLENO GRANULAR ENVUELTO EN GEOTEXTIL. LISTA PARA VERTER TIERRAS.	229,770	33,26 €	7.642,15 €
05.02.02 610.N010	m² TABLESTACAS i/ PARTE PROPORCIONAL DE ARRIOSTRAMIENTOS	200,000	118,53 €	23.706,00 €
05.02.03 690.0040	m² IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS ENTERRADOS CON PINTURA i/ P.P. DE CHORREADO PREVIO CON ARENA Y TODOS LOS MEDIOS NECESARIOS PARA LA COMPLETA EJECUCIÓN.	229,770	7,69 €	1.766,93 €
05.02.04 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	2.249,046	3,42 €	7.691,74 €
05.02.05 320.0020	m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	3.732,814	1,96 €	7.316,32 €

**PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe	N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
05.02.06 301.0020	m³ DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	289,935	32,90 €	9.538,86 €	05.02.16 301.N001	m REFUERZO DE VIGA DE HORMIGÓN CON LÁMINA DE FIBRA DE CARBONO UNIDIRECCIONAL DE ALTA RESISTENCIA, PARA APLICACIÓN SOBRE ZONA DE FLEXIÓN DE VIGA PARA REFUERZO, LÁMINA DE 100-120 MM DE ANCHO CON MÓDULO DE ELASTICIDAD CARACTERÍSTICO > 165.000 N/MM2, Y AL MENOS 1,4 MM DE ESPESOR, SOBRE SUPERFICIE PERFECTAMENTE LIMPIA Y SECA, INCLUSO LIJADO PREVIO DE LA SUPERFICIE CON DISCO DE DIAMANTE, ASPIRADO DEL POLVO Y ADHESIÓN DEL LAMINADO CON RESINA EPOXI ESTRUCTURAL. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA. APLICACIÓN Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE SEGÚN SE ESPECIFICA EN FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO. PRODUCTO CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) SEGÚN REGLAMENTO (UE) 305/2011.	990,000	173,81 €	172.071,90 €
05.02.07 600.0010	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DESPUNTES Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES.	14.355,450	1,38 €	19.810,52 €					
05.02.08 610.0010	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS DE SOLERAS Y DE PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA.	14,076	51,87 €	730,12 €					
05.02.09 610.0060	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.	87,561	97,46 €	8.533,70 €					
05.02.10 610.0070	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS.	80,937	101,95 €	8.251,53 €	05.02.17 630.0020	m² MURO DE ESCAMAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN Y ARMADURAS DE ACERO GALVANIZADO O SINTÉTICAS 6 m < H <= 12 m i/ HORMIGÓN DE REGLAJE, JUNTAS, FLEJES, P.P. DE RELLENO DE SUELO REFORZADO Y CIMENTACIÓN.	106,500	192,61 €	20.512,97 €
05.02.11 680.0010	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	202,590	27,73 €	5.617,82 €					
									Total Capítulo 5.2 495.664,56
									Total Capítulo 5 2.741.124,42
05.02.12 680.0030	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO, EJECUTADO CON MADERA MACHIHEMBADA i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN.	149,040	33,20 €	4.948,13 €	Capítulo: 6 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS				
					Capítulo: 6.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL, VERTICAL Y BALIZAMIENTO				
					Capítulo: 6.1.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL				
05.02.13 290.0090	m² GEOTEXTIL DE MATERIAL VIRGEN (100%) TIPO 9 i/ P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO PROTECCIÓN, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DE MÁS DE 34,9 kN/m, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DE MÁS DE 43,7 kN/m, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA DE MÁS DE 65%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA DE MÁS DE 75%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) DE MÁS DE 6910 N, PERFORACIÓN DINÁMICA (CAIDA CONO) DE MENOS DE 5,5 mm Y PERMEABILIDAD AL AGUA DE MÁS DE 19,1 10-6/m²/s.	2.335,000	7,05 €	16.461,75 €	06.01.01.01 700.N211	m MARCA VIAL, DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 30 CM DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	236,395	1,22 €	288,40 €
					06.01.01.02 700.0020	m MARCA VIAL DE TIPO II (RR), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 15 cm DE ANCHO i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	11.814,126	0,70 €	8.269,89 €
05.02.14 681.0010	m³ CIMBRA CUAJADA i/ PROYECTO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO, NIVELACIÓN Y APUNTALAMIENTO DE LA CIMBRA, PRUEBAS DE CARGA, TRANSPORTES, MONTAJE Y DESMONTAJE, TOTALMENTE TERMINADA Y MONTADA.	589,000	11,66 €	6.867,74 €	06.01.01.03 700.0120	m² MARCA VIAL DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS	343,410	4,11 €	1.411,42 €
									Total Capítulo 6.1.1 9.969,71
					Capítulo: 6.1.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL				
05.02.15 332.N111	m³ RELLENO LOCALIZADO CON ARLITA	4.397,788	39,61 €	174.196,38 €	06.01.02.01 701.0350	ud PÓRTICO DE ACERO GALVANIZADO DE HASTA 17,00 m DE LUZ Y HASTA 60 m² DE CARTEL i/ EXCAVACIÓN, RELLENO, CIMENTACIÓN MEDIANTE HORMIGÓN ARMADO Y ANCLAJES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, COMPLETAMENTE COLOCADO (SIN INCLUIR CARTEL).	3,000	19.942,69 €	59.828,07 €

**PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
06.01.02.02 701.0320	ud BANDEROLA DE ACERO GALVANIZADO DE HASTA 8,00 m DE BRAZO Y/O HASTA 35 m² DE CARTEL i/ EXCAVACIÓN, RELLENO, CIMENTACIÓN MEDIANTE HORMIGÓN ARMADO Y ANCLAJES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, COMPLETAMENTE COLOCADA (SIN INCLUIR CARTEL).	1,000	8.993,37 €	8.993,37 €
06.01.02.03 701.0390	ud PÓRTICO DE ACERO GALVANIZADO DE HASTA 24,00 m DE LUZ Y HASTA 80 m² DE CARTEL i/ EXCAVACIÓN, RELLENO, CIMENTACIÓN MEDIANTE HORMIGÓN ARMADO Y ANCLAJES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, COMPLETAMENTE COLOCADO (SIN INCLUIR CARTEL).	2,000	45.203,09 €	90.406,18 €
06.01.02.04 701.0260	m² PANEL EN LAMAS DE ACERO GALVANIZADO RETRORREFLECTANTE CLASE RA3 i/ PARTE PROPORCIONAL DE POSTES, EXCAVACIÓN Y HORMIGONADO DE CIMENTOS, TOTALMENTE COLOCADO Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	328,659	237,81 €	78.158,40 €
06.01.02.05 701.0240	m² CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA3, i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	1,880	268,67 €	505,10 €
06.01.02.06 701.0410	ud HITO KILOMÉTRICO S-570 DE 60x60 cm DE LADO, CON MATERIAL REFLECTANTE DE CLASE RA3 i/ POSTE, TORNILLERÍA Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO.	2,000	124,68 €	249,36 €
06.01.02.07 701.0020	ud SEÑAL TRIANGULAR DE 175 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	3,000	265,30 €	795,90 €
06.01.02.08 701.0060	ud SEÑAL CIRCULAR DE 120 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	5,000	227,33 €	1.136,65 €
06.01.02.09 701.N700	ud SEÑAL RECTANGULAR DE 60X90 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	3,000	156,24 €	468,72 €
06.01.02.10 701.0170	ud SEÑAL RECTANGULAR DE 120X180 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	12,000	387,51 €	4.650,12 €
Total Capítulo 6.1.2				245.191,87

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Capítulo: 6.1.3 BALIZAMIENTO				
06.01.03.01 703.0065	ud HITO DE ARISTA (DE 45 cm) TIPO I (PARA CARRETERA CONVENCIONAL), DE RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2, SOBRE BARRERA, TOTALMENTE COLOCADO.	73,000	15,51 €	1.132,23 €
06.01.03.02 703.0030	ud HITO DE VÉRTICE N-180 CON MATERIAL REFLECTANTE CLASE RA2, LASTRADO CON GRAVA O GRAVILLA, TOTALMENTE COLOCADO.	2,000	505,19 €	1.010,38 €
06.01.03.03 703.0070	ud HITO DE ARISTA (DE 45 cm) TIPO II (PARA AUTOPISTA O AUTOVÍA), DE RETRORREFLECTANCIA CLASE RA3, SOBRE BARRERA, TOTALMENTE COLOCADO.	102,000	14,29 €	1.457,58 €
06.01.03.04 701.0410	ud HITO KILOMÉTRICO S-570 DE 60x60 cm DE LADO, CON MATERIAL REFLECTANTE DE CLASE RA3 i/ POSTE, TORNILLERÍA Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO.	1,000	124,68 €	124,68 €
06.01.03.05 703.0010	ud BALIZA CILÍNDRICA CH-75 CON MATERIAL REFLECTANTE CLASE RA2, TOTALMENTE COLOCADA.	34,000	44,31 €	1.506,54 €
06.01.03.06 703.0080	ud PANEL DIRECCIONAL DE 160x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	4,000	149,83 €	599,32 €
06.01.03.07 702.0010	ud CAPTAFAROS HORIZONTAL "OJO DE GATO", CON REFLECTANCIA A UNA CARA.	61,000	5,41 €	330,01 €
Total Capítulo 6.1.3				6.160,74
Total Capítulo 6.1				261.322,32
Capítulo: 6.2 DEFENSAS				
06.02.01 704.N235	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,30 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA.	3.284,070	44,59 €	146.436,68 €
06.02.02 704.0090	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE CON SISTEMA PARA PROTECCIÓN DE MOTOCICLISTAS (SPM), CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A Y NIVEL DE SEVERIDAD I i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA (INCLUIR EN PPTP).	220,000	57,06 €	12.553,20 €

**PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe	N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe	
06.02.03 704.N265	m BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A I/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA	425,000	66,57 €	28.292,25 €	07.01.01.04 970.N210	ud Suministro y colocación de apoyo en celosía C-3000 con altura 14 m, para líneas eléctricas aéreas. Sin incluir excavación y hormigonado de zapata, i/maquinaria de elevación y p.p. de medios auxiliares.	2,000	1.823,95 €	3.647,90 €	
06.02.04 704.N355	m PRETIL CON NIVEL DE CONTENCIÓN H3, ANCHURA DE TRABAJO W3 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,70 M O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B I/ ANCLAJES Y TODOS LOS MATERIALES Y OPERACIONES NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA. NOTA: SE MEDIRÁ EL TERMINAL O LA TRANSICIÓN COMO LONGITUD DE PRETIL	378,000	201,50 €	76.167,00 €	07.01.01.05 970.N200	ud Suministro y colocación de apoyo en celosía C-2000 con altura 14 m, para líneas eléctricas aéreas. Sin incluir excavación y hormigonado de zapata, i/maquinaria de elevación y p.p. de medios auxiliares.	5,000	1.378,99 €	6.894,95 €	
06.02.05 704.N525	m BARRERA DE SEGURIDAD DE HORMIGÓN SIMPLE, CLASE DE CONTENCIÓN ALTA, H2, ANCHURA DE TRABAJO W1, DEFLEXIÓN DINÁMICA 0,10 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, I./ TRANSPORTE, CIMENTACIÓN, COLOCACIÓN Y PUESTA EN OBRA, TOTALMENTE TERMINADA.	4.676,810	95,39 €	446.120,91 €	07.01.01.06 970.N220	ud PROYECTO, PERMISOS Y LEGALIZACIÓN DE LINEA ELÉCTRICA	1,000	3.180,00 €	3.180,00 €	
06.02.06 704.N455	m BARRERA DE SEGURIDAD DOBLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,10 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA	610,000	69,31 €	42.279,10 €	07.01.01.07 970.N190	ud TOMA DE TIERRA APOYO DE LÍNEA ELÉCTRICA MT EN ZONA NO FRECUENTADA	7,000	72,75 €	509,25 €	
06.02.07 704.N715	m BARRERA METÁLICA DOBLE MOVIL TIPO VGH, CLASE CONTENCIÓN ALTA, H2, W7 O INFERIOR	60,000	395,65 €	23.739,00 €	07.01.01.08 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	5,040	3,42 €	17,24 €	
				Total Capítulo 6.2	775.588,14	07.01.01.09 321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 M Y UNA PROFUNDIDAD < 6 M, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM.	15,120	6,68 €	101,00 €
				Total Capítulo 6	1.036.910,46	07.01.01.10 970.N300	m SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE ELÉCTRICO MULTIPOLAR RZ 0,6/1 KV 3X150 MM² AL / 80 MM2 ALM EN AÉREO.	800,000	31,21 €	24.968,00 €
Capítulo: 7 REPOSICIÓN SERVICIOS AFECTADOS					07.01.01.11 301.0030	m³ DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN EN MASA i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	5,000	30,06 €	150,30 €	
Capítulo: 7.1 ELECTRICIDAD					07.01.01.12 610.0020	m³ HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.	5,530	70,17 €	388,04 €	
Capítulo: 7.1.1 SA_ELE 114. LINEA MT AEREA. IBERDROLA					Total Capítulo 7.1.1					54.198,03
07.01.01.01 970.N004	ud PARTIDA DE CORTE TEMPORAL DE SUMINISTRO, PERMISOS, PROYECTO DE TRAMITACIÓN Y GESTIÓN CON LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA, INCLUSO PROYECTO DE LEGALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD FUNCIONANDO	1,000	3.233,00 €	3.233,00 €	Total Capítulo 7.1					54.198,03
07.01.01.02 970.N002	m DESMONTAJE Y RETIRADA DE CONDUCTOR ELÉCTRICO AÉREO, INCLUSO CORTE TEMPORAL DE ALIMENTACIÓN, CESTA DE TRABAJOS EN ALTURA, DEMOLICIÓN Y RETIRADA DE CABLEADO.	785,000	8,41 €	6.601,85 €	Capítulo: 7.2 SANEAMIENTO					
07.01.01.03 970.N001	ud DESMONTAJE DE APOYO EN LÍNEA ELÉCTRICA, INCLUSO EXTRACCIÓN DE CIMENTACIÓN.	5,000	901,30 €	4.506,50 €						

**PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Capítulo: 7.2.1 SA_SAN 506. LINEA SANEAMIENTO D1800. CANAL ISABEL II				
07.02.01.01 E01DIS080	m Demolición de pozos de saneamiento enterrados, de ladrillo macizo, con martillo eléctrico, incluso desmontado de pates, tapas y cercos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de longitud realmente ejecutada.	1,000	87,48 €	87,48 €
07.02.01.02 E01DIS070	m Demolición de arquetas-sumidero corridas, de ladrillo macizo, por medios manuales, incluso desmontado de rejillas y cercos, limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de longitud realmente ejecutada.	25,000	13,50 €	337,50 €
07.02.01.03 970.N160	m² LOSA DE PROTECCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO DE 0.25 M DE ESPESOR, INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE ENCOFRADO Y PREPARACIÓN DEL TERRENO PARA SU HORMIGONADO, SIN INCLUIR NI LA EXCAVACIÓN NI RELLENOS DE ZANJA ABIERTA NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN.	120,000	92,14 €	11.056,80 €
07.02.01.04 970.N360	ud PROYECTO, PERMISOS Y LEGALIZACIÓN DE CONDUCCIÓN DE SANEAMIENTO	1,000	3.180,00 €	3.180,00 €
07.02.01.05 332.0040	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES (EN SU CASO).	72,000	3,42 €	246,24 €
07.02.01.06 321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TIPO DE TERRENO, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 M Y UNA PROFUNDIDAD < 6 M, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 KM.	108,000	6,68 €	721,44 €
07.02.01.07 321.0020	m³ EXCAVACIÓN MANUAL EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	3,840	46,07 €	176,91 €
Total Capítulo 7.2.1				15.806,37
Total Capítulo 7.2				15.806,37

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Capítulo: 7.3 ALUMBRADO				
Capítulo: 7.3.1 SA_ALU 601. ILUMINACIÓN				
07.03.01.01 970.N500	ud MONTAJE O DESMONTAJE DE BÁCULO METÁLICO, INCLUIDA LUMINARIA, HASTA 20 M DE ALTURA. INCLUYENDO CARGA O ACOPIO EN OBRA Y EXCLUYENDO DEMOLICIÓN DE CIMENTACIÓN.	50,000	218,06 €	10.903,00 €
07.03.01.02 610.0030	m³ HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS.	39,650	89,06 €	3.531,23 €
07.03.01.03 920.0040	m CANALIZACIÓN Y CONDUCTOR DE ALUMBRADO CON DOS TUBOS DE PVC, i/ EXCAVACIÓN EN ZANJA, CAMA DE ARENA, CUBRICIÓN DE HORMIGÓN Y POSTERIOR RELLENO DE ZANJA.	1.750,000	36,94 €	64.645,00 €
Total Capítulo 7.3.1				79.079,23
Total Capítulo 7.3				79.079,23
Capítulo: 7.4 MEDIDAS PREVENTIVAS				
07.04.01 970.N550	ud TRAMITACIÓN Y SUPERVISIÓN EN OBRA POR PARTE DEL CONTRATISTA DE LOS DIFERENTES SERVICIOS DE LA COMPAÑÍA PROPIETARIA, EN EL ÁMBITO DE LAS ACTUACIONES DE PROYECTO, DESDE EL INICIO Y HASTA FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS, CORRESPONDIENTES AL ESTUDIO, DIRECCIÓN DE OBRA, TRAMITACIÓN, LEGALIZACIÓN, SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA DE LAS POSIBLES OPERACIONES A DESARROLLAR EN LA PREVENCIÓN DE AFECCIONES A SUS INFRAESTRUCTURAS, Y EN COORDINACIÓN CON LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE LA COMPAÑÍA TITULAR.	5,000	1.378,00 €	6.890,00 €
Total Capítulo 7.4				6.890,00
Total Capítulo 7				155.973,63
Capítulo: 8 SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO				
Capítulo: 8.1 TRABAJOS PREVIOS				
08.01.01 301.0040	m² DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	1.056,528	3,89 €	4.109,89 €
08.01.02 301.0140	m²cm FRESADO DE PAVIMENTO BITUMINOSO O DE HORMIGÓN EXISTENTE i/ CARGA, BARRIDO, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO Y/O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	5.155,971	0,52 €	2.681,10 €

**PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
08.01.03 301.N133	m³ LEVANTAMIENTO DE BARRERA DE HORMIGÓN // DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO	90,000	8,90 €	801,00 €
Total Capítulo 8.1				7.591,99

Capítulo: 8.2 EXPLANACIONES

08.02.01 800.0010	m³km TRANSPORTE SUPLEMENTARIO DE CUALQUIER TIPO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EJECUCIÓN DE EXCAVACIONES O PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RELLENOS (TERRAPLENES, PEDRAPLENES, TODO-UNO Y LOCALIZADOS), MEDIDO SOBRE PLANOS DE PROYECTO Y AUTORIZADO EXPRESAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA.	29.790,100	0,24 €	7.149,62 €
08.02.02 530.0010	t ÁRIDO DE COBERTURA EMPLEADO EN RIEGOS DE IMPRIMACIÓN O DE CURADO // LA EXTENSIÓN, COMPACTACIÓN Y BARRIDO, TOTALMENTE TERMINADO.	17,074	15,83 €	270,28 €
08.02.03 531.0020	t EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B3 CUR EN RIEGOS DE CURADO // EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	1,067	504,19 €	537,97 €
08.02.04 300.0010	m² DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS // DESTOCÓNADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	46,120	0,59 €	27,21 €
08.02.05 320.0010	m³ EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL // CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS.	232,500	1,99 €	462,68 €
08.02.06 320.0020	m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS // AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILEADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	1.319,700	1,96 €	2.586,61 €
08.02.07 330.0030	m³ TERRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE PRÉSTAMO O CANTERA, // EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES CON P.P. DE SOBRECARGOS S/PG-3, COMPLETAMENTE TERMINADO // MATERIAL, CANON DE PRÉSTAMO Y TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 2 km.	9,400	4,61 €	43,33 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
08.02.08 330.0050	m³ SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE // CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES.	651,900	7,40 €	4.824,06 €
08.02.09 512.0060	m³ SUELO ESTABILIZADO "IN SITU" CON CEMENTO, TIPO S-EST3, CON TIERRAS DE PRÉSTAMO, EXTENDIDO Y COMPACTADO // CANON DE PRÉSTAMO, CARGA Y TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km, PREPARACIÓN DE LA MEZCLA, HUMECTACIÓN O SECADO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE TOTALMENTE TERMINADO, SIN INCLUIR CEMENTO.	640,900	8,30 €	5.319,47 €
08.02.10 202.0020	t CEMENTO EMPLEADO EN ESTABILIZACIÓN DE SUELOS, FABRICACIÓN DE SUELO-CEMENTO, O COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN EN MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.	38,454	71,18 €	2.737,16 €
08.02.11 330.0060	m³ RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO // EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD.	1.623,230	0,51 €	827,85 €
Total Capítulo 8.2				24.786,24

Capítulo: 8.3 FIRMES

08.03.01 530.0030	t EMULSIÓN C60BF4 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	2,070	431,25 €	892,69 €
08.03.02 332.0090	m³ RELLENO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE BERMAS CON MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR Y/O CANTERA // TRANSPORTE, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO	64,800	6,66 €	431,57 €
08.03.03 510.0010	m³ ZAHORRA // TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDA SOBRE PERFIL TEÓRICO.	610,000	18,56 €	11.321,60 €
08.03.04 531.0020	t EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA O C60B3 CUR EN RIEGOS DE CURADO // EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	3,841	504,19 €	1.936,59 €
08.03.05 213.0040	t EMULSIÓN TERMOADHERENTE MODIFICADA TIPO C60BP3 TER PARA RIEGOS DE ADHERENCIA.	1,720	569,91 €	980,25 €
08.03.06 543.0020	m² MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO BBTM 11B EN CAPA DE RODADURA, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÓN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, CON UN ESPESOR DE 3 cm.	3.400,000	2,05 €	6.970,00 €

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
PRESUPUESTOS PARCIALES

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe	N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
08.03.07 542.0050	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN S, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	673,260	26,65 €	17.942,38 €	08.04.08 701.NA29	ud SEÑAL TRIANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 175 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	18,000	266,36 €	4.794,48 €
08.03.08 542.0100	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC32 BASE G, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	440,682	26,68 €	11.757,40 €	08.04.09 701.NA31	ud SEÑAL RECTANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 90X135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	4,000	226,67 €	906,68 €
08.03.09 215.0030	t BETÚN PMB 45/80-65 MODIFICADO CON POLÍMEROS (CON O SIN CAUCHO) TIPO BM-3C, EMPLEADO EN MEZCLAS BITUMINOSAS A PIE DE OBRA O PLANTA.	11,386	601,02 €	6.843,21 €	08.04.10 701.NA32	ud SEÑAL RECTANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 120X180 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTES GALVANIZADOS, FIJADOS A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	13,000	291,05 €	3.783,65 €
08.03.10 211.0040	t BETÚN MEJORADO CON CAUCHO PROCEDENTE DE POLVO DE NEUMÁTICO FUERA DE USO, TIPO BC35/50, PARA MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE, A PIE DE OBRA O PLANTA.	44,558	518,34 €	23.096,19 €	08.04.11 701.NA63	ud SEÑAL CIRCULAR CON FONDO AMARILLO DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	4,000	157,10 €	628,40 €
08.03.11 542.0110	t CARBONATO EMPLEADO COMO POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.	60,914	49,27 €	3.001,23 €	08.04.12 701.NA64	ud SEÑAL CIRCULAR CON FONDO AMARILLO DE 120 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	14,000	228,39 €	3.197,46 €
Total Capítulo 8.3				85.173,11	08.04.13 701.N231	ud ADHESIVO REFLECTANTE NIVEL II PARA SUSTITUCIÓN DE LEYENDA EN CARTEL DE PÓRTICO, BANDEROLA, CARTEL LATERAL O FLECHA, TOTALMENTE COLOCADO Y RETIRADO TRAS FINALIZACIÓN DE DESVÍOS.	45,000	58,19 €	2.618,55 €
Capítulo: 8.4 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS					08.04.14 703.0080	ud PANEL DIRECCIONAL DE 160x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 I/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	1,000	149,83 €	149,83 €
08.04.01 701.0250	m² CARTEL DE CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, I/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	28,771	236,69 €	6.809,81 €	08.04.15 703.N080	ud PANEL DIRECCIONAL DE OBRA TB-1 195X95 CM Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 I/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	12,000	232,07 €	2.784,84 €
08.04.02 700.N036	m² BORRADO DE MARCA VIAL.	5.793,150	14,37 €	83.247,57 €	08.04.16 703.N310	ud BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE PARA SEÑALIZACIÓN, DE COLOR ÁMBAR, CON LÁMPARA LED, AMORTIZABLE EN 5 USOS, ALIMENTADA POR 2 PILAS DE 6 V 4R25.	196,000	19,48 €	3.818,08 €
08.04.03 700.0100	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 10 cm DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	2.646,000	0,35 €	926,10 €	08.04.17 703.N325	ud BALIZA LED TRIPLE INTERMITENTE (TL4)	5,000	60,41 €	302,05 €
08.04.04 700.0110	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 15 cm DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	34.503,000	0,43 €	14.836,29 €					
08.04.05 700.N111	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 30 CM DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	577,000	0,68 €	392,36 €					
08.04.06 700.N113	m MARCA VIAL DE PINTURA AMARILLA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA, DE 50 CM DE ANCHO I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, PREMARCAJE Y ELIMINACIÓN POSTERIOR (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	360,000	1,01 €	363,60 €					
08.04.07 701.NA25	ud SEÑAL TRIANGULAR CON FONDO AMARILLO DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO I/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	7,000	173,18 €	1.212,26 €					

**PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
PRESUPUESTOS PARCIALES**

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
08.04.18 704.N950	m BARRERA DE HORMIGÓN PREFABRICADA PARA DESVÍOS, CON ARNÉS EN SU CARA SUPERIOR PARA PERMITIR SU TRASLADO, ENTRE FASES O TRAMOS, AMORTIZABLE EN 6 USOS	3.683,000	32,67 €	120.323,61 €
08.04.19 704.N970	m Se considerará la medición por unidades de señales y su equivalente por metro lineal de sistema de contención.	9.950,000	3,03 €	30.148,50 €
Total Capítulo 8.4				281.244,12
Total Capítulo 8				398.795,46

Capítulo: 9 INTEGRACIÓN AMBIENTAL

Capítulo: 9.1 PROTECCIÓN DE SUELOS Y VEGETACIÓN

09.01.01 915.N200	m CERRAMIENTO TEMPORAL RÍGIDO, INSTALADO PARA PROTEGER LAS ZONAS DE MAYOR FRAGILIDAD AMBIENTAL, FORMADO POR VALLA MÓVIL DE 2,00 M DE ALTURA COMPUESTA POR MALLA ELECTROSOLDADA DE ALAMBRE GALVANIZADO DE 90 X 150 MM Y DIÁMETRO DE 5 MM, TUBOS GALVANIZADOS CADA 3,00 M, DE 42 MM DE DIÁMETRO Y 2,30 M DE ALTURA Y PIE DE HORMIGÓN PREFABRICADO DE 0,60 X 0,23 X 0,15 CM PARA SUJECCIÓN DE LOS TUBOS GALVANIZADOS. ESTE CERRAMIENTO SE MANTENDRÁ DURANTE EL PERIODO QUE DUREN LAS OBRAS.	266,197	2,71 €	721,39 €
09.01.02 801.N405	m JALONAMIENTO TEMPORAL DE PROTECCIÓN FORMADO POR SOPORTES DE 25 MM Y 1,5 M DE LONGITUD UNIDOS ENTRE SI MEDIANTE UNA MALLA NARANJA DE PLÁSTICO DE 50 CM DE ANCHURA, Y COLOCADOS CADA 4 M.	6.055,860	1,48 €	8.962,67 €
Total Capítulo 9.1				9.684,06

Capítulo: 9.2 RECUPERACIÓN AMBIENTAL E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

09.02.01 801.0220	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN CYSTUS MULTIFLORUS (GENISTA BLANCA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 CC, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	801,000	3,92 €	3.139,92 €
09.02.02 801.0280	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PHYLIREA ANGUSTIFOLIA (LABIERNAGO U OLIVILLA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 CC, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	48,000	4,02 €	192,96 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
09.02.03 801.N814	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE LAVANDULA LATIFOLIA (LAVANDA) DE 30/40 CM DEL ALTURA EN CONTENEDOR, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	753,000	5,89 €	4.435,17 €
09.02.04 801.N819	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE RETAMA SPHAEROCARPA (RETAMA AMARILLA), EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 50 X 50 X 50 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	48,000	6,64 €	318,72 €
09.02.05 801.N823	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE ROSMARINUS OFFICINALIS (ROMERO) DE 40/60 CM ALTURA EN CONTENEDOR, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 50 X 50 X 50 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	753,000	7,64 €	5.752,92 €
09.02.06 801.N828	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE ULMUS SP (OLMO) DE 30-35 CM DE DIÁMETRO A RAÍZ DESNUDA, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	18,000	84,84 €	1.527,12 €
09.02.07 801.0140	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN QUERCUS ILEX SUBSP BALLOTA (ENCINA) DE 1/2 SAVIAS EN ALVEOLO FORESTAL DE 300 CC, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN DE 30 X 30 X 30 CM CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	1,000	3,94 €	3,94 €

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
PRESUPUESTOS PARCIALES

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
09.02.08 801.0330	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PINUS HALEPENSIS (PINO CARRASCO, PINCARRASCO, PINO DE ALEPO O PINO DE JERUSALÉN) DE 200/250 cm DE ALTURA, EN CEPELLÓN ESCAYOLADO, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	12,000	62,46 €	749,52 €
09.02.09 801.0340	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PINUS PINEA (PINO PIÑONERO, PINO MANSO, PINO DONCEL O PINO ALBAR) DE 200/250 CM DE ALTURA, EN CEPELLÓN ESCAYOLADO, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	13,000	103,54 €	1.346,02 €
09.02.10 801.0320	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN CUPRESSUS SEMPERVIRENS (CIPRÉS COMÚN O CIPRÉS MEDITERRÁNEO) DE 125/150 CM DE ALTURA, EN CONTENEDOR, PARA SETOS, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	12,000	6,77 €	81,24 €
09.02.11 810.N001	m² DESCOMPACTADO DE TERRENOS	14.134,000	1,75 €	24.734,50 €
09.02.12 801.N215	m³ LABOR DE MANTENIMIENTO DE ACOPIOS DE TIERRA VEGETAL, CONSISTENTE EN SUMINISTRO Y SIEMBRA DE UNA MEZCLA POLIFÍTICA DE USO GANADERO CON LEGUMINOSAS Y GRAMÍNEAS EN UNA DENSIDAD DE 25 G/M², ABONADO A BASE DE ESTIÉRCOL (A RAZÓN DE 0,0025 M³/M²; 1,50 KG/M²), RIEGO DE 6 L/M² Y VOLTEOS MECÁNICOS PERIÓDICOS.	6.599,400	2,32 €	15.310,61 €
09.02.13 801.0060	m³ ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES.	1.889,850	1,53 €	2.891,47 €
09.02.14 801.0050	m³ ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA, EN SUPERFICIES HORIZONTALES.	6.784,320	1,09 €	7.394,91 €
09.02.15 801.0070	m² HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS I/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO.	9.449,250	1,12 €	10.583,16 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
09.02.16 801.0120	m² SIEMBRA EN SECO MECANIZADA DE PRADERA POLIFITA DE BAJO MANTENIMIENTO, REALIZADA MEDIANTE TRACTOR SOBRE RUEDAS CON SEMBRADORA CENTRÍFUGA ACOPLADA, CON DÓISIS DE SEMILLA DE 25 GR/M² Y ABONADO MINERAL COMPLEJO 12-24-12 EN DÓISIS DE 35 GR/M², EN ZONAS DE PENDIENTE INFERIOR AL 25%, EJECUTADA EN SUPERFICIES SUPERIORES A 5000 M² I/ LABOREO PREVIO CON GRADA DE DISCOS.	14.134,000	0,72 €	10.176,48 €
09.02.17 801.0380	ud RIEGO DE ARBUSTOS MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 L I/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO.	2.403,000	1,80 €	4.325,40 €
09.02.18 801.0370	ud RIEGO DE ÁRBOLES MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 L I/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO.	56,000	2,24 €	125,44 €
Total Capítulo 9.2				93.089,50
Capítulo: 9.3 VIGILANCIA ARQUEOLÓGICA				
09.03.01 811.N060	h PRESENCIA DE UN ARQUEÓLOGO (TITULADO SUPERIOR) CON TITUCIÓN OFICIAL DURANTE LOS MOVIMIENTOS DE TIERRAS EN TRAZADO, ZONAS AUXILIARES Y PRÉSTAMOS. INCLUYE LA EMISIÓN DE INFORMES.	198,000	28,73 €	5.688,54 €
Total Capítulo 9.3				5.688,54
Capítulo: 9.4 PROTECCIÓN DE AGUAS				
09.04.01 801.N025	ud Balsa de decantación estándar excavada en el terreno y con impermeabilización.	1,000	657,51 €	657,51 €
Total Capítulo 9.4				657,51
Capítulo: 9.5 PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO				
09.05.01 801.N103	m² PANTALLA METÁLICA ACÚSTICA FONOABSORBENTE DOBLE ABSORCIÓN INCLUSO CIMENTACIÓN	2.479,650	174,74 €	433.294,04 €
Total Capítulo 9.5				433.294,04
Capítulo: 9.6 PLANTACIONES. CUMPLIMIENTO LEGISLACIÓN CAM				
09.06.01 801.N828	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN DE ULMUS SP (OLMO) DE 30-35 CM DE DIÁMETRO A RAÍZ DESNUDA, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	45,000	84,84 €	3.817,80 €

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
PRESUPUESTOS PARCIALES

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
09.06.02 801.0340	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN PINUS PINEA (PINO PIÑONERO, PINO MANSO, PINO DONCEL O PINO ALBAR) DE 200/250 CM DE ALTURA, EN CEPELLÓN ESCAYOLADO, EXCAVACIÓN DE HOYO DE PLANTACIÓN CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS CON MEDIOS MANUALES Y RELLENO DEL HOYO CON TIERRA DE LA EXCAVACIÓN Y TIERRA VEGETAL I/ FORMACIÓN ALCORQUE, COLOCACIÓN DE TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ SI FUERA NECESARIO, ABONO MINERAL Y PRIMER RIEGO DE PLANTACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y DESCARGA DE LA PLANTA.	135,000	103,54 €	13.977,90 €
Total Capítulo 9.6				17.795,70

Capítulo: 9.7 PROTECCIÓN DE LA FAUNA				
09.07.01 801.N300	m REFUERZO DEL CERRAMIENTO CON MALLA CONEJERA	577,000	12,88 €	7.431,76 €
Total Capítulo 9.7				7.431,76
Total Capítulo 9				567.641,11

Capítulo: 10 OBRAS COMPLEMENTARIAS				
10.01 915.0010	m CERRAMIENTO DE 2 M DE ALTURA COMPUESTO POR POSTES METÁLICOS CADA 4 M, ARRIOSTRAMIENTO CADA 40 M Y MALLA DE ACERO GALVANIZADO ANUDADA CON DISTANCIA ENTRE LOS HILOS VERTICALES DE 15 CM Y DISTANCIA ENTRE LOS HORIZONTALES CON AUMENTO PROGRESIVO DESDE 5-15 CM EN LA PARTE INFERIOR HASTA 15- 20 CM EN LA SUPERIOR, CON MALLA DE ACERO GALVANIZA DE REFUERZO TRIPLE TORSIÓN DE 1 M PARA PEQUEÑOS VERTEBRADOS ADOSADA EN LA BASE, ENTERRADAS 20 CM i/ PARTE PROPORCIONAL DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO. EXCEPTO PUERTAS	577,000	19,11 €	11.026,47 €
10.02 915.0025	ud PUERTA DE DOS HOJAS, FORMADA POR PERFILES DE ACERO GALVANIZADO Y MALLA DE TRIPLE TORSIÓN	1,000	356,84 €	356,84 €
Total Capítulo 10				11.383,31

Capítulo: 11 GESTIÓN DE RESIDUOS (5%)				
Total Capítulo 11				370.000,00

Capítulo: 12 VARIOS				
12.01 PA980.007	PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LA "EJECUCIÓN DE MEDIDAS COMO CONSECUENCIA DEL INFORME DE AUDITORÍA DE SEGURIDAD VIARIA EN LA FASE INICIAL EN SERVICIO"	1,000	3.000,00 €	3.000,00 €
12.02 PA980.005	PA PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	1,000	24.000,00 €	24.000,00 €

N.º Precio	Descripción de las unidades de obra	Medición	Precio	Importe
Total Capítulo 12				27.000,00
Capítulo: 13 SEGURIDAD Y SALUD (0,5%)				
Total Capítulo 13				37.000,00
Total Presupuesto				7.696.857,44

3.3.2. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

**PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
RESUMEN DE CAPÍTULOS. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)**

Capítulo	Descripción	Subtotal (€)	Importe (€)
01	TRABAJOS PREVIOS		201.365,31
01.01	DEMOLICIONES	177.328,64	
01.02	DESPEJE Y DESBROCE	24.036,67	
02	EXPLANACIONES		329.546,96
02.01	EXCAVACIONES	49.367,52	
02.02	RELLENOS	130.414,59	
02.03	SUELOS ESTABILIZADOS	149.764,85	
03	DRENAJE		126.287,07
03.01	DRENAJE LONGITUDINAL	126.287,07	
04	FIRMES Y PAVIMENTOS		1.693.829,71
04.01	CAPAS GRANULARES	203.396,31	
04.02	RIEGOS ASFÁLTICOS	69.174,11	
04.03	MEZCLAS BITUMINOSAS	739.689,51	
04.04	BETUNES	596.109,63	
04.05	POLVO MINERAL	58.864,35	
04.06	GEOTEXTIL	26.595,80	
05	ESTRUCTURAS Y MUROS		2.741.124,42
05.01	PS 0+283 SOBRE VÍA COMPLEMENTARIA	2.245.459,86	
05.01.01	Movimiento de tierras	3.680,78	
05.01.02	Estribos	362.661,26	
05.01.03	Tablero	1.562.265,78	
05.01.04	Pilas	249.913,70	
05.01.05	Acabados y varios	66.938,34	
05.02	ADECUACIÓN PI EXISTENTE P.K. 0+640 Y ODE 83+000	495.664,56	
06	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS		1.036.910,46
06.01	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL, VERTICAL Y BALIZAMIENTO	261.322,32	
06.01.01	Señalización horizontal	9.969,71	
06.01.02	Señalización vertical	245.191,87	
06.01.03	Balizamiento	6.160,74	
06.02	DEFENSAS	775.588,14	
07	REPOSICIÓN SERVICIOS AFECTADOS		155.973,63
07.01	ELECTRICIDAD	54.198,03	
07.01.01	Sa_ele 114. Línea mt aerea. Iberdrola	54.198,03	
07.02	SANEAMIENTO	15.806,37	
07.02.01	Sa_san 506. Línea saneamiento d1800. Canal isabel ii	15.806,37	
07.03	ALUMBRADO	79.079,23	
07.03.01	Sa_alu 601. Iluminación	79.079,23	
07.04	MEDIDAS PREVENTIVAS	6.890,00	
08	SOLUCIONES PROPUESTAS AL TRÁFICO		398.795,46
08.01	TRABAJOS PREVIOS	7.591,99	
08.02	EXPLANACIONES	24.786,24	
08.03	FIRMES	85.173,11	
08.04	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	281.244,12	
09	INTEGRACIÓN AMBIENTAL		567.641,11
09.01	PROTECCIÓN DE SUELOS Y VEGETACIÓN	9.684,06	
09.02	RECUPERACIÓN AMBIENTAL E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	93.089,50	
09.03	VIGILANCIA ARQUEOLÓGICA	5.688,54	
09.04	PROTECCIÓN DE AGUAS	657,51	
09.05	PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO	433.294,04	
09.06	PLANTACIONES. CUMPLIMIENTO LEGISLACIÓN CAM	17.795,70	
09.07	PROTECCIÓN DE LA FAUNA	7.431,76	
10	OBRAS COMPLEMENTARIAS		11.383,31
11	GESTIÓN DE RESIDUOS (5%)		370.000,00
12	VARIOS		27.000,00

Capítulo	Descripción	Subtotal (€)	Importe (€)
13	SEGURIDAD Y SALUD (0,5%)		37.000,00
Total Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.)			7.696.857,44

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.) a la expresada cantidad de: SIETE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

En Madrid, enero de 2022

Autor del Proyecto



Fdo.: Mirian Pinilla Langreo

Director del Proyecto

Fdo.: Alfredo López de la Fuente

3.3.3. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

PROYECTO DE TRAZADO ADECUACIÓN VÍA DE SERVICIO EN LAS ROZAS
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

Presupuesto de Ejecución Material **7.696.857,44**

13 % Gastos Generales 1.000.591,47

6 % Beneficio Industrial 461.811,45

Suma de Gastos Generales y Beneficio Industrial 1.462.402,92

Total Presupuesto Base de Licitación (IVA excluido) **9.159.260,36**

21 % I.V.A. 1.923.444,68

Total Presupuesto Base de Licitación (21% IVA incluido.) **11.082.705,04**

Asciende el Total del Presupuesto Base de Licitación (IVA excluido) a la expresada cantidad de:
NUEVE MILLONES CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS SESENTA EUROS CON TREINTA Y
SEIS CÉNTIMOS (9.159.260,36 €)

Asciende el Total del Presupuesto Base de Licitación (21% IVA incluido.) a la expresada cantidad de:
ONCE MILLONES OCHENTA Y DOS MIL SETECIENTOS CINCO EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
(11.082.705,04 €)

En Madrid, enero de 2022

Autor del Proyecto



Fdo.: Mirian Pinilla Langreo

Director del Proyecto

Fdo.: Alfredo López de la Fuente

4. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN DE LA MEJORA DE CAPACIDAD DEL ENLACE ENTRE LAS AUTOVÍAS M-50 Y M-509

MEJORA DE CAPACIDAD DEL ENLACE M-50 Y M-509

TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL	21.617.116,95 €
13 % GASTOS GENERALES	2.810.225,20 €
6 % BENEFICIO INDUSTRIAL	1.297.027,02 €
PRESUPUESTO PARCIAL	4.107.252,22 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	25.724.369,17 €
21 % IVA	5.402.117,53 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (CON I.V.A.).....	31.126.486,70 €

Asciende el presente Presupuesto Base de Licitación a la expresada cantidad de:

VEINTICINCO MILLONES SETECIENTOS VEINTICUATRO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS (25.724.369,17 €)

Asciende el presente Presupuesto Base de Licitación con IVA a la expresada cantidad de:

TREINTA Y UN MILLONES CIENTO VEINTISEIS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS (31.126.486,70 €)

Madrid, enero de 2022

El Ingeniero autor del Proyecto

Fdo: Dña. Mirian Pinilla Langreo

El Ingeniero Director del Proyecto

Fdo: D. Alfredo López de la Fuente