

VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA (LUGO)

LÍNEA LEÓN-A CORUÑA

PABLO MIGUEL VILLAVERDE GÓMEZ

18 DE ENERO DE 2019

UDC~ETSECCP

- A Coruña -



PROYECTO FINAL DE GRADO
TECNOLOGÍA de la INGENIERÍA CIVIL

IV Presupuesto

Índice general

I Memoria y Anejos a la	999
II Planos Constructivos	1
III Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares	2
IV Presupuesto	1
1. Mediciones auxiliares	2
1.1. Movimiento de tierras y plataforma	3
1.2. Desbroces	11
1.3. Tipos de cunetas	12
1.4. Obras de drenaje transversal	13
1.5. Estructuras	14
1.6. Área de siembra	15
1.7. Reposición de servidumbres	16
1.8. Cerramiento	17
2. Mediciones	18
3. Cuadro de precios 1	32
4. Cuadro de precios 2	37
5. Presupuestos parciales	45
6. Presupuesto de ejecución material	57
7. Presupuesto base de licitación	59



Capítulo 1

Medicaciones auxiliares



Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
EJE: TRONCO PRINCIPAL

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	CAPA DE FORMA	5.287	0.00	0.0	D ROCA	13.554	0.00	0.0
	FIRME	10.173	0.00	0.0	SUBBALASTO	2.236	0.00	0.0
	REVES CUNETAS	0.298	0.00	0.0	D TIERRA	2.601	0.00	0.0
20.000	BALASTO	2.651	0.00	0.0	VEGETAL	6.246	0.00	0.0
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	105.7	D ROCA	0.000	135.54	135.5
	FIRME	10.174	203.47	203.5	SUBBALASTO	2.236	44.72	44.7
	REVES CUNETAS	0.000	2.98	3.0	D TIERRA	0.000	26.01	26.0
40.000	TERRAPLEN	10.343	103.43	103.4	BALASTO	2.651	53.02	53.0
	VEGETAL	4.459	107.05	107.0				
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	211.5	FIRME	10.174	203.47	406.9
	SUBBALASTO	2.236	44.71	89.4	TERRAPLEN	37.310	476.54	580.0
60.000	BALASTO	2.651	53.02	106.0	VEGETAL	6.195	106.54	213.6
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	317.2	FIRME	10.095	202.69	609.6
	SUBBALASTO	2.236	44.71	134.1	TERRAPLEN	60.800	981.10	1561.1
80.000	BALASTO	2.573	52.23	158.3	VEGETAL	7.575	137.70	351.3
	CAPA DE FORMA	5.287	105.75	423.0	FIRME	10.019	201.15	810.8
	SUBBALASTO	2.236	44.71	178.9	TERRAPLEN	87.580	1483.80	3044.9
	BALASTO	2.496	50.69	209.0	VEGETAL	8.753	163.28	514.6
100.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.75	528.7	FIRME	9.945	199.65	1010.4
	SUBBALASTO	2.236	44.71	223.6	TERRAPLEN	101.591	1891.71	4936.6
	BALASTO	2.422	49.19	258.1	VEGETAL	9.244	179.97	694.5
	CAPA DE FORMA	5.287	105.75	634.5	FIRME	9.874	198.19	1208.6
120.000	SUBBALASTO	2.236	44.71	268.3	TERRAPLEN	80.842	1824.33	6760.9
	BALASTO	2.351	47.73	305.9	VEGETAL	9.235	184.79	879.3
	CAPA DE FORMA	5.287	50.68	685.1	FIRME	9.840	94.48	1303.1
129.585	SUBBALASTO	2.236	21.43	289.7	TERRAPLEN	66.820	707.67	7468.6
	BALASTO	2.317	22.37	328.3	VEGETAL	9.468	89.64	969.0
	CAPA DE FORMA	5.287	55.06	740.2	FIRME	9.805	102.30	1405.4
140.000	SUBBALASTO	2.236	23.29	313.0	TERRAPLEN	95.864	847.18	8315.8
	BALASTO	2.282	23.95	352.2	VEGETAL	9.721	99.92	1068.9
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	845.9	FIRME	9.738	195.43	1600.8
160.000	SUBBALASTO	2.236	44.72	357.7	TERRAPLEN	130.885	2267.49	10583.3
	BALASTO	2.215	44.97	397.2	VEGETAL	10.193	199.14	1268.0

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
EJE: TRONCO PRINCIPAL

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
167.492	CAPA DE FORMA	5.287	39.61	885.6	FIRME	9.714	72.87	1673.7
	SUBBALASTO	2.236	16.75	374.5	TERRAPLEN	111.301	907.23	11490.5
	BALASTO	2.191	16.51	413.7	VEGETAL	10.097	76.01	1344.0
180.000	CAPA DE FORMA	5.287	66.13	951.7	FIRME	9.673	121.25	1794.9
	SUBBALASTO	2.236	27.96	402.4	TERRAPLEN	121.423	1455.46	12945.9
	BALASTO	2.151	27.15	440.8	VEGETAL	9.936	125.28	1469.3
200.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	1057.4	FIRME	9.697	193.71	1988.6
	SUBBALASTO	2.236	44.71	447.1	TERRAPLEN	108.101	2295.23	15241.2
	BALASTO	2.175	43.25	484.1	VEGETAL	9.339	192.75	1662.1
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	1163.2	FIRME	9.709	194.07	2182.7
220.000	SUBBALASTO	2.236	44.71	491.9	TERRAPLEN	90.184	1982.85	17224.0
	BALASTO	2.187	43.61	527.7	VEGETAL	8.908	182.47	1844.5
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	1268.9	FIRME	9.709	194.19	2376.9
240.000	SUBBALASTO	2.236	44.71	536.6	TERRAPLEN	89.824	1800.08	19024.1
	BALASTO	2.187	43.73	571.4	VEGETAL	8.711	176.20	2020.7
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	1374.6	FIRME	9.710	194.19	2571.1
260.000	SUBBALASTO	2.236	44.71	581.3	TERRAPLEN	75.198	1650.22	20674.3
	BALASTO	2.187	43.74	615.2	VEGETAL	8.199	169.11	2189.8
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	1480.4	FIRME	9.710	194.19	2765.3
280.000	SUBBALASTO	2.236	44.71	626.0	TERRAPLEN	28.248	1034.46	21708.8
	BALASTO	2.187	43.74	658.9	VEGETAL	5.736	139.35	2329.2
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	1586.1	D ROCA	20.332	203.32	338.9
300.000	FIRME	9.710	194.19	2959.5	SUBBALASTO	2.236	44.71	670.7
	REVES CUNETAS	0.299	2.99	6.0	D TIERRA	2.697	26.97	53.0
	TERRAPLEN	0.000	282.48	21991.3	BALASTO	2.187	43.74	702.6
	VEGETAL	6.463	121.99	2451.2				
320.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	1691.9	D ROCA	52.271	726.03	1064.9
	FIRME	9.709	194.19	3153.7	SUBBALASTO	2.236	44.71	715.4
	REVES CUNETAS	0.299	5.97	11.9	D TIERRA	3.155	58.52	111.5
	BALASTO	2.187	43.74	746.4	VEGETAL	7.528	139.90	2591.1
340.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	1797.6	D ROCA	56.882	1091.53	2156.4
	FIRME	9.710	194.19	3347.8	SUBBALASTO	2.236	44.71	760.1
	REVES CUNETAS	0.299	5.97	17.9	D TIERRA	3.260	64.15	175.6
	BALASTO	2.187	43.74	790.1	VEGETAL	7.780	153.08	2744.2

CAPÍTULO 1. MEDICIONES AUXILIARES



Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: TRONCO PRINCIPAL

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: TRONCO PRINCIPAL

 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
360.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	1903.3	D ROCA	58.332	1152.14	3308.6
	FIRME	9.710	194.19	3542.0	SUBBALASTO	2.236	44.71	804.9
	REVES CUNETA	0.299	5.97	23.9	D TIERRA	3.256	65.16	240.8
380.000	BALASTO	2.187	43.74	833.9	VEGETAL	7.767	155.48	2899.6
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	2009.1	D ROCA	53.374	1117.06	4425.6
	FIRME	9.710	194.19	3736.2	SUBBALASTO	2.236	44.71	849.6
400.000	REVES CUNETA	0.299	5.97	29.9	D TIERRA	3.151	64.06	304.9
	BALASTO	2.187	43.74	877.6	VEGETAL	7.518	152.86	3052.5
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	2114.8	D ROCA	43.956	973.30	5398.9
420.000	FIRME	9.710	194.19	3930.4	SUBBALASTO	2.236	44.72	894.3
	REVES CUNETA	0.299	5.97	35.8	D TIERRA	3.023	61.73	366.6
	BALASTO	2.187	43.74	921.3	VEGETAL	7.220	147.39	3199.9
440.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	2220.6	D ROCA	33.933	778.89	6177.8
	FIRME	9.710	194.19	4124.6	SUBBALASTO	2.236	44.72	939.0
	REVES CUNETA	0.299	5.97	41.8	D TIERRA	2.883	59.06	425.7
460.000	BALASTO	2.187	43.74	965.1	VEGETAL	6.898	141.18	3341.1
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	2326.3	D ROCA	47.240	811.73	6989.5
	FIRME	9.709	194.19	4318.8	SUBBALASTO	2.236	44.72	983.7
480.000	REVES CUNETA	0.299	5.97	47.8	D TIERRA	3.113	59.96	485.6
	BALASTO	2.186	43.74	1008.8	VEGETAL	7.438	143.36	3484.4
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	2432.0	D ROCA	78.692	1259.33	8248.9
500.000	FIRME	9.709	194.19	4513.0	SUBBALASTO	2.236	44.72	1028.4
	REVES CUNETA	0.299	5.97	53.8	D TIERRA	3.551	66.64	552.3
	BALASTO	2.187	43.73	1052.5	VEGETAL	8.461	158.99	3643.4
520.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	2537.8	D ROCA	97.699	1763.91	10012.8
	FIRME	9.710	194.19	4707.2	SUBBALASTO	2.236	44.72	1073.2
	REVES CUNETA	0.299	5.97	59.7	D TIERRA	3.790	73.41	625.7
540.000	BALASTO	2.187	43.73	1096.3	VEGETAL	9.018	174.79	3818.2
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	2643.5	D ROCA	114.084	2117.83	12130.6
	FIRME	9.686	193.95	4901.1	SUBBALASTO	2.236	44.72	1117.9
560.000	REVES CUNETA	0.299	5.97	65.7	D TIERRA	3.961	77.51	703.2
	BALASTO	2.163	43.50	1139.8	VEGETAL	9.416	184.34	4002.6

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: TRONCO PRINCIPAL

 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
520.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	2749.3	D ROCA	125.602	2396.85	14527.5
	FIRME	9.705	193.91	5095.0	SUBBALASTO	2.236	44.72	1162.6
	REVES CUNETA	0.299	5.97	71.7	D TIERRA	4.096	80.57	783.7
540.000	BALASTO	2.182	43.45	1183.2	VEGETAL	9.732	191.48	4194.0
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	2855.0	D ROCA	143.026	2686.28	17213.7
	FIRME	9.770	194.75	5289.8	SUBBALASTO	2.236	44.72	1207.3
560.000	REVES CUNETA	0.299	5.97	77.6	D TIERRA	4.304	84.01	867.8
	BALASTO	2.248	44.30	1227.5	VEGETAL	10.220	199.52	4393.6
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	2960.7	D ROCA	155.862	2988.88	20202.6
580.000	FIRME	9.838	196.08	5485.9	SUBBALASTO	2.236	44.72	1252.0
	REVES CUNETA	0.299	5.97	83.6	D TIERRA	4.451	87.55	955.3
	BALASTO	2.315	45.63	1273.2	VEGETAL	10.563	207.82	4601.4
600.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	3066.5	D ROCA	171.779	3276.40	23479.0
	FIRME	9.909	197.46	5683.3	SUBBALASTO	2.236	44.72	1296.8
	REVES CUNETA	0.299	5.97	89.6	D TIERRA	4.605	90.56	1045.9
620.000	BALASTO	2.386	47.01	1320.2	VEGETAL	10.921	214.83	4816.2
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	3172.2	D ROCA	194.872	3666.50	27145.5
	FIRME	9.981	198.89	5882.2	SUBBALASTO	2.236	44.72	1341.5
640.000	REVES CUNETA	0.299	5.97	95.6	D TIERRA	4.788	93.92	1139.8
	BALASTO	2.458	48.44	1368.6	VEGETAL	11.342	222.63	5038.8
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	3278.0	D ROCA	183.971	3788.43	30933.9
660.000	FIRME	10.056	200.37	6082.6	SUBBALASTO	2.236	44.72	1386.2
	REVES CUNETA	0.299	5.97	101.5	D TIERRA	4.708	94.96	1234.7
	BALASTO	2.533	49.91	1418.5	VEGETAL	11.161	225.03	5263.9
680.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	3383.7	D ROCA	165.171	3491.42	34425.4
	FIRME	10.133	201.90	6284.5	SUBBALASTO	2.236	44.71	1430.9
	REVES CUNETA	0.299	5.97	107.5	D TIERRA	4.494	92.01	1326.8
700.000	BALASTO	2.611	51.44	1469.9	VEGETAL	10.660	218.21	5482.1
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	3489.4	D ROCA	153.918	3190.89	37616.3
	FIRME	10.174	203.07	6487.6	SUBBALASTO	2.236	44.71	1475.6
720.000	REVES CUNETA	0.299	5.97	113.5	D TIERRA	4.377	88.71	1415.5
	BALASTO	2.651	52.62	1522.6	VEGETAL	10.384	210.44	5692.5

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: TRONCO PRINCIPAL

 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
680.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	3595.2	D ROCA	133.712	2876.29	40492.5
	FIRME	10.174	203.47	6691.1	SUBBALASTO	2.236	44.72	1520.3
	REVES CUNETA	0.299	5.97	119.5	D TIERRA	4.170	85.47	1500.9
700.000	BALASTO	2.651	53.02	1575.6	VEGETAL	9.901	202.85	5895.4
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	3700.9	D ROCA	104.386	2380.97	42873.5
	FIRME	10.174	203.48	6894.5	SUBBALASTO	2.236	44.72	1565.1
720.000	REVES CUNETA	0.299	5.97	125.4	D TIERRA	3.903	80.73	1581.7
	BALASTO	2.651	53.02	1628.6	VEGETAL	9.279	191.80	6087.2
	CAPA DE FORMA	5.287	105.75	3806.7	D ROCA	72.688	1770.73	44644.2
740.000	FIRME	10.174	203.48	7098.0	SUBBALASTO	2.236	44.71	1609.8
	REVES CUNETA	0.299	5.97	131.4	D TIERRA	3.484	73.87	1655.5
	BALASTO	2.651	53.02	1681.6	VEGETAL	8.305	175.84	6263.0
760.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	3912.4	D ROCA	29.978	1026.65	45670.9
	FIRME	10.174	203.47	7301.5	SUBBALASTO	2.236	44.71	1654.5
	REVES CUNETA	0.299	5.97	137.4	D TIERRA	2.860	63.43	1719.0
780.000	BALASTO	2.651	53.02	1734.6	VEGETAL	6.848	151.54	6414.5
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	4018.2	D ROCA	0.856	308.34	45979.2
	FIRME	10.174	203.47	7504.9	SUBBALASTO	2.236	44.71	1699.2
800.000	REVES CUNETA	0.299	5.97	143.3	D TIERRA	0.780	36.39	1755.4
	TERRAPLEN	1.314	13.14	22004.4	BALASTO	2.651	53.02	1787.7
	VEGETAL	5.473	123.22	6537.8	D ROCA	0.000	8.56	45987.8
820.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	4123.9	SUBBALASTO	2.236	44.71	1743.9
	FIRME	10.174	203.47	7708.4	D TIERRA	0.000	7.80	1763.2
	REVES CUNETA	0.000	2.99	146.3	BALASTO	2.651	53.02	1840.7
840.000	TERRAPLEN	32.867	341.81	22346.2	FIRME	10.174	203.47	7911.9
	VEGETAL	5.894	113.67	6651.4	TERRAPLEN	54.333	871.99	23218.2
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	4229.6	VEGETAL	7.067	129.61	6781.0
860.000	SUBBALASTO	2.236	44.71	1788.6	FIRME	10.174	203.47	8115.4
	BALASTO	2.651	53.02	1893.7	TERRAPLEN	73.058	1273.90	24492.1
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	4335.4	VEGETAL	7.957	150.24	6931.3
880.000	SUBBALASTO	2.236	44.71	1833.3	FIRME	10.174	203.47	8318.8
	BALASTO	2.651	53.02	1946.7	TERRAPLEN	86.784	1598.42	26090.5
	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	4441.1	VEGETAL	8.539	164.96	7096.2
900.000	FIRME	10.174	203.47	8522.3	FIRME	10.174	203.47	8522.3
	SUBBALASTO	2.236	44.71	1922.8	TERRAPLEN	100.207	1869.91	27960.4
	BALASTO	2.651	53.02	2052.8	VEGETAL	9.101	176.40	7272.6
920.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	4595.0	FIRME	10.173	92.61	8614.9
	SUBBALASTO	2.236	44.71	1922.8	TERRAPLEN	82.770	832.82	28793.2
	BALASTO	2.651	53.02	2076.9	VEGETAL	9.241	83.48	7356.1
940.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	4758.3	FIRME	10.174	110.86	8725.8
	SUBBALASTO	2.236	44.72	2012.2	TERRAPLEN	108.276	1040.91	29834.1
	BALASTO	2.651	53.02	2105.8	VEGETAL	9.409	101.61	7457.7
960.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	4921.5	FIRME	10.159	203.32	8929.1
	SUBBALASTO	2.236	44.72	2012.2	TERRAPLEN	108.159	2164.35	31998.5
	BALASTO	2.636	52.87	2158.6	VEGETAL	9.433	188.42	7646.1
980.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	5084.2	FIRME	10.081	202.40	9131.5
	SUBBALASTO	2.236	44.72	2056.9	TERRAPLEN	92.760	2009.19	34007.7
	BALASTO	2.558	51.94	2210.6	VEGETAL	8.885	183.18	7829.3
1000.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74</					

CAPÍTULO 1. MEDICIONES AUXILIARES



Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: TRONCO PRINCIPAL

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: TRONCO PRINCIPAL

 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1040.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	5498.5	FIRME	9.686	194.12	10315.4
	SUBBALASTO	2.236	44.72	2325.2	TERRAPLEN	61.171	1283.49	42980.2
	BALASTO	2.164	43.66	2491.8	VEGETAL	7.641	154.87	8805.9
1060.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.75	5604.3	FIRME	9.756	194.42	10509.9
	SUBBALASTO	2.236	44.71	2369.9	TERRAPLEN	63.155	1243.27	44223.5
	BALASTO	2.233	43.97	2535.8	VEGETAL	7.642	152.83	8958.7
1080.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.75	5710.0	FIRME	9.828	195.84	10705.7
	SUBBALASTO	2.236	44.71	2414.6	TERRAPLEN	90.246	1534.01	45757.5
	BALASTO	2.305	45.38	2581.1	VEGETAL	8.719	163.60	9122.3
1100.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	5815.8	FIRME	9.904	197.32	10903.0
	SUBBALASTO	2.236	44.71	2459.4	TERRAPLEN	54.270	1445.16	47202.6
	BALASTO	2.381	46.87	2628.0	VEGETAL	8.494	172.12	9294.4
1103.618	CAPA DE FORMA	5.287	19.13	5834.9	FIRME	9.918	35.86	10938.9
	SUBBALASTO	2.236	8.09	2467.4	TERRAPLEN	50.915	190.28	47392.9
	BALASTO	2.395	8.64	2636.6	VEGETAL	8.274	30.33	9324.8
1120.000	CAPA DE FORMA	5.287	86.61	5921.5	FIRME	9.982	163.00	11101.9
	SUBBALASTO	2.236	36.63	2504.1	TERRAPLEN	58.485	896.10	48289.0
	BALASTO	2.459	39.76	2676.4	VEGETAL	7.338	127.87	9452.6
1140.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	6027.2	FIRME	10.063	200.45	11302.3
	SUBBALASTO	2.236	44.72	2548.8	TERRAPLEN	30.486	889.71	49178.7
	BALASTO	2.541	50.00	2726.4	VEGETAL	5.898	132.36	9585.0
1160.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	6133.0	D ROCA	0.485	4.85	45992.7
	FIRME	10.147	202.10	11504.4	SUBBALASTO	2.236	44.72	2593.5
	REVES CUNETA	0.149	1.49	147.8	D TIERRA	0.331	3.31	1766.5
	TERRAPLEN	5.500	359.86	49538.6	BALASTO	2.624	51.64	2778.0
	VEGETAL	5.087	109.85	9694.9				
1180.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	6238.7	D ROCA	44.188	446.74	46439.4
	FIRME	10.174	203.20	11707.6	SUBBALASTO	2.236	44.72	2638.2
	REVES CUNETA	0.299	4.48	152.3	D TIERRA	3.074	34.05	1800.5
	TERRAPLEN	0.000	55.00	49593.6	BALASTO	2.651	52.75	2830.8
	VEGETAL	7.347	124.34	9819.2				

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: TRONCO PRINCIPAL

 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1200.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	6344.5	D ROCA	90.854	1350.42	47789.8
	FIRME	10.174	203.47	11911.1	SUBBALASTO	2.236	44.71	2682.9
	REVES CUNETA	0.299	5.97	158.3	D TIERRA	3.626	67.00	1867.5
	BALASTO	2.651	53.02	2883.8	VEGETAL	8.628	159.75	9978.9
1220.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	6450.2	D ROCA	146.580	2374.34	50164.2
	FIRME	10.174	203.47	12114.6	SUBBALASTO	2.236	44.71	2727.6
	REVES CUNETA	0.299	5.97	164.2	D TIERRA	4.293	79.19	1946.7
	BALASTO	2.651	53.02	2936.8	VEGETAL	10.188	188.16	10167.1
1240.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	6555.9	D ROCA	189.334	3359.15	53523.3
	FIRME	10.174	203.47	12318.1	SUBBALASTO	2.236	44.72	2772.4
	REVES CUNETA	0.299	5.97	170.2	D TIERRA	4.745	90.38	2037.1
	BALASTO	2.651	53.02	2989.8	VEGETAL	11.243	214.31	10381.4
1260.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	6661.7	D ROCA	227.988	4173.22	57696.5
	FIRME	10.174	203.47	12521.5	SUBBALASTO	2.236	44.72	2817.1
	REVES CUNETA	0.299	5.97	176.2	D TIERRA	5.113	98.58	2135.7
	BALASTO	2.651	53.02	3042.9	VEGETAL	12.107	233.50	10614.9
1280.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	6767.4	D ROCA 2	0.123	1.23	1.2
	D ROCA	274.416	5024.04	62720.6	FIRME	10.173	203.47	12725.0
	SUBBALASTO	2.236	44.72	2861.8	REVES CUNETA	0.299	5.97	182.2
	D TIERRA	5.417	105.30	2241.0	BALASTO	2.650	53.01	3095.9
	VEGETAL	12.805	249.12	10864.0				
1300.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	6873.1	D ROCA 2	2.382	25.05	26.3
	D ROCA	298.114	5725.30	68445.9	FIRME	10.174	203.47	12928.5
	SUBBALASTO	2.236	44.72	2906.5	REVES CUNETA	0.299	5.97	188.1
	D TIERRA	5.620	110.36	2351.3	BALASTO	2.651	53.01	3148.9
	VEGETAL	13.277	260.82	11124.8				
1320.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	6978.9	D ROCA 2	4.678	70.60	96.9
	D ROCA	300.806	5989.20	74435.1	FIRME	10.174	203.47	13131.9
	SUBBALASTO	2.236	44.71	2951.2	REVES CUNETA	0.299	5.97	194.1
	D TIERRA	5.643	112.63	2464.0	BALASTO	2.651	53.02	3201.9
	VEGETAL	13.332	266.09	11390.9				

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: TRONCO PRINCIPAL

 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1340.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	7084.6	D ROCA 2	5.008	96.86	193.7
	D ROCA	300.344	6011.51	80446.6	FIRME	10.174	203.47	13335.4
	SUBBALASTO	2.236	44.71	2995.9	REVES CUNETA	0.299	5.97	200.1
	D TIERRA	5.685	113.28	2577.2	BALASTO	2.651	53.02	3254.9
	VEGETAL	13.458	267.90	11658.8				
1360.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	7190.4	D ROCA 2	2.074	70.82	264.6
	D ROCA	309.013	6093.57	86540.1	FIRME	10.174	203.47	13538.9
	SUBBALASTO	2.236	44.71	3040.7	REVES CUNETA	0.299	5.97	206.1
	D TIERRA	5.761	114.46	2691.7	BALASTO	2.651	53.02	3308.0
	VEGETAL	13.614	270.72	11929.5				
1380.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	7296.1	D ROCA 2	22.272	243.45	508.0
	D ROCA	321.868	6308.81	92849.0	FIRME	10.174	203.47	13742.4
	SUBBALASTO	2.236	44.71	3085.4	REVES CUNETA	0.299	5.97	212.0
	D TIERRA	6.019	117.80	2809.5	BALASTO	2.651	53.02	3361.0
	VEGETAL	14.228	278.42	12208.0				
1400.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	7401.8	D ROCA 2	51.001	732.73	1240.8
	D ROCA	330.712	6525.80	99374.8	FIRME	10.174	203.47	13945.8
	SUBBALASTO	2.236	44.72	3130.1	REVES CUNETA	0.299	5.97	218.0
	D TIERRA	6.087	121.06	2930.6	BALASTO	2.651	53.02	3414.0
	VEGETAL	14.379	286.07	12494.0				
1420.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	7507.6	D ROCA 2	70.962	1219.63	2460.4
	D ROCA	332.909	6636.20	106011.0	FIRME	10.173	203.47	14149.3
	SUBBALASTO	2.236	44.72	3174.8	REVES CUNETA	0.299	5.97	224.0
	D TIERRA	6.068	121.55	3052.1	BALASTO	2.651	53.02	3467.0
	VEGETAL	14.331	287.10	12781.1				
1440.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	7613.3	D ROCA 2	84.071	1550.33	4010.7
	D ROCA	339.205	6721.13	112732.1	FIRME	10.174	203.47	14352.8
	SUBBALASTO	2.236	44.72	3219.5	REVES CUNETA	0.299	5.97	229.9
	D TIERRA	6.169	122.37	3174.5	BALASTO	2.651	53.02	3520.0
	VEGETAL	14.567	288.98	13070.1				

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: TRONCO PRINCIPAL

 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1460.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	7719.1	D ROCA 2	91.035	1751.06	5761.8
	D ROCA	343.851	6830.55	119562.6	FIRME	10.174	203.48	14556.3
	SUBBALASTO	2.236	44.72	3264.2	REVES CUNETA	0.299	5.97	235.9
	D TIERRA	6.258	124.27	3298.7	BALASTO	2.651	53.02	3573.1
	VEGETAL	14.778	293.45	13363.6				
1480.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	7824.8	D ROCA 2	94.656	1856.90	7618.7
	D ROCA	345.319	6891.70	126454.3	FIRME	10.174	203.47	14759.7
	SUBBALASTO	2.236	44.71	3309.0	REVES CUNETA	0.299	5.97	241.9
	D TIERRA	6.308	125.66	3424.4	BALASTO	2.651	53.02	3626.1
	VEGETAL	14.894	296.71	13660.3				
1500.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	7930.5	D ROCA 2	98.026	1926.82	9545.5
	D ROCA	344.559	6898.78	133353.1	FIRME	10.174	203.47	14963.2
	SUBBALASTO	2.236	44.71	3353.7	REVES CUNETA	0.299	5.97	247.9
	D TIERRA	6.297	126.05	3550.5	BALASTO	2.651	53.02	3679.1
	VEGETAL	14.875	297.69	13958.0				
1520.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	8036.3	D ROCA 2	104.810	2028.36	11573.8
	D ROCA	346.667	6912.26	140265.4	FIRME	10.174	203.47	15166.7
	SUBBALASTO	2.236	44.71					



Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: TRONCO PRINCIPAL

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: TRONCO PRINCIPAL

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1580.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	8353.5	D ROCA 2	129.559	2496.39	18567.7
	D ROCA	354.313	7052.75	161255.0	FIRME	10.173	203.47	15777.1
	SUBBALASTO	2.236	44.72	3532.5	REVES CUNETAS	0.299	5.97	271.7
	D TIERRA	6.359	126.96	4056.1	BALASTO	2.650	53.01	3891.2
	VEGETAL	15.010	299.69	15152.2				
1600.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.73	8459.2	D ROCA 2	136.240	2657.99	21225.7
	D ROCA	356.079	7103.92	168358.9	FIRME	10.173	203.47	15980.6
	SUBBALASTO	2.236	44.72	3577.3	REVES CUNETAS	0.299	5.97	277.7
	D TIERRA	6.435	127.94	4184.1	BALASTO	2.650	53.01	3944.2
	VEGETAL	15.198	302.08	15454.3				
1620.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	8565.0	D ROCA 2	146.076	2823.16	24048.9
	D ROCA	363.326	7194.05	175553.0	FIRME	10.173	203.47	16184.0
	SUBBALASTO	2.236	44.72	3622.0	REVES CUNETAS	0.299	5.97	283.7
	D TIERRA	6.535	129.70	4313.8	BALASTO	2.650	53.01	3997.2
	VEGETAL	15.427	306.25	15760.6				
1640.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	8670.7	D ROCA 2	157.680	3037.56	27086.4
	D ROCA	369.797	7331.23	182884.2	FIRME	10.174	203.47	16387.5
	SUBBALASTO	2.236	44.72	3666.7	REVES CUNETAS	0.299	5.97	289.7
	D TIERRA	6.592	131.26	4445.0	BALASTO	2.651	53.01	4050.2
	VEGETAL	15.550	309.78	16070.3				
1660.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	8776.5	D ROCA 2	152.621	3103.01	30189.4
	D ROCA	356.838	7266.34	190150.5	FIRME	10.174	203.47	16591.0
	SUBBALASTO	2.236	44.71	3711.4	REVES CUNETAS	0.299	5.97	295.6
	D TIERRA	6.355	129.46	4574.5	BALASTO	2.651	53.02	4103.2
	VEGETAL	14.997	305.47	16375.8				
1680.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	8882.2	D ROCA 2	107.968	2605.89	32795.3
	D ROCA	343.381	7002.19	197152.7	FIRME	10.174	203.47	16794.4
	SUBBALASTO	2.236	44.71	3756.1	REVES CUNETAS	0.299	5.97	301.6
	D TIERRA	6.168	125.23	4699.7	BALASTO	2.651	53.02	4156.2
	VEGETAL	14.561	295.58	16671.4				

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: TRONCO PRINCIPAL

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1700.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	8987.9	D ROCA 2	60.347	1683.15	34478.4
	D ROCA	326.134	6695.16	203847.9	FIRME	10.174	203.47	16997.9
	SUBBALASTO	2.236	44.71	3800.8	REVES CUNETAS	0.299	5.97	307.6
	D TIERRA	5.950	121.19	4820.9	BALASTO	2.651	53.02	4209.2
	VEGETAL	14.055	286.16	16957.6				
1720.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	9093.7	D ROCA 2	21.601	819.47	35297.9
	D ROCA	322.061	6481.96	210329.9	FIRME	10.174	203.47	17201.4
	SUBBALASTO	2.236	44.71	3845.5	REVES CUNETAS	0.299	5.97	313.6
	D TIERRA	6.001	119.51	4940.4	BALASTO	2.651	53.02	4262.3
	VEGETAL	14.179	282.34	17239.9				
1740.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.75	9199.4	D ROCA 2	0.634	222.35	35520.3
	D ROCA	305.884	6279.45	216609.3	FIRME	10.174	203.48	17404.9
	SUBBALASTO	2.236	44.71	3890.3	REVES CUNETAS	0.299	5.97	319.5
	D TIERRA	5.915	119.15	5059.6	BALASTO	2.651	53.02	4315.3
	VEGETAL	13.984	281.63	17521.5				
1760.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	9305.2	D ROCA 2	0.064	6.99	35527.3
	D ROCA	273.736	5796.19	222405.5	FIRME	10.174	203.47	17608.3
	SUBBALASTO	2.236	44.72	3935.0	REVES CUNETAS	0.298	5.97	325.5
	D TIERRA	5.604	115.19	5174.8	BALASTO	2.651	53.02	4368.3
	VEGETAL	13.256	272.40	17793.9				
1780.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	9410.9	D ROCA 2	0.000	0.64	35527.9
	D ROCA	243.393	5171.29	227576.8	FIRME	10.174	203.47	17811.8
	SUBBALASTO	2.236	44.72	3979.7	REVES CUNETAS	0.299	5.97	331.5
	D TIERRA	5.252	108.56	5283.3	BALASTO	2.651	53.02	4421.3
	VEGETAL	12.431	256.88	18050.8				
1800.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	9516.7	D ROCA 2	218.485	4618.78	232195.6
	FIRME	10.173	203.47	18015.3	SUBBALASTO	2.236	44.72	4024.4
	REVES CUNETAS	0.299	5.97	337.4	D TIERRA	5.033	102.85	5386.2
	BALASTO	2.650	53.01	4474.3	VEGETAL	11.916	243.47	18294.3
	VEGETAL	12.431	256.88	18050.8				
1820.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.73	9622.4	D ROCA 2	201.735	4202.20	236397.8
	FIRME	10.173	203.47	18218.7	SUBBALASTO	2.236	44.72	4069.1
	REVES CUNETAS	0.299	5.97	343.4	D TIERRA	4.875	99.07	5485.3
	BALASTO	2.650	53.01	4527.3	VEGETAL	11.549	234.65	18528.9

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: TRONCO PRINCIPAL

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1840.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	9728.1	D ROCA	180.654	3823.89	240221.7
	FIRME	10.173	203.47	18422.2	SUBBALASTO	2.236	44.72	4113.9
	REVES CUNETAS	0.299	5.97	349.4	D TIERRA	4.631	95.06	5580.3
	BALASTO	2.650	53.01	4580.3	VEGETAL	10.978	225.26	18754.2
1860.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	9833.9	D ROCA	143.226	3238.81	243460.5
	FIRME	10.124	202.97	18625.2	SUBBALASTO	2.236	44.72	4158.6
	REVES CUNETAS	0.299	5.97	355.4	D TIERRA	4.271	89.02	5669.3
	BALASTO	2.601	52.51	4632.9	VEGETAL	10.138	211.16	18965.3
1880.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	9939.6	D ROCA	120.806	2640.32	246100.8
	FIRME	10.047	201.70	18826.9	SUBBALASTO	2.236	44.71	4203.3
	REVES CUNETAS	0.299	5.97	361.3	D TIERRA	4.017	82.89	5752.2
	BALASTO	2.524	51.25	4684.1	VEGETAL	9.545	196.84	19162.2
1900.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	10045.4	D ROCA	93.732	2145.38	248246.2
	FIRME	9.972	200.19	19027.1	SUBBALASTO	2.236	44.71	4248.0
	REVES CUNETAS	0.299	5.97	367.3	D TIERRA	3.719	77.37	5829.6
	BALASTO	2.449	49.73	4733.8	VEGETAL	8.852	183.97	19346.2
1920.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	10151.1	D ROCA	73.734	1674.67	249920.8
	FIRME	9.899	198.71	19225.8	SUBBALASTO	2.236	44.71	4292.7
	REVES CUNETAS	0.299	5.97	373.3	D TIERRA	3.466	71.85	5901.4
	BALASTO	2.377	48.26	4782.1	VEGETAL	8.256	171.08	19517.2
1940.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	10256.8	D ROCA	65.259	1389.93	251310.8
	FIRME	9.830	197.29	19423.1	SUBBALASTO	2.236	44.71	4337.4
	REVES CUNETAS	0.299	5.97	379.2	D TIERRA	3.325	67.91	5969.4
	BALASTO	2.307	46.83	4828.9	VEGETAL	7.928	161.84	19679.1
1960.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	10362.6	D ROCA	61.014	1262.72	252573.5
	FIRME	9.762	195.91	19619.0	SUBBALASTO	2.236	44.71	4382.1
	REVES CUNETAS	0.299	5.97	385.2	D TIERRA	3.299	66.24	6035.6
	BALASTO	2.239	45.46	4874.4	VEGETAL	7.870	157.98	19837.1
1980.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	10468.3	D ROCA	71.885	1328.99	253902.5
	FIRME	9.697	194.59	19813.6	SUBBALASTO	2.236	44.71	4426.9
	REVES CUNETAS	0.299	5.97	391.2	D TIERRA	3.464	67.63	6103.2
	BALASTO	2.174	44.13	4918.5	VEGETAL	8.251	161.21	19998.3

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: TRONCO PRINCIPAL

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2000.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	10574.1	D ROCA	48.140	1200.25	255102.7
	FIRME	9.713	194.10	20007.7	SUBBALASTO	2.236	44.71	4471.6
	REVES CUNETAS	0.299	5.97	397.2	D TIERRA	3.112	65.76	6169.0
	BALASTO	2.191	43.65	4962.2	VEGETAL	7.431	156.82	20155.1
2020.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	10679.8	D ROCA	23.021	711.61	255814.3
	FIRME	9.779	194.92	20202.6	SUBBALASTO	2.236	44.72	4516.3
	REVES CUNETAS	0.299	5.97	403.1	D TIERRA	2.723	58.35	6227.3
	BALASTO	2.256	44.47	5006.6	VEGETAL	6.523	139.54	20294.6
2040.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	10785.5	D ROCA	4.148	271.69	256086.0
	FIRME	9.848	196.27	20398.9	SUBBALASTO	2.236	44.72	4561.0
	REVES CUNETAS	0.149	4.48	407.6	D TIERRA	1.141	38.64	6266.0
	TERRAPLEN	3.515	35.15	49628.7	BALASTO	2.325	45.81	5052.4
	VEGETAL	5.634	121.57	20416.2				
2060.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	10891.3	D ROCA			



Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: TRONCO PRINCIPAL

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: TRONCO PRINCIPAL

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2180.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	11525.7	FIRME	10.174	203.47	21808.4
	SUBBALASTO	2.236	44.72	4874.0	TERRAPLEN	212.873	4052.08	61220.7
	BALASTO	2.651	53.02	5408.8	VEGETAL	12.590	246.48	21534.9
2200.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	11631.5	FIRME	10.174	203.47	22011.9
	SUBBALASTO	2.236	44.72	4918.7	TERRAPLEN	218.965	4318.37	65539.0
	BALASTO	2.651	53.02	5461.8	VEGETAL	12.901	254.90	21789.8
2220.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	11737.2	FIRME	10.173	203.47	22215.4
	SUBBALASTO	2.236	44.72	4963.5	TERRAPLEN	221.631	4405.96	69945.0
	BALASTO	2.651	53.01	5514.9	VEGETAL	13.131	260.32	22050.1
2240.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	11843.0	FIRME	10.173	203.47	22418.9
	SUBBALASTO	2.236	44.72	5008.2	TERRAPLEN	225.149	4467.81	74412.8
	BALASTO	2.651	53.01	5567.9	VEGETAL	13.315	264.46	22314.6
2247.000	CAPA DE FORMA	5.287	37.01	11880.0	FIRME	10.174	71.21	22490.1
	SUBBALASTO	2.236	15.65	5023.8	TERRAPLEN	230.931	1596.28	76009.1
	BALASTO	2.651	18.55	5586.4	VEGETAL	13.487	93.81	22408.4
2247.001	CAPA DE FORMA	5.287	0.01	11880.0	FIRME	10.174	0.01	22490.1
	SUBBALASTO	2.236	0.00	5023.8	TERRAPLEN	105.857	0.17	76009.3
	BALASTO	2.651	0.00	5586.4	VEGETAL	4.089	0.01	22408.4
2252.550	CAPA DE FORMA	5.287	29.34	11909.3	FIRME	10.174	56.45	22546.5
	SUBBALASTO	2.236	12.41	5036.2	TERRAPLEN	107.160	591.01	76600.3
	BALASTO	2.651	14.71	5601.1	VEGETAL	4.089	22.69	22431.1
2253.000	CAPA DE FORMA	5.287	2.38	11911.7	FIRME	10.174	4.58	22551.1
	SUBBALASTO	2.236	1.01	5037.2	TERRAPLEN	107.265	48.25	76648.5
	BALASTO	2.651	1.19	5602.3	VEGETAL	4.089	1.84	22432.9

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: TRONCO PRINCIPAL

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2253.000	CAPA DE FORMA	5.287	0.00	11911.7	FIRME	10.174	0.00	22551.1
	SUBBALASTO	2.236	0.00	5037.2	BALASTO	2.651	0.00	5602.3
2253.550	CAPA DE FORMA	5.287	2.91	11914.6	FIRME	10.173	5.60	22556.7
	SUBBALASTO	2.236	1.23	5038.5	BALASTO	2.650	1.46	5603.8
2260.000	CAPA DE FORMA	5.287	34.10	11948.7	FIRME	10.173	65.62	22622.3
	SUBBALASTO	2.236	14.42	5052.9	BALASTO	2.651	17.10	5620.9
2272.770	CAPA DE FORMA	5.287	67.51	12016.2	FIRME	10.174	129.92	22752.2
	SUBBALASTO	2.236	28.55	5081.4	BALASTO	2.651	33.85	5654.7
2280.000	CAPA DE FORMA	5.287	38.22	12054.4	FIRME	10.174	73.56	22825.8
	SUBBALASTO	2.236	16.16	5097.6	BALASTO	2.651	19.17	5673.9
2291.990	CAPA DE FORMA	5.287	63.39	12117.8	FIRME	10.174	121.98	22947.8
	SUBBALASTO	2.236	26.81	5124.4	BALASTO	2.651	31.79	5705.7
2292.562	CAPA DE FORMA	5.287	3.02	12120.9	FIRME	10.174	5.82	22953.6
	SUBBALASTO	2.236	1.28	5125.7	BALASTO	2.651	1.52	5707.2
2292.990	CAPA DE FORMA	5.287	2.26	12123.1	FIRME	10.174	4.35	22957.9
	SUBBALASTO	2.236	0.96	5126.6	BALASTO	2.651	1.13	5708.3
2293.000	CAPA DE FORMA	5.287	0.05	12123.2	FIRME	10.174	0.10	22958.1
	SUBBALASTO	2.236	0.02	5126.7	BALASTO	2.651	0.03	5708.4
2293.010	CAPA DE FORMA	5.287	0.05	12123.2	FIRME	10.174	0.10	22958.2
	SUBBALASTO	2.236	0.02	5126.7	BALASTO	2.651	0.03	5708.4
2293.438	CAPA DE FORMA	5.287	2.26	12125.5	FIRME	10.173	4.35	22962.5
	SUBBALASTO	2.236	0.96	5127.7	BALASTO	2.650	1.13	5709.5
2294.010	CAPA DE FORMA	5.287	3.02	12128.5	FIRME	10.173	5.82	22968.3
	SUBBALASTO	2.236	1.28	5128.9	BALASTO	2.650	1.52	5711.0
2300.000	CAPA DE FORMA	5.287	31.67	12160.2	FIRME	10.174	60.94	23029.3
	SUBBALASTO	2.236	13.39	5142.3	BALASTO	2.651	15.88	5726.9
2313.000	CAPA DE FORMA	5.287	68.73	12228.9	FIRME	10.174	132.26	23161.5
	SUBBALASTO	2.236	29.07	5171.4	BALASTO	2.651	34.46	5761.4
2320.000	CAPA DE FORMA	5.287	37.01	12265.9	FIRME	10.174	71.22	23232.7
	SUBBALASTO	2.236	15.65	5187.0	BALASTO	2.651	18.56	5779.9
2331.990	CAPA DE FORMA	5.287	63.39	12329.3	FIRME	10.174	121.98	23354.7
	SUBBALASTO	2.236	26.81	5213.8	BALASTO	2.651	31.78	5811.7
2332.562	CAPA DE FORMA	5.287	3.02	12332.3	FIRME	10.174	5.82	23360.5
	SUBBALASTO	2.236	1.28	5215.1	BALASTO	2.651	1.52	5813.2

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2332.990	CAPA DE FORMA	5.287	2.26	12334.6	FIRME	10.174	4.35	23364.9
	SUBBALASTO	2.236	0.96	5216.1	BALASTO	2.651	1.13	5814.4
2333.000	CAPA DE FORMA	5.287	0.05	12334.6	FIRME	10.174	0.10	23365.0
	SUBBALASTO	2.236	0.02	5216.1	BALASTO	2.651	0.03	5814.4
2333.010	CAPA DE FORMA	5.287	0.05	12334.7	FIRME	10.174	0.10	23365.1
	SUBBALASTO	2.236	0.02	5216.1	BALASTO	2.651	0.03	5814.4
2333.438	CAPA DE FORMA	5.287	2.26	12337.0	FIRME	10.174	4.35	23369.5
	SUBBALASTO	2.236	0.96	5217.1	BALASTO	2.651	1.13	5815.6
2334.010	CAPA DE FORMA	5.287	3.02	12340.0	FIRME	10.173	5.82	23375.3
	SUBBALASTO	2.236	1.28	5218.4	BALASTO	2.650	1.52	5817.1
2340.000	CAPA DE FORMA	5.287	31.67	12371.7	FIRME	10.174	60.94	23436.2
	SUBBALASTO	2.236	13.39	5231.8	BALASTO	2.651	15.88	5832.9
2353.000	CAPA DE FORMA	5.287	68.73	12440.4	FIRME	10.173	132.26	23568.5
	SUBBALASTO	2.236	29.07	5260.8	BALASTO	2.651	34.46	5867.4
2360.000	CAPA DE FORMA	5.287	37.01	12477.4	FIRME	10.174	71.21	23639.7
	SUBBALASTO	2.236	15.65	5276.5	BALASTO	2.651	18.55	5886.0
2371.990	CAPA DE FORMA	5.287	63.39	12540.8	FIRME	10.174	121.98	23761.7
	SUBBALASTO	2.236	26.81	5303.3	BALASTO	2.651	31.78	5917.7
2372.562	CAPA DE FORMA	5.287	3.02	12543.8	FIRME	10.173	5.82	23767.5
	SUBBALASTO	2.236	1.28	5304.6	BALASTO	2.651	1.52	5919.3
2372.990	CAPA DE FORMA	5.287	2.26	12546.1	FIRME	10.174	4.35	23771.8
	SUBBALASTO	2.236	0.96	5305.5	BALASTO	2.651	1.13	5920.4
2373.000	CAPA DE FORMA	5.287	0.05	12546.1	FIRME	10.173	0.10	23771.9
	SUBBALASTO	2.236	0.02	5305.5	BALASTO	2.651	0.03	5920.4
2373.010	CAPA DE FORMA	5.287	0.05	12546.2	FIRME	10.174	0.10	23772.0
	SUBBALASTO	2.236	0.02	5305.6	BALASTO	2.651	0.03	5920.4
2373.438	CAPA DE FORMA	5.287	2.26	12548.4	FIRME	10.174	4.35	23776.4
	SUBBALASTO	2.236	0.96	5306.5	BALASTO	2.651	1.13	5921.6
2374.010	CAPA DE FORMA	5.287	3.02	12551.5	FIRME	10.174	5.82	23782.2
	SUBBALASTO	2.236	1.28	5307.8	BALASTO	2.651	1.52	5923.1
2380.000	CAPA DE FORMA	5.287	31.67	12583.1	FIRME	10.174	60.94	23843.2
	SUBBALASTO	2.236	13.39	5321.2	BALASTO	2.651	15.88	5939.0
2393.230	CAPA DE FORMA	5.287	69.95	12653.1	FIRME	10.174	134.60	23977.7
	SUBBALASTO	2.236	29.58	5350.8	BALASTO	2.651	35.07	5974.0

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: TRONCO PRINCIPAL

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2400.000	CAPA DE FORMA	5.287	35.79	12688.9	FIRME	10.174	68.88	24046.6
	SUBBALASTO	2.236	15.14	5365.9	BALASTO	2.651	17.95	5992.0
2412.450	CAPA DE FORMA	5.287	65.82	12754.7	FIRME	10.174	126.66	24173.3
	SUBBALASTO	2.236	27.84	5393.7	BALASTO	2.651	33.00	6025.0
2413.000	CAPA DE FORMA	5.287	2.91	12757.6	FIRME	10.174	5.60	24178.9
	SUBBALASTO	2.236	1.23	5395.0	BALASTO	2.651	1.46	6026.5

CAPÍTULO 1. MEDICIONES AUXILIARES



Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: TRONCO PRINCIPAL

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: TRONCO PRINCIPAL

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2413.000	CAPA DE FORMA	5.287	0.00	12757.6	FIRME	10.174	0.00	24178.9
	SUBBALASTO	2.236	0.00	5395.0	TERRAPLEN	103.427	0.00	76648.5
	BALASTO	2.651	0.00	6026.5	VEGETAL	4.089	0.00	22432.9
2413.450	CAPA DE FORMA	5.287	2.38	12760.0	FIRME	10.174	4.58	24183.5
	SUBBALASTO	2.236	1.01	5396.0	TERRAPLEN	103.273	46.51	76695.0
	BALASTO	2.651	1.19	6027.6	VEGETAL	4.089	1.84	22434.8
2418.999	CAPA DE FORMA	5.287	29.34	12789.3	FIRME	10.174	56.45	24239.9
	SUBBALASTO	2.236	12.41	5408.4	TERRAPLEN	101.369	567.78	77262.8
	BALASTO	2.651	14.71	6042.4	VEGETAL	4.089	22.69	22457.5
2419.000	CAPA DE FORMA	5.287	0.01	12789.3	FIRME	10.174	0.01	24239.9
	SUBBALASTO	2.236	0.00	5408.4	TERRAPLEN	211.850	0.16	77263.0
	BALASTO	2.651	0.00	6042.4	VEGETAL	12.761	0.01	22457.5
2420.000	CAPA DE FORMA	5.287	5.29	12794.6	FIRME	10.174	10.17	24250.1
	SUBBALASTO	2.236	2.24	5410.6	TERRAPLEN	210.362	211.11	77474.1
	BALASTO	2.651	2.65	6045.0	VEGETAL	12.707	12.73	22470.2
2440.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	12900.4	FIRME	10.173	203.47	24453.6
	SUBBALASTO	2.236	44.72	5455.3	TERRAPLEN	187.913	3982.74	81456.8
	BALASTO	2.651	53.01	6098.0	VEGETAL	12.020	247.27	22717.5
2460.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	13006.1	FIRME	10.081	202.55	24656.1
	SUBBALASTO	2.236	44.72	5500.1	TERRAPLEN	165.044	3529.56	84986.4
	BALASTO	2.558	52.09	6150.1	VEGETAL	11.337	233.57	22951.0
2480.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	13111.8	FIRME	9.747	198.29	24854.4
	SUBBALASTO	2.236	44.72	5544.8	TERRAPLEN	128.569	2936.12	87922.5
	BALASTO	2.225	47.83	6197.9	VEGETAL	10.225	215.61	23166.7
2500.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	13217.6	FIRME	9.910	196.57	25051.0
	SUBBALASTO	2.236	44.71	5589.5	TERRAPLEN	94.298	2228.67	90151.2
	BALASTO	2.387	46.12	6244.1	VEGETAL	8.927	191.52	23358.2
2520.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	13323.3	FIRME	10.174	200.83	25251.8
	SUBBALASTO	2.236	44.71	5634.2	TERRAPLEN	67.411	1617.09	91768.3
	BALASTO	2.651	50.38	6294.4	VEGETAL	7.880	168.07	23526.2
2540.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	13429.1	FIRME	10.174	203.47	25455.3
	SUBBALASTO	2.236	44.71	5678.9	TERRAPLEN	43.646	1110.57	92878.8
	BALASTO	2.651	53.02	6347.5	VEGETAL	6.756	146.37	23672.6

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: TRONCO PRINCIPAL

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2560.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	13534.8	FIRME	10.174	203.47	25658.8
	SUBBALASTO	2.236	44.71	5723.6	TERRAPLEN	32.594	762.40	93641.2
	BALASTO	2.651	53.02	6400.5	VEGETAL	5.942	126.98	23799.6
2580.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	13640.5	FIRME	10.174	203.47	25862.2
	SUBBALASTO	2.236	44.71	5768.3	TERRAPLEN	23.838	564.32	94205.5
	BALASTO	2.651	53.02	6453.5	VEGETAL	5.413	113.55	23913.1
2600.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.75	13746.3	FIRME	10.174	203.47	26065.7
	SUBBALASTO	2.236	44.71	5813.1	TERRAPLEN	19.783	436.21	94641.8
	BALASTO	2.651	53.02	6506.5	VEGETAL	5.154	105.67	24018.8
2620.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	13852.0	FIRME	10.173	203.47	26269.2
	SUBBALASTO	2.236	44.72	5857.8	TERRAPLEN	14.962	347.45	94989.2
	BALASTO	2.651	53.01	6559.5	VEGETAL	4.828	99.82	24118.6
2640.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	13957.8	D ROCA	0.234	2.34	256129.8
	FIRME	10.174	203.47	26472.6	SUBBALASTO	2.236	44.72	5902.5
	REVES CUNETAS	0.149	1.49	410.6	D TIERRA	0.160	1.60	6279.0
	TERRAPLEN	8.607	235.68	95224.9	BALASTO	2.651	53.02	6612.5
	VEGETAL	5.216	100.44	24219.1				
2660.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	14063.5	D ROCA	0.985	12.19	256142.0
	FIRME	10.173	203.47	26676.1	SUBBALASTO	2.236	44.71	5947.2
	REVES CUNETAS	0.149	2.99	413.6	D TIERRA	0.655	8.15	6287.1
	TERRAPLEN	3.223	118.30	95343.2	BALASTO	2.651	53.02	6665.5
	VEGETAL	5.080	102.96	24322.0				
2680.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	14169.2	D ROCA	4.858	58.43	256200.5
	FIRME	10.174	203.47	26879.6	SUBBALASTO	2.236	44.71	5991.9
	REVES CUNETAS	0.299	4.48	418.1	D TIERRA	2.437	30.92	6318.1
	TERRAPLEN	0.000	32.23	95375.4	BALASTO	2.651	53.02	6718.6
	VEGETAL	5.863	109.43	24431.5				
2700.000	CAPA DE FORMA	5.287	105.74	14275.0	D ROCA	12.641	174.99	256375.4
	FIRME	10.174	203.47	27083.1	SUBBALASTO	2.236	44.71	6036.6
	REVES CUNETAS	0.299	5.97	424.0	D TIERRA	2.591	50.29	6368.3
	BALASTO	2.651	53.02	6771.6	VEGETAL	6.224	120.88	24552.3

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2707.152	CAPA DE FORMA	5.287	37.81	14312.8	D ROCA	13.711	94.23	256469.7
	FIRME	10.174	72.76	27155.8	SUBBALASTO	2.236	15.99	6052.6
	REVES CUNETAS	0.299	2.14	426.2	D TIERRA	2.602	18.57	6386.9
	BALASTO	2.651	18.96	6790.5	VEGETAL	6.249	44.60	24596.9

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: TRONCO PRINCIPAL

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

MATERIAL	VOLUMEN
CAPA DE FORMA	14312.8
D ROCA 2	35527.9
D ROCA	256469.7
FIRME	27155.8
SUBBALASTO	6052.6
REVES CUNETAS	426.2
D TIERRA	6386.9
TERRAPLEN	95375.4
BALASTO	6790.5
VEGETAL	24596.9



Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: RÚA DAS CANTEIRAS

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

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	381.1
D TIERRA	1171.5
TERRAPLEN	52.5
VEGETAL	551.6

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: CAMIÑO DO CARBALLAL

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

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	596.9
D TIERRA	324.7
TERRAPLEN	1505.5
VEGETAL	705.0

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: RÚA SANTA LUCÍA

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

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	638.8
D TIERRA	3874.6
SUELO SEL 1	743.3
TERRAPLEN	0.6
VEGETAL	656.9

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: CAMIÑO DE TRASCHOUSAS

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

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	211.8
D TIERRA	352.3
VEGETAL	248.4

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 EJE: AVENIDA DA PAZ

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

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	586.7
D TIERRA	234.1
SUELO SEL 1	627.6
TERRAPLEN	792.5
VEGETAL	500.5



*** RESUMEN DE MEDICIONES POR GRUPOS ***

EJE	LONGITUD	CAPA DE FORMA	D ROCA 2	D ROCA	FIRME	SUBBALASTO	REVES CUNETETA	D TIERRA	SUELO SEL 1	TERRAPLEN	BALASTO	VEGETAL
FERROCARRILES		14312.8	35527.9	256469.7	27155.8	6052.6	426.2	6386.9	0.0	95375.4	6790.5	24596.9
VÍA FÉRREA	2707152	14312.8	35527.9	256469.7	27155.8	6052.6	426.2	6386.9	0.0	95375.4	6790.5	24596.9
CALZADAS		0.0	0.0	0.0	2415.3	0.0	0.0	5957.1	1370.9	2351.1	0.0	2662.5
STA LUCÍA	98911	0.0	0.0	0.0	638.8	0.0	0.0	3874.6	743.3	0.6	0.0	656.9
DA PAZ	93124	0.0	0.0	0.0	586.7	0.0	0.0	234.1	627.6	792.5	0.0	500.5
TRASCHOUSAS	80461	0.0	0.0	0.0	211.8	0.0	0.0	352.3	0.0	0.0	0.0	248.4
CANTEIRAS	124773	0.0	0.0	0.0	381.1	0.0	0.0	1171.5	0.0	52.5	0.0	551.6
CARBALLAL	185741	0.0	0.0	0.0	596.9	0.0	0.0	324.7	0.0	1505.5	0.0	705.0
		14312.8	35527.9	256469.7	29571.1	6052.6	426.2	12344.0	1370.9	97726.5	6790.5	27259.4



1.2. Desbroces

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 SUPERFICIES CONJUNTAS DE TODOS LOS EJES

***** DESBROCES *****				
AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL		
	DESMONTE	TERRAPLEN		
	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	
	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	
VÍA FÉRREA	44263.903	26514.809	44389.655	26568.292
CANTEIRAS	1602.014	18.656	1608.147	18.733
CARBALLAL	1111.446	934.366	1111.529	934.660
SANTA LUCÍA	1910.592	0.000	1911.338	0.000
TRASCHOUSAS	799.887	0.000	799.918	0.000
AVDA.DA PAZ	1910.592	0.000	1911.338	0.000
TOTAL	50076.974	28511.780	50210.605	28569.165



1.3. Tipos de cunetas

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
LONGITUD DE CUNETAS

=====
Totales
=====

==== =====
TIPO NOMBRE LONGITUD 2D LONGITUD 3D
==== =====

2213	Drenaje-C3	1721.105	1731.385
2214	Drenaje-C4	1383.574	1384.803
2215	Drenaje-C2	2682.269	2686.265
2216	Drenaje-C1	3117.233	3117.259



1.4. Obras de drenaje transversal

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 OBRAS DE FÁBRICA

 * * * OBRAS DE FABRICA DE DRENAJE TRASVERSAL * * *

O.F.	Esviaje Azimut	EJE P.K.	X,Y,Z X,Y,Z	EMBOCADURA DESAGÜE	Altura_Tierras dist. dZ	Pend (%) Longitud	X,Y, Z Rasante	EJE	Nombre
1 - 1	75.753 130.536	1 167.492	593556.873 4779167.273 593577.641 4779156.470	425.483 425.000	9.14 6.53 11.22 6.60 13.31 6.67	-2.06 11.715	593566.830 4779162.093	432.076	TUBO DE 1.8 m
2 - 2	66.433 104.559	1 869.103	594076.524 4779630.523 594095.875 4779629.135	436.700 436.410	10.08 5.92 12.28 6.15 14.53 6.38	-1.49 0.701	594085.999 4779629.843	442.860	MARCO DE 3 m



E S T R U C T U R A S

TIPO	CALZ.	PK(PROPIO)	Z Terr.	Z Ras	X EJE	Y EJE	EJE	CRUZA CON	LONGITUD	NOMBRE
VIADUCTO	DER.	INI	2253.000	426.266	436.602	595165.277	4780373.593	1	160.000	Viaducto
		PM	2333.000	422.529	435.373	595237.807	4780407.286			
		FIN	2413.000	424.140	434.144	595307.060	4780447.284			
PASO_INF	AMBAS	INI	56.020	425.848	424.054	593524.988	4779134.114	5	25.960	P.I. Rúa Canteiras
		PM	69.000	425.176	423.984	593535.701	4779136.609			
		FIN	81.980	424.429	423.914	593546.402	4779139.154			
PASO_SUP	DER.	INI	140.500	445.986	448.408	593915.298	4779457.690	6	23.275	P.S. CamiñoCarballal
		PM	152.137	445.660	448.379	593923.374	4779449.310			
		FIN	163.775	445.435	448.153	593931.431	4779440.913			
PASO_INF	AMBAS	INI	62.605	441.418	438.482	594200.272	4779836.367	2	13.190	P.I. Santa Lucía
		PM	69.200	440.564	438.416	594203.726	4779830.510			
		FIN	75.795	439.710	438.366	594207.040	4779824.573			
PASO_SUP	DER.	INI	26.632	465.399	465.083	594431.856	4780124.491	4	23.368	P.S. CamiñoTraschousas
		PM	38.316	464.614	464.424	594439.329	4780115.510			
		FIN	50.000	464.044	463.765	594446.803	4780106.529			
PASO_SUP	DER.	INI	33.888	451.879	453.061	594727.194	4780275.333	3	24.059	P.S. Avenida da Paz
		PM	45.918	451.544	453.195	594722.562	4780264.231			
		FIN	57.947	450.990	453.183	594717.930	4780253.129			

1.5. Estructuras

Hormigón viaducto						
	ud	Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Cuantía (kg/m³)	Totales (kg)
Zapatas de estribos	2	17	16	3,75	100	204000
Troncos de estribos	2	0,8	1,2	14,34	80	2202,624
Zapatas de pilas	2	8	8	2,25	100	28800
Troncos de pilas	2	0,6	0,6	12,74	50	458,64
Losa del tablero	1	160	7	0,2	150	33600
TOTAL						62858,64

Hormigón P.I. Canteiras						
	ud	Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Cuantía (kg/m³)	Totales (kg)
Marco: sup. y lat.	2	24,96	9,9	0,7	140	48432,384
Marco: inf.	1	24,96	9,4	0,8	140	26277,888
Aletas	4	13,21	0,3	3,35	60	3186,252
TOTAL						77896,524

Hormigón P.S. Carballal						
	ud	Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Cuantía (kg/m³)	Totales (kg)
Zapatas de estribos	2	4	4	1	100	3200
Troncos de estribos	2	7,34	0,6	0,6	80	422,784
Losa del tablero	1	23,275	8	0,25	150	6982,5
TOTAL						10605,284

Hormigón P.I. Santa Lucía						
	ud	Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Cuantía (kg/m³)	Totales (kg)
Marco: sup. y lat.	2	13,19	11,5	0,7	140	29730,26
Marco: inf.	1	13,19	12,6	0,8	140	18613,728
Aletas	4	7,04	0,3	3,35	60	1698,048
TOTAL						1698,048

Hormigón P.S. Traschousas						
	ud	Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Cuantía (kg/m³)	Totales (kg)
Zapatas de estribos	2	4	4	1	100	3200
Troncos de estribos	2	6,8	0,6	0,6	80	391,68
Losa del tablero	1	23,37	8	0,25	150	7011
TOTAL						10602,68

Hormigón P.S. Avenida da Paz						
	ud	Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Cuantía (kg/m³)	Totales (kg)
Zapatas de estribos	2	4	4	1	100	3200
Troncos de estribos	2	6,8	0,6	0,6	80	391,68
Losa del tablero	1	24	11	0,25	150	9900
TOTAL						13491,68



Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 SUPERFICIES CONJUNTAS DE TODOS LOS EJES

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

1.6. Área de siembra

	SUPERFICIE ACUMULADA			
	DESMONTE		TERRAPLEN	
	Iz	Dr	Iz	Dr
VÍA FÉRREA	1043.6	950.8	7212.2	9073.1
CANTEIRAS	308.3	68.2	0.0	4.0
CARBALLAL	84.0	79.7	197.3	157.6
SANTA LUCÍA	0.0	205.7	298.0	0.0
TRASCHOUSAS	73.5	79.4	0.0	0.0
AVDA.DA PAZ	0.0	0.0	19.8	171.4
TOTAL	1509.4	1383.6	7727.3	9406.1



Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES

1.7. Reposición de servidumbres

=====
Totales
=====

TIPO	NOMBRE	LONGITUD 2D	LONGITUD 3D	ÁREA
83	Caminos de servicio	4912.568	4923.580	14737.704



Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 CERRAMIENTO

Id	MODELO	TIPO	NOMBRE	LONGITUD 2D	LONGITUD 3D	ÁREA
Id1	0	2814	Barrera cerramiento	144.809	145.297	0.000
Id2	0	2814	Barrera cerramiento	160.600	160.814	0.000
Id3	0	2814	Barrera cerramiento	97.355	97.505	0.000
Id4	0	2814	Barrera cerramiento	113.592	113.806	0.000
Id5	0	2814	Barrera cerramiento	327.285	327.807	0.000
Id6	0	2814	Barrera cerramiento	132.529	132.680	0.000
Id7	0	2814	Barrera cerramiento	336.795	337.058	0.000
Id8	0	2814	Barrera cerramiento	54.836	55.126	0.000
Id9	0	2814	Barrera cerramiento	313.526	314.534	0.000
Id10	0	2814	Barrera cerramiento	237.120	237.517	0.000
Id11	0	2814	Barrera cerramiento	210.509	210.975	0.000
Id12	0	2814	Barrera cerramiento	238.359	239.086	0.000
Id13	0	2814	Barrera cerramiento	267.184	267.305	0.000
Id14	0	2814	Barrera cerramiento	311.034	311.249	0.000
Id15	0	2814	Barrera cerramiento	94.994	95.110	0.000
Id16	0	2814	Barrera cerramiento	126.714	126.935	0.000
Id17	0	2814	Barrera cerramiento	142.793	142.892	0.000
Id18	0	2814	Barrera cerramiento	299.604	300.477	0.000
Id19	0	2814	Barrera cerramiento	235.276	235.760	0.000
Id20	0	2814	Barrera cerramiento	280.803	281.396	0.000
Id21	0	2814	Barrera cerramiento	37.495	37.501	0.000
Id22	0	2814	Barrera cerramiento	164.204	165.287	0.000
Id23	0	2814	Barrera cerramiento	325.948	326.463	0.000
Id24	0	2814	Barrera cerramiento	215.035	215.120	0.000
Id25	0	2814	Barrera cerramiento	37.162	37.249	0.000
Id26	0	2814	Barrera cerramiento	270.521	270.521	0.000

1.8. Cerramiento

Istram V.18.02 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : VARIANTE FERROVIARIA DE PARGA
 CERRAMIENTO

=====
 Totales
 =====

==== =====
 TIPO NOMBRE LONGITUD 2D LONGITUD 3D
 =====

2814 Barrera cerramiento 5176.083 5185.472

Capítulo 2

Mediciones



Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
1.1 DEMOLICIONES							
1.1.1 G01010001	m³	DEMOLICIÓN DE VOLUMEN APARENTE DE EDIFICACIÓN EXISTENTE i/ DEMOLICIÓN DE LA CIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO, LICENCIAS Y PERMISOS Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA					
EDIFICACIÓN 1	1	8,000	11,000	7,100	624,800		
					Total m³.....	624,800	
1.1.2 G01010010	m	LEVANTAMIENTO DE VALLAS METÁLICAS i/ DESMONTAJE, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO, LICENCIAS Y PERMISOS Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA					
	1	177,000			177,000		
					Total m.....	177,000	
1.2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO							
1.2.1 G01020001	m²	SUPERFICIE DESBROZADA i/ ARRANQUE DE CEPAS, ARBUSTOS, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL AL LUGAR INDICADO POR LA D.O. Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA SI FUERA NECESARIO					
	1	50.210,605			50.210,605		
					Total m².....	50.210,605	
1.3 EXCAVACIONES							
1.3.1 G01030001	m³	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN SI FUERA NECESARIO					
TRONCO PRINCIPAL	1	24.596,900			24.596,900		
EJE 2	1	656,990			656,990		
EJE 3	1	500,510			500,510		
EJE 4	1	248,420			248,420		
EJE 5	1	551,620			551,620		
EJE 6	1	705,020			705,020		
Según mediciones auxiliares					27.259,460	27.259,460	
					Total m³.....	27.259,460	
1.3.2 G01030002	m³	EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ 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					
TRONCO PRINCIPAL	1	6.247,550			6.247,550		
EJE 2	1	743,320			743,320		
EJE 3	1	502,900			502,900		
EJE 4	1	337,720			337,720		
EJE 5	1	1.171,460			1.171,460		
EJE 6	1	324,680			324,680		
Según mediciones auxiliares					9.327,630	9.327,630	
					Total m³.....	9.327,630	

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
1.3.3 G01030003	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO i/ 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 Y LIMPIEZA DE FONDO DE EXCAVACIÓN					
TRONCO PRINCIPAL	1	244.517,0...			244.517,000		
Según mediciones auxiliares					244.517,000	244.517,000	
					Total m³.....	244.517,000	
1.3.4 G01030004	m³	EXCAVACIÓN CON EMPLEO DE SISTEMA DE VOLADURAS i/ 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, PERFORACIÓN DEL TERRENO, COLOCACIÓN DE EXPLOSIVOS Y VOLADURA Y LIMPIEZA DE FONDO DE EXCAVACIÓN					
TRONCO PRINCIPAL	1	32.079,930			32.079,930		
EJE 2							
EJE 3							
EJE 4							
EJE 5							
EJE 6							
Según mediciones auxiliares					32.079,930	32.079,930	
					Total m³.....	32.079,930	
1.4 RELLENOS							
1.4.1 G01040001	m³	TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES, TOTALMENTE TERMINADO					
TRONCO PRINCIPAL NÚCLEO	1	38.552,552			38.552,552		
TRONCO PRINCIPAL SANEÓ	1	57.832,272			57.832,272		
EJE 2	1	0,580			0,580		
EJE 3	1	792,470			792,470		
EJE 5	1	52,500			52,500		
EJE 6	1	1.505,500			1.505,500		
Según mediciones auxiliares					98.735,874	98.735,874	
					Total m³.....	98.735,874	
1.4.2 G01040015	m³	RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km, EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD					
	1	166.819,0...			166.819,000		
					Total m³.....	166.819,000	
1.5 CAPA DE FORMA							
1.5.1 G01060001	m³	CAPA DE FORMA CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMIDIFICACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL, NIVELACIÓN Y ACABADO DE LA SUPERFICIE, EJECUCIÓN DE TRAMO DE ENSAYOS Y CUANTOS MEDIOS AUXILIARES SEAN NECESARIOS					
VÍA FÉRREA		14.312...			14.312,800		
Según mediciones auxiliares					14.312,800	14.312,800	
					Total m³.....	14.312,800	
1.6 SUBBALASTO							
1.6.1 G01070001	m³	SUBBALASTO CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA i/ FABRICACIÓN, EXTENDIDO, HUMIDIFICACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL, LA NIVELACIÓN Y ACABADO DE LA SUPERFICIE, EJECUCIÓN DE TRAMO DE ENSAYOS Y CUANTOS MEDIOS AUXILIARES SEAN NECESARIOS					
VÍA FÉRREA	1	6.052,640			6.052,640		
Según mediciones auxiliares					6.052,640	6.052,640	
					Total m³.....	6.052,640	



Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
2.1 DRENAJE LONGITUDINAL						
2.1.1 G01030014 m³ EXCAVACIÓN EN FORMACIÓN DE CUNETA POR MEDIOS MECÁNICOS 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						
CUNETA GUARDA DE DESMONTE	1	2.686,265	0,453		1.216,878	
					Total m³.....:	1.216,878
2.1.2 G02050001 m³ HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETAS i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS						
DRENAJE-C1	1	3.117,233	0,178		554,867	
DRENAJE-C2	1	2.682,269	0,123		329,919	
DRENAJE-C3	1	1.721,105	0,123		211,696	
DRENAJE-C4	1	1.037,169	0,122		126,535	
Según mediciones auxiliares					1.223,017	1.223,017
					Total m³.....:	1.223,017
2.1.3 G02060007 m BAJANTE ESCALONADA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20 EJECUTADA "IN SITU" DE 1,80 m DE ANCHO INTERIOR i/ ENCOFRADO Y EXCAVACIÓN, DEFINIDA EN PLANOS DE PROYECTO						
	15	8,940			134,100	
					Total m.....:	134,100
2.2 DRENAJE TRANSVERSAL						
2.2.1 O.D.T. 1 - TUBO 1.8m						
2.2.1.1 G01100010 m² IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA EJECUTADA MEDIANTE EMULSIÓN BITUMINOSA PARA IMPRIMACIÓN, OXIASFALTO EN SACOS TIPO OA 80/25, DE APLICACIÓN EN CALIENTE Y LÁMINA IMPERMEABILIZANTE DE BETÚN ASFÁLTICO 4 kg/m²						
TUBO	1	23,410	5,654		132,360	
					Total m².....:	132,360
2.2.1.2 G01100011 m² LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO						
TUBO	1	23,410	5,654		132,360	
					Total m².....:	132,360
2.2.1.3 G03050001 m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA						
SOLERA	1	23,410	2,000	0,080	3,746	
					Total m³.....:	3,746
2.2.1.4 G02010023 m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1800 mm CLASE 135 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN						
TUBO	1	23,410			23,410	
					Total m.....:	23,410
2.2.1.5 D38CR075 ud BOQUILLA CON ALETAS EN O.F. PARA CAÑO D=1.80 M TOTALMENTE TERMINADA.						
EMBOCADURA Y DESAGÜE	2				2,000	
					Total ud.....:	2,000

2.2.2 O.D.T. 2 - MARCO 3x3

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
2.2.2.1 G01100010 m² IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA EJECUTADA MEDIANTE EMULSIÓN BITUMINOSA PARA IMPRIMACIÓN, OXIASFALTO EN SACOS TIPO OA 80/25, DE APLICACIÓN EN CALIENTE Y LÁMINA IMPERMEABILIZANTE DE BETÚN ASFÁLTICO 4 kg/m²						
ALETA 1	1	3,760		2,400	9,024	
ALETA 2	1	6,590		2,400	15,816	
ALETA 3	1	4,750		2,700	12,825	
ALETA 4	1	6,840		2,700	18,468	
MARCO	1	19,410	6,000		116,460	
					Total m².....:	172,593
2.2.2.2 G01100011 m² LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO						
ALETA 1	1	2,750		2,400	6,600	
ALETA 2	1	3,550		2,400	8,520	
ALETA 3	1	4,520		2,700	12,204	
ALETA 4	1	6,254		2,700	16,886	
MARCO	1	19,410	6,000		116,460	
					Total m².....:	160,670
2.2.2.3 G03050001 m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA						
ALETA 1	1	2,750	0,350	0,080	0,077	
ALETA 2	1	3,550	0,350	0,080	0,099	
ALETA 3	1	4,520	0,350	0,080	0,127	
ALETA 4	1	6,254	0,350	0,080	0,175	
SOLERA	1	19,410	3,500	0,080	5,435	
					Total m³.....:	5,913
2.2.2.4 G03040022 m MARCO PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO DE MEDIDAS INTERIORES 3,00 X 3,00 m SEGÚN PLANOS i/ SUMINISTRO, MONTAJE, SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 15 cm DE ESPESOR, ARENA DE NIVELACIÓN DE 10 cm DE ESPESOR Y SIN INCLUIR LA JUNTA, TOTALMENTE INSTALADO						
MARCO	1	19,410			19,410	
					Total m.....:	19,410
2.2.2.5 D38CT030 ud FRENTE DE ALETAS PARA PÓRTICO O ARCO REBAJADO, EN O.F. O PASO DE CAMINO DE LV=4.50 M.						
ALETAS SALIDA	1				1,000	
					Total ud.....:	1,000
2.2.2.6 D38CT015 ud FRENTE DE ALETAS PARA PÓRTICO O ARCO REBAJADO, EN O.F. O PASO DE CAMINO DE LV=3.50 M.						
ALETAS ENTRADA	1				1,000	
					Total ud.....:	1,000
2.2.2.7 G03120001 m JUNTA DE DILATACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL CON POLIESTIRENO EXPANDIDO, EN MUROS, MARCOS Y PASOS INFERIORES, TOTALMENTE COLOCADA, CORTE Y DEMOLICIÓN DE ANCHO EN ZONA OCUPADA POR LA JUNTA i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO CON RESINA EPOXI ENRASADO CON EL PAVIMENTO						
MARCO	11	12,000			132,000	
ALETAS	4	2,550			10,200	
					Total m.....:	142,200



Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
3.1 VIADUCTO						
3.1.1 ESTRIBOS						
3.1.1.1 G03050001 m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA						
ESTRIBOS	2	17,000	16,000	0,100	54,400	
					Total m³.....:	54,400
3.1.1.2 G01100012 m² PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIONICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI						
ESTRIBOS PAREDES LATERALES	4	15,850	4,000		253,600	
ESTRIBOS PAREDES TRANSVERSALES	2	15,850	3,000		95,100	
					Total m².....:	348,700
3.1.1.3 G01100011 m² LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO						
ESTRIBOS PAREDES LATERALES	4	15,850	4,000		253,600	
ESTRIBOS PAREDES TRANSVERSALES	2	15,850	3,000		95,100	
					Total m².....:	348,700
3.1.1.4 G03080002 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						
ESTRIBOS	2	59.132,740			118.265,480	
					Total kg.....:	118.265,480
3.1.1.5 G03060001 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						
TRONCO ESTRIBOS LATERAL	4	3,200		14,340	183,552	
TRONCO ESTRIBOS TRANSVERSAL	4		1,800	14,340	103,248	
ZAPATA ESTRIBOS LATERAL	4	17,200		3,750	258,000	
ZAPATA ESTRIBOS TRANSVERSALES	4		16,000	3,750	240,000	
					Total m².....:	784,800
3.1.1.6 G01030011 m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, LOS POZOS PODRÍAN SER CIRCULARES CON UNA PROFUNDIDAD< 2 VECES SU DIÁMETRO Y RECTANGULARES CON UNA PROFUNDIDAD< 2 VECES EL 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						
ESTRIBOS	1	17,000	16,000	6,500	1.768,000	
					Total m³.....:	1.768,000

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
3.1.1.7 G01040010 m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA O DRENAJE CON MATERIAL FILTRANTE PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y/O CANTERA i/ CANÓN DE PRÉSTAMOS O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km PARA MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km PARA MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES EN CASO NECESARIO						
ESTRIBOS	1	17,000	16,000	2,600	707,200	
					Total m³.....:	707,200
3.1.1.8 G03100003 ud APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-400, SUSTITUIBLE						
ESTRIBOS	4				4,000	
					Total ud.....:	4,000
3.1.1.9 G03050009 m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS						
TRONCO ESTRIBOS	2	0,800	1,200	14,340	27,533	
					Total m³.....:	27,533
3.1.1.10 G03050006 m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS						
ZAPATA ESTRIBOS	2	17,200	16,000	3,750	2.064,000	
					Total m³.....:	2.064,000
3.1.1.11 G03040027 m² MURO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO DE 9 m A 12 m DE ALTURA, TOTALMENTE TERMINADO						
ESTRIBO 1	1	11,260	22,300		251,098	
					Total m².....:	251,098
3.1.1.12 G03040026 m² MURO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO DE 6 m A 9 m DE ALTURA, TOTALMENTE TERMINADO						
ESTRIBO 2	1	7,800	21,600		168,480	
					Total m².....:	168,480
3.1.2 PILAS						
3.1.2.1 G03080002 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						
PILAS	3	34.218,000			102.654,000	
					Total kg.....:	102.654,000
3.1.2.2 G03060001 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						
TRONCO PILAS LATERAL	6	2,400		12,740	183,456	
TRONCO PILAS TRANSVERSAL	6		0,900	12,740	68,796	
ZAPATA PILAS	12	8,000	2,250		216,000	
					Total m².....:	468,252



Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
3.1.2.3 G01030011	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, LOS POZOS PODRÍAN SER CIRCULARES CON UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES SU DIÁMETRO Y RECTANGULARES CON UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL 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					
PILAS	3	8,000	8,000	3,700	710,400		
				Total m³.....:		710,400	
3.1.2.4 G01040010	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA O DRENAJE CON MATERIAL FILTRANTE PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y/O CANTERA i/ CANON DE PRÉSTAMOS O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km PARA MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km PAR MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES EN CASO NECESARIO					
PILAS	3	8,000	8,000	1,500	288,000		
				Total m³.....:		288,000	
3.1.2.5 G03050001	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA					
PILAS	3	8,000	8,000	0,100	19,200		
				Total m³.....:		19,200	
3.1.2.6 G03100005	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-600, SUSTITUIBLE					
PILAS	6				6,000		
				Total ud.....:		6,000	
3.1.2.7 G03050009	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS					
TRONCO PILAS (MEDIA)	3	0,600	0,600	12,740	13,759		
				Total m³.....:		13,759	
3.1.2.8 G03050006	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS					
ZAPATA PILAS	3	8,000	8,000	2,250	432,000		
				Total m³.....:		432,000	
3.1.3 TABLERO							
3.1.3.1 G03040029	m²	PRELOSA PREFABRICADA DE CUALQUIER ESPESOR EN TABLERO DE VIGAS Y TAPE DE PILAS, COMPLETAMENTE INSTALADA					
PRELOSA COMPLETA	1	160,000	7,000		1.120,000		
				Total m².....:		1.120,000	
3.1.3.2 G03040011	m	VIGA PREFABRICADA PRETENSADA TIPO ARTESA DE 220 cm CANTO, COLOCADA CON UNA LONGITUD DE MÁS DE 33 m					
VIGA ARTESA	4	40,000			160,000		
				Total m.....:		160,000	

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
3.1.3.3 G03120004	m	JUNTA EN ESTRIBO NO ANCLADO DE VIADUCTO DE FERROCARRIL					
ESTRIBOS	2	7,000			14,000		
				Total m.....:		14,000	
3.1.3.4 G03120003	m	JUNTA EN VIADUCTO DE FERROCARRIL					
JUNTAS EN PILAS	3	7,000			21,000		
				Total m.....:		21,000	
3.1.3.5 G03050009	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS					
LOSA DEL TABLERO	1	160,000	7,000	0,200	224,000		
				Total m³.....:		224,000	
3.1.4 ACABADOS							
3.1.4.1 G03140007	ud	MÓDULO DE CERRAMIENTO DE 1,80 X 2,50 m DE PROTECCIÓN ANTIVANDALISMO EN PASOS SUPERIORES					
LADOS DEL VIADUCTO	2	160,000			320,000		
				Total ud.....:		320,000	
3.1.4.2 G03140002	ud	SUMIDERO EN TABLERO DE PUENTES					
	32	1,000			32,000		
				Total ud.....:		32,000	
3.2 PASOS SUPERIORES							
3.2.1 P.S. CARBALLAL							
3.2.1.1 ESTRIBOS							
3.2.1.1.1 G03100002	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-300, SUSTITUIBLE					
APOYOS	2				2,000		
				Total ud.....:		2,000	
3.2.1.1.2 G03050006	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS					
ESTRIBOS	2	7,340	0,600	0,600	5,285		
				Total m³.....:		5,285	
3.2.1.1.3 G03050009	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS					
ZAPATAS	2	4,000	4,000	1,000	32,000		
				Total m³.....:		32,000	
3.2.1.1.4 G03040026	m²	MURO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO DE 6 m A 9 m DE ALTURA, TOTALMENTE TERMINADO					
	2	7,340	6,000		88,080		
				Total m².....:		88,080	
3.2.1.1.5 G03080002	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					
ARMADO DE ESTRIBOS	2	8.507,000			17.014,000		
				Total kg.....:		17.014,000	
3.2.1.2 TABLERO							



Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
3.2.1.2.1 GCD0001	m	VIGA PREFABRICADA PRETENSADA TIPO ARTESA DE 130 cm CANTO, COLOCADA CON UNA LONGITUD HASTA 24 m					
P.S. CARBALLAL	1	23,275			23,275		
					Total m.....:	23,275	
3.2.1.2.2 G03050009	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS					
LOSA PLANA	1	23,275	8,000	0,250	46,550		
					Total m³.....:	46,550	
3.2.1.3 ACABADOS							
3.2.1.3.1 G03140007	ud	MÓDULO DE CERRAMIENTO DE 1,80 X 2,50 m DE PROTECCIÓN ANTIVANDALISMO EN PASOS SUPERIORES					
PROTECCIÓN ANTIVANDÁLICA	2	13,000			26,000		
					Total ud.....:	26,000	
3.2.1.3.2 G03140002	ud	SUMIDERO EN TABLERO DE PUENTES					
	1	1,000			1,000		
					Total ud.....:	1,000	
3.2.2 P.S. TRASCHOUSAS							
3.2.2.1 ESTRIBOS							
3.2.2.1.1 G03100002	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-300, SUSTITUIBLE					
APOYOS	2				2,000		
					Total ud.....:	2,000	
3.2.2.1.2 G03050006	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS					
ESTRIBOS	2	6,800	0,600	0,600	4,896		
					Total m³.....:	4,896	
3.2.2.1.3 G03050009	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS					
ZAPATAS	2	4,000	4,000	1,000	32,000		
					Total m³.....:	32,000	
3.2.2.1.4 G03040026	m²	MURO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO DE 6 m A 9 m DE ALTURA, TOTALMENTE TERMINADO					
	2	6,830	6,000		81,960		
					Total m².....:	81,960	
3.2.2.1.5 G03080002	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					
ARMADO DE ESTRIBOS	2	8.507,000			17.014,000		
					Total kg.....:	17.014,000	
3.2.2.2 TABLERO							
3.2.2.2.1 GCD0001	m	VIGA PREFABRICADA PRETENSADA TIPO ARTESA DE 130 cm CANTO, COLOCADA CON UNA LONGITUD HASTA 24 m					
P.S. TRASCHOUSAS	1	23,368			23,368		
					Total m.....:	23,368	

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
3.2.2.2.2 G03050009	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS					
LOSA PLANA	1	23,368	8,000	0,250	46,736		
					Total m³.....:	46,736	
3.2.2.3 ACABADOS							
3.2.2.3.1 G03140007	ud	MÓDULO DE CERRAMIENTO DE 1,80 X 2,50 m DE PROTECCIÓN ANTIVANDALISMO EN PASOS SUPERIORES					
PROTECCIÓN ANTIVANDÁLICA	2	13,000			26,000		
					Total ud.....:	26,000	
3.2.2.3.2 G03140002	ud	SUMIDERO EN TABLERO DE PUENTES					
	1				1,000		
					Total ud.....:	1,000	
3.2.3 P.S. AVENIDA DA PAZ							
3.2.3.1 ESTRIBOS							
3.2.3.1.1 G03100002	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-300, SUSTITUIBLE					
APOYOS	4				4,000		
					Total ud.....:	4,000	
3.2.3.1.2 G03050006	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS					
ESTRIBOS	2	6,800	0,600	0,600	4,896		
					Total m³.....:	4,896	
3.2.3.1.3 G03050009	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS					
ZAPATAS	2	4,000	4,000	1,000	32,000		
					Total m³.....:	32,000	
3.2.3.1.4 G03040027	m²	MURO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO DE 9 m A 12 m DE ALTURA, TOTALMENTE TERMINADO					
ESTRIBOS	2	11,970	8,000		191,520		
					Total m².....:	191,520	
3.2.3.1.5 G03080002	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					
ARMADO DE ESTRIBOS	2	8.507,000			17.014,000		
					Total kg.....:	17.014,000	
3.2.3.2 TABLERO							
3.2.3.2.1 GCD0001	m	VIGA PREFABRICADA PRETENSADA TIPO ARTESA DE 130 cm CANTO, COLOCADA CON UNA LONGITUD HASTA 24 m					
P.S. AVENIDA DA PAZ	2	24,000			48,000		
					Total m.....:	48,000	
3.2.3.2.2 G03050009	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS					
LOSA PLANA	1	24,000	11,000	0,250	66,000		
					Total m³.....:	66,000	
3.2.3.3 ACABADOS							



Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
3.2.3.3.1 G03140007 ud MÓDULO DE CERRAMIENTO DE 1,80 X 2,50 m DE PROTECCIÓN ANTIVANDALISMO EN PASOS SUPERIORES						
PROTECCIÓN ANTIVANDÁLICA	2	14,000			28,000	
					Total ud.....:	28,000
3.2.3.3.2 G03140002 ud SUMIDERO EN TABLERO DE PUENTES						
	1	1,000			1,000	
					Total ud.....:	1,000
3.3 PASOS INFERIORES						
3.3.1 P.I. CANTEIRAS						
3.3.1.1 G03120001 m JUNTA DE DILATACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL CON POLIESTIRENO EXPANDIDO, EN MUROS, MARCOS Y PASOS INFERIORES, TOTALMENTE COLOCADA, CORTE Y DEMOLICIÓN DE ANCHO EN ZONA OCUPADA POR LA JUNTA i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO CON RESINA EPOXI ENRASADO CON EL PAVIMENTO						
MUROS	2	6,700			13,400	
ALETA-MURO	1	6,700			6,700	
					Total m.....:	20,100
3.3.1.2 G03130004 ud PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN PASOS INFERIORES						
PASO	1	1,000			1,000	
					Total ud.....:	1,000
3.3.1.3 G01040010 m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA O DRENAJE CON MATERIAL FILTRANTE PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y/O CANTERA i/ CANON DE PRÉSTAMOS O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km PARA MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km PAR MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES EN CASO NECESARIO						
MUROS PASO CANTEIRAS	2	24,960	6,700	0,500	167,232	
ALETAS CANTEIRAS	4	13,210	6,700	0,500	177,014	
					Total m³.....:	344,246
3.3.1.4 G03060003 m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN						
PASO SECCIÓN RECT. CANTEIRAS	1	24,960	26,400		658,944	
ALETAS CANTEIRAS	2	13,210		3,350	88,507	
					Total m².....:	747,451
3.3.1.5 G03060001 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						
PASO SECCIÓN RECT. CANTEIRAS	1	24,960	32,600		813,696	
ALETAS CANTEIRAS	2	13,210		3,350	88,507	
					Total m².....:	902,203

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
3.3.1.6 G01030011 m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, LOS POZOS PODRÍAN SER CIRCULARES CON UNA PROFUNDIDAD< 2 VECES SU DIÁMETRO Y RECTANGULARES CON UNA PROFUNDIDAD< 2 VECES EL 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						
MUROS PASO CANTEIRAS	2	24,960	0,550	0,500	13,728	
ALETAS CANTEIRAS	4	13,210	0,700	0,500	18,494	
					Total m³.....:	32,222
3.3.1.7 G03050006 m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS						
SUPERIOR Y LATERALES CANTEIRAS	2	24,960	9,900	0,700	345,946	
INFERIOR CANTEIRAS	1	24,960	9,400	0,800	187,699	
ALETAS CANTEIRAS	4	13,210	0,300	3,350	53,104	
					Total m³.....:	586,749
3.3.1.8 G03080002 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						
	1	2.592,130			2.592,130	
					Total kg.....:	2.592,130
3.3.2 P.I. SANTA LUCÍA						
3.3.2.1 G03120001 m JUNTA DE DILATACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL CON POLIESTIRENO EXPANDIDO, EN MUROS, MARCOS Y PASOS INFERIORES, TOTALMENTE COLOCADA, CORTE Y DEMOLICIÓN DE ANCHO EN ZONA OCUPADA POR LA JUNTA i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO CON RESINA EPOXI ENRASADO CON EL PAVIMENTO						
MARCO	2	6,700			13,400	
ALETA-MURO	1	6,700			6,700	
					Total m.....:	20,100
3.3.2.2 G03130004 ud PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN PASOS INFERIORES						
PASO	1	1,000			1,000	
					Total ud.....:	1,000
3.3.2.3 G01040010 m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA O DRENAJE CON MATERIAL FILTRANTE PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y/O CANTERA i/ CANON DE PRÉSTAMOS O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km PARA MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km PAR MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES EN CASO NECESARIO						
MUROS PASO SANTA LUCÍA	2	13,190	6,700	0,500	88,373	
ALETAS SANTA LUCÍA	4	7,040	6,700	0,500	94,336	
					Total m³.....:	182,709



Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
3.3.2.4 G03060003	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN				
PASO SECCIÓN RECT. SANTA LUCÍA	1	13,180	32,400		427,032	
ALETAS SANTA LUCÍA	2	7,040		3,350	47,168	
				Total m ²		474,200
3.3.2.5 G03060001	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				
PASO SECCIÓN RECT. SANTA LUCÍA	1	13,180	38,600		508,748	
ALETAS SANTA LUCÍA	2	7,040		3,350	47,168	
				Total m ²		555,916
3.3.2.6 G01030011	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, LOS POZOS PODRÍAN SER CIRCULARES CON UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES SU DIÁMETRO Y RECTANGULARES CON UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL 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				
MUROS PASO SANTA LUCÍA	2	13,190	0,550	0,500	7,255	
ALETAS SANTA LUCÍA	4	7,040	0,700	0,500	9,856	
				Total m ³		17,111
3.3.2.7 G03050006	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS				
SUPERIOR SANTA LUCÍA	1	13,190	11,500	0,700	106,180	
INFERIOR Y LATERALES SANTA LUCÍA	2	13,190	12,600	0,800	265,910	
ALETAS SANTA LUCÍA	4	7,040	0,300	3,350	28,301	
				Total m ³		400,391
3.3.2.8 G03080002	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				
	1	2.592,130			2.592,130	
				Total kg.....		2.592,130

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
4.1 TRANSFORMACIÓN EN VIA ACTUAL						
4.1.1 GD01002	m	LIBERACIÓN DE TENSIONES POR VÍA, INCLUIDO AFLOJAMIENTO DE GRAPAS, COLOCACIÓN DE RODILLOS, GOLPEO DE CARRIL CON MAZA DE MADERA, RETIRADA DE RODILLOS, REPOSICIÓN DE PLACAS DE CAUCHO Y APRETADO DE SUJECIÓN				
TRAMO PREVIO A VIADUCTO	1	2.253,000			2.253,000	
TRAMO POSTERIOR A VIADUCTO	1	294,152			294,152	
				Total m.....		2.547,152
4.2 EJECUCIÓN VÍA NUEVA						
4.2.1 GD02001	m	MONTAJE DE CARRILES 54 KG/M (DOS HILOS), PREVIAMENTE SUMINISTRADOS DE CUALQUIER LONGITUD DE LA PLATAFORMA, SOBRE TRAVIESA i/ POSICIONADO, APRETADO DE SUJECIONES, EMBRIDADO PROVISIONAL CON LOS TRAMOS COLINDANTES Y PARTE PROPORCIONAL DE BRIDAS				
LONGITUD TOTAL	1	2.207,152			2.207,152	
				Total m.....		2.207,152
4.2.2 GD02002	ud	TRAVIESA MONOBLOQUE PR-01 COLOCADA EN OBRA, INCLUSO SUJECIONES, SUMINISTRO, TRANSPORTE CON TREN TRAVESERO Y DESCARGA EN TAJO				
TRAVIESA CADA 60 CM	1,6663...	2.707,152			4.511,000	
				Total ud.....		4.511,000
4.2.3 GD02003	m	SUMINISTRO DE CARRIL 54 KG/M DE PRIMERA CALIDAD, NATURALEZA DURA, PUESTO EN LUGAR DE EMPLEO				
		2.707,...			2.707,152	
				Total m.....		2.707,152
4.2.4 D38UA120	ud	CORDÓN DE SOLDADURA COMPLETA DE CARRIL-CARRIL PARA FORMACIÓN DE RIOSTRA LONGITUDINAL i/MATERIALES DE SOLDADURA Y ACCESORIOS SEGÚN ESPECIFICACIONES RENFE				
BLS FUERA VIADUCTO	114	1,000			114,000	
VIADUCTO	8	1,000			8,000	
				Total ud.....		122,000
4.2.5 D38UA015	m³	SUB-BALASTO BAJO VÍA SEGÚN ESPECIFICACIONES RENFE, EXTENDIDO.				
TRONCO PRINCIPAL	1	6.052,640			6.052,640	
				Total m ³		6.052,640
4.2.6 D38UA030	m³	BALASTO BAJO VÍA SEGÚN ESPECIFICACIONES RENFE, EXTENDIDO.				
TRONCO PRINCIPAL	1	6.790,540			6.790,540	
				Total m ³		6.790,540
4.2.7 D38UA180	m	ALINEACIÓN DE VÍA, PRIMERA Y SEGUNDA NIVELACION SEGÚN ESPECIFICACIONES RENFE i/ MEDIOS AUXILIARES				
LONGITUD	1	2.707,152			2.707,152	
				Total m.....		2.707,152
4.2.8 D38UA170	m	BATEO DE VÍA				
	1	2.707,152			2.707,152	
				Total m.....		2.707,152
4.3 SITUACIÓN PROVISIONAL						



TFG_VARIANTEPARGA
Presupuesto parcial nº 4 SUPERESTRUCTURA

Página 15

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
4.3.1 GG03001	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE DESVÍO DE SEGUNDO USO TIPO C i/ LEVANTAMIENTO, TRANSPORTE Y ACOPIO EN EL LUGAR QUE INDIQUE LA DIRECCIÓN DE OBRA.				
	2	1,000			2,000	
					Total ud.....:	2,000
4.4 INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES						
4.4.1 GCDA	m	INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES				
TRONCO PRINCIPAL	1	2.707,152			2.707,152	
					Total m.....:	2.707,152

TFG_VARIANTEPARGA
Presupuesto parcial nº 5 REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y CALZADAS

Página 16

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
5.1 CAMINOS DE SERVICIO						
5.1.1 G01020001	m²	SUPERFICIE DESBROZADA i/ ARRANQUE DE CEPAS, ARBUSTOS, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL AL LUGAR INDICADO POR LA D.O. Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA SI FUERA NECESARIO				
	1	4.912,568	1,500		7.368,852	
					7.368,852	7.368,852
					Total m².....:	7.368,852
Según mediciones auxiliares						
5.1.2 G01030001	m³	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN SI FUERA NECESARIO				
	1	2.579,000			2.579,000	
					Total m³.....:	2.579,000
5.1.3 G01030002	m³	EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ 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	589,400			589,400	
					Total m³.....:	589,400
5.1.4 G01030003	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO i/ 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 Y LIMPIEZA DE FONDO DE EXCAVACIÓN				
	1	294,500			294,500	
					Total m³.....:	294,500
5.1.5 G01030004	m³	EXCAVACIÓN CON EMPLEO DE SISTEMA DE VOLADURAS i/ 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, PERFORACIÓN DEL TERRENO, COLOCACIÓN DE EXPLOSIVOS Y VOLADURA Y LIMPIEZA DE FONDO DE EXCAVACIÓN				
	1	387,500			387,500	
					Total m³.....:	387,500
5.1.6 G01040001	m³	TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES, TOTALMENTE TERMINADO				
	1	9.389,700			9.389,700	
					Total m³.....:	9.389,700
5.1.7 D38GA115	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL, INCLUSO EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN EN FORMACIÓN DE BASES.				
	1	1.584,000			1.584,000	
					Total m³.....:	1.584,000
5.1.8 G050108	m³	SUELO ADECUADO CON PRODUCTOS PROCEDENTES DE CANTERA O GRAVERA				
	1	1.371,000			1.371,000	
					Total m³.....:	1.371,000

5.2 CALZADAS AFECTADAS
5.2.1 R. CANTEIRAS



Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
5.2.1.1 D38GA115	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL, INCLUSO EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN EN FORMACIÓN DE BASES.					
	1	114,169	7,000	0,250	199,796		
					Total m³.....:	199,796	
5.2.1.2 D38GI015	m²	DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL Y SELLADO, INCLUSO MATERIALES Y EJECUCIÓN					
	1	114,169	7,000		799,183		
					Total m².....:	799,183	
5.2.2 C. CARBALLAL							
5.2.2.1 D38IM020	m	BARRERA DE SEGURIDAD FORMADA POR DOS PERFILES DOBLE ONDA, I/P.P. POSTE, CAPTAFAROS, SEPARADOR Y COLOCACIÓN.					
TERRAPLENES	2	73,409			146,818		
PASO SUPERIOR	2	23,275			46,550		
					Total m.....:	193,368	
5.2.2.2 D38GA115	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL, INCLUSO EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN EN FORMACIÓN DE BASES.					
	1	162,620	7,000	0,250	284,585		
					Total m³.....:	284,585	
5.2.2.3 D38GI015	m²	DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL Y SELLADO, INCLUSO MATERIALES Y EJECUCIÓN					
	1	162,620	7,000		1.138,340		
					Total m².....:	1.138,340	
5.2.3 SANTA LUCÍA							
5.2.3.1 D36GD508	m²	PAVIMENTO DE 5 CM DE ESPESOR A BASE DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 16 SURF D DE TIPO HORMIGÓN BITUMINOSO Y ABERTURA DE TAMIZ DE 22 MM SEGÚN UNE-EN-933-2 EN CAPA RODADURA, INCLUSO FILLER Y BETÚN B 50/70, PARA UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 60 KM DE LA PLANTA.					
	1	98,910	7,000		692,370		
					Total m².....:	692,370	
5.2.3.2 D38GG131	m²	EMULSIÓN TIPO C60B4 ADH EN RIEGO DE ADHERENCIA. INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE					
	1	98,910	7,000		692,370		
					Total m².....:	692,370	
5.2.3.3 D36GD507	m²	PAVIMENTO DE 8 CM DE ESPESOR A BASE DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 22 BIN S DE TIPO HORMIGÓN BITUMINOSO Y ABERTURA DE TAMIZ DE 22 MM SEGÚN UNE-EN-933-2 EN CAPA INTERMEDIA/BASE, INCLUSO FILLER Y BETÚN B 50/70, PARA UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 60 KM DE LA PLANTA.					
	1	98,910	7,000		692,370		
					Total m².....:	692,370	
5.2.3.4 D38GG231	m²	EMULSIÓN BITUMINOSA CATIONICA TIPO C60BF5 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN. INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE					
	1	98,910	7,000		692,370		
					Total m².....:	692,370	

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
5.2.3.5 D38GA115	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL, INCLUSO EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN EN FORMACIÓN DE BASES.					
	1	98,910	7,000	0,300	207,711		
					Total m³.....:	207,711	
5.2.3.6 D38IA040	m	MARCA VIAL REFLEXIVA DE 15 CM, CON PINTURA REFLECTANTE Y MICROESFERAS DE VIDRIO, CON MÁQUINA AUTOPROPULSADA. TOTALMENTE TERMINADA					
LATERALES Y MARCA CENTRAL SENCILLA	3	98,910			296,730		
					Total m.....:	296,730	
5.2.4 C. TRASCHOUSAS							
5.2.4.1 D38IM020	m	BARRERA DE SEGURIDAD FORMADA POR DOS PERFILES DOBLE ONDA, I/P.P. POSTE, CAPTAFAROS, SEPARADOR Y COLOCACIÓN.					
PASO SUPERIOR	2	23,368			46,736		
					Total m.....:	46,736	
5.2.4.2 D38GA115	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL, INCLUSO EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN EN FORMACIÓN DE BASES.					
	1	57,090	7,000	0,250	99,908		
					Total m³.....:	99,908	
5.2.4.3 D38GI015	m²	DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL Y SELLADO, INCLUSO MATERIALES Y EJECUCIÓN					
	1	57,090	7,000		399,630		
					Total m².....:	399,630	
5.2.5 AVDA. DA PAZ							
5.2.5.1 D36GD508	m²	PAVIMENTO DE 5 CM DE ESPESOR A BASE DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 16 SURF D DE TIPO HORMIGÓN BITUMINOSO Y ABERTURA DE TAMIZ DE 22 MM SEGÚN UNE-EN-933-2 EN CAPA RODADURA, INCLUSO FILLER Y BETÚN B 50/70, PARA UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 60 KM DE LA PLANTA.					
	1	114,169	7,000		799,183		
					Total m².....:	799,183	
5.2.5.2 D38GG131	m²	EMULSIÓN TIPO C60B4 ADH EN RIEGO DE ADHERENCIA. INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE					
	1	114,169	7,000		799,183		
					Total m².....:	799,183	
5.2.5.3 D36GD507	m²	PAVIMENTO DE 8 CM DE ESPESOR A BASE DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 22 BIN S DE TIPO HORMIGÓN BITUMINOSO Y ABERTURA DE TAMIZ DE 22 MM SEGÚN UNE-EN-933-2 EN CAPA INTERMEDIA/BASE, INCLUSO FILLER Y BETÚN B 50/70, PARA UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 60 KM DE LA PLANTA.					
	1	114,169	7,000		799,183		
					Total m².....:	799,183	
5.2.5.4 D38GG231	m²	EMULSIÓN BITUMINOSA CATIONICA TIPO C60BF5 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN. INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE					
	1	114,169	7,000		799,183		
					Total m².....:	799,183	



TFG_VARIANTEPARGA
Presupuesto parcial nº 5 REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y CALZADAS

Página 19

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
5.2.5.5 D38GA115	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL, INCLUSO EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN EN FORMACIÓN DE BASES.				
	1	114,169	7,000	0,300	239,755	
					Total m³.....:	239,755
5.2.5.6 D38IA040	m	MARCA VIAL REFLEXIVA DE 15 CM, CON PINTURA REFLECTANTE Y MICROESFERAS DE VIDRIO, CON MÁQUINA AUTOPROPULSADA. TOTALMENTE TERMINADA				
LATERALES Y MARCA CENTRAL	4	114,169			456,676	
					Total m.....:	456,676
5.2.5.7 D38EQ045	m	BARRERA RÍGIDA CON BARANDILLA EN PUENTE, COLOCADA.				
TERRAPLENES	2	13,828			27,656	
					Total m.....:	27,656

TFG_VARIANTEPARGA
Presupuesto parcial nº 6 REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

Página 20

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
6.1 LÍNEAS ELÉCTRICAS						
6.1.1 CRUZAMIENTO Nº1. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN A 5 KV						
6.1.1.1 G06AA01	ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE				
	4	1,000			4,000	
					Total ud.....:	4,000
6.1.1.2 G06AA02	m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR				
	3	350,000			1.050,000	
					Total m.....:	1.050,000
6.1.1.3 G06AA03	m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-30				
	3	141,000			423,000	
					Total m.....:	423,000
6.1.1.4 G06AA04	ud	CADENAS DE AMARRE LA-30				
	10	1,000			10,000	
					Total ud.....:	10,000
6.1.1.5 G06AA05	ud	CADENAS DE SUSPENSIÓN LA-30				
	4	1,000			4,000	
					Total ud.....:	4,000
6.1.1.6 G06AA06	ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-1000-10				
	1	1,000			1,000	
					Total ud.....:	1,000
6.1.1.7 G06AA07	ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-2000-12				
	3	1,000			3,000	
					Total ud.....:	3,000
6.1.1.8 G06AA08	ud	TRABAJOS PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DE REPOSICIÓN DEL CRUZAMIENTO Nº2				
	1	1,000			1,000	
					Total ud.....:	1,000
6.1.1.9 G06AA09	ud	GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DE REPOSICIÓN DEL CRUZAMIENTO Nº1				
	1	1,000			1,000	
					Total ud.....:	1,000



Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
7.1 G0701	m³	APORTACIÓN Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL EN TALUDES DE LA EXPLANACIÓN					
GRANDES TALUDES	1	6.431,876	0,850		5.467,095		
					Total m³.....:	5.467,095	
7.2 G0702	m³	APORTACIÓN Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL EN VERTEDEROS					
	1	21.636,835			21.636,835		
					Total m³.....:	21.636,835	
7.3 G0703	m²	HIDROSIEMBRA DE CAPA HERBÁCEA (LEGUMINOSAS) EN DOS PASADAS CON ESPECIES ADAPTADAS AGROCLIMÁTICAMENTE A LA ZONA i/ EL SUMINISTRO DE TODOS LOS COMPONENTES NECESARIOS, SEMILLAS, MULCH O ACOLCHADO, ESTABILIZANTE, BIOACTIVADOR, FERTILIZANTES, RIEGOS DE ARRAIGO, ASÍ COMO EL MANTENIMIENTO NECESARIO HASTA LA RECEPCIÓN DE LA OBRA					
DESMONTE SIEMBRA IZQUIERDA	1	18.029,600			18.029,600		
DESMONTE SIEMBRA DERECHA	1	14.907,000			14.907,000		
RESTO DE TERRAPLENES	1	9.853,424			9.853,424		
					Total m².....:	42.790,024	
7.4 G0704	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN QUERCUS FAGINEA (QUEJIGO, ROBLE CARRASQUEÑO O CARVALLO) 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					
CARBALLO	28				28,000		
					Total ud.....:	28,000	
7.5 G0705	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN THYMUS VULGARIS (TOMILLO) 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	764,000			764,000		
					Total ud.....:	764,000	
7.6 G0706	ud	RIEGO DE ÁRBOLES MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 l i/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO					
	1	436,000			436,000		
					Total ud.....:	436,000	
7.7 G0707	ud	RIEGO DE ARBUSTOS MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 l i/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO					
	1	14.242,000			14.242,000		
					Total ud.....:	14.242,000	
7.8 G0708	m	JALONAMIENTO TEMPORAL DE PROTECCIÓN FORMADO POR SOPORTES ANGULARES METÁLICOS DE 30 mm Y 1 m DE LONGITUD UNIDOS ENTRE SI MEDIANTE UNA CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y COLOCADOS CADA 8 m					
	1	984,000			984,000		
					Total m.....:	984,000	

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
7.9 D39AE051	m²	LABOREO MECÁNICO DEL TERRENO PARA PLANTACIONES, HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 0,20 M..					
	1	4.000,000			4.000,000		
					Total m².....:	4.000,000	



TFG_VARIANTEPARGA
Presupuesto parcial nº 8 OBRAS COMPLEMENTARIAS

Página 23

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
8.1 G08010001	m	CERRAMIENTO REALMENTE CONSTRUIDO CON MALLA DE ALAMBRE REFORZADO DE SIMPLE TORSIÓN Y POSTES GALVANIZADOS, DE 2.5 m DE ALTURA Y REMATADO CON ALAMBRE DE ESPINO EN LA PARTE SUPERIOR					
	1	5.176,083			5.176,083		
Según mediciones auxiliares					5.176,083	5.176,083	
					Total m.....:	5.176,083	
8.2 G08020001	ud	PUERTA PARA CERRAMIENTO DE DOS HOJAS					
	1	14,000			14,000		
					Total ud.....:	14,000	
8.3 G08020004	ud	PUERTA MANUAL DE ACCESO PARA VEHÍCULOS DE 3,60 m X 5,00 m PARA VALLADO ANTIINTRUSIÓN					
	1	2,000			2,000		
					Total ud.....:	2,000	
8.4 G08030001	ud	PASO DE CUNETAS EN CAMINOS DE SERVICIO					
	1	26,000			26,000		
					Total ud.....:	26,000	
8.5 G08040001	ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HITO PREFABRICADO DE HORMIGÓN PARA DESLINDES, DE FORMA TRONCOPIRAMIDAL, CON SECCIÓN CUADRADA DE 30 x 30 cm LA CARA SUPERIOR, 40 x 40 cm LA CARA INFERIOR, Y 100 cm DE ALTURA i/ EXCAVACIÓN Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO					
	1	112,000			112,000		
					Total ud.....:	112,000	
8.6 G08040002	ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HITO PREFABRICADO DE HORMIGÓN PARA DESLINDES, DE FORMA TRONCOPIRAMIDAL A DISPONER CADA 200 m, CON SECCIÓN CUADRADA DE 30 x 30 cm LA CARA SUPERIOR, 40 x 40 cm LA CARA INFERIOR, Y 150 cm DE ALTURA i/ EXCAVACIÓN Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO Y CON ROTULACIÓN ADIF-M.FOM					
	1	28,000			28,000		
					Total ud.....:	28,000	

TFG_VARIANTEPARGA
Presupuesto parcial nº 9 GESTIÓN DE RESIDUOS

Página 24

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
9.1 G0901	ud	PARTIDA ALZADA DE GESTIÓN DE RESIDUOS, SEGÚN ANEJO 26					
	1	1,000			1,000		
					Total ud.....:	1,000	



TFG_VARIANTEPARGA

Página 25

Presupuesto parcial nº 10 SEGURIDAD Y SALUD

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
10.1 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD						
10.1.1 GJA001 ud PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR EN SEGURIDAD Y SALUD, SEGÚN ANEJO 27						
	1	1,000			1,000	
					Total ud.....:	1,000

Capítulo 3

Cuadro de precios 1



Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1	m² PAVIMENTO DE 8 CM DE ESPESOR A BASE DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 22 BIN S DE TIPO HORMIGÓN BITUMINOSO Y ABERTURA DE TAMIZ DE 22 MM SEGÚN UNE-EN-933-2 EN CAPA INTERMEDIA/BASE, INCLUSO FILLER Y BETÚN B 50/70, PARA UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 60 KM DE LA PLANTA.	11,19	ONCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
2	m² PAVIMENTO DE 5 CM DE ESPESOR A BASE DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 16 SURF D DE TIPO HORMIGÓN BITUMINOSO Y ABERTURA DE TAMIZ DE 22 MM SEGÚN UNE-EN-933-2 EN CAPA RODADURA, INCLUSO FILLER Y BETÚN B 50/70, PARA UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 60 KM DE LA PLANTA.	9,81	NUEVE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
3	ud BOQUILLA CON ALETAS EN O.F. PARA CAÑO D=1.80 M TOTALMENTE TERMINADA.	2.426,94	DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTISEIS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
4	ud FRENTE DE ALETAS PARA PÓRTICO O ARCO REBAJADO, EN O.F. O PASO DE CAMINO DE Lv=3.50 M.	2.694,71	DOS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
5	ud FRENTE DE ALETAS PARA PÓRTICO O ARCO REBAJADO, EN O.F. O PASO DE CAMINO DE LV=4.50 M.	4.308,65	CUATRO MIL TRESCIENTOS OCHO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
6	m BARRERA RÍGIDA CON BARANDILLA EN PUENTE, COLOCADA.	148,03	CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS CON TRES CÉNTIMOS
7	m³ ZAHORRA ARTIFICIAL, INCLUSO EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN EN FORMACIÓN DE BASES.	18,42	DIECIOCHO EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
8	m² EMULSIÓN TIPO C60B4 ADH EN RIEGO DE ADHERENCIA. INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE	0,24	VEINTICUATRO CÉNTIMOS
9	m² EMULSIÓN BITUMINOSA CATIONICA TIPO C60BF5 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN. INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE	0,25	VEINTICINCO CÉNTIMOS
10	m² DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL Y SELLADO, INCLUSO MATERIALES Y EJECUCIÓN	2,55	DOS EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
11	m MARCA VIAL REFLEXIVA DE 15 CM, CON PINTURA REFLECTANTE Y MICROESFERAS DE VIDRIO, CON MÁQUINA AUTOPROPULSADA. TOTALMENTE TERMINADA	0,50	CINCUENTA CÉNTIMOS
12	m BARRERA DE SEGURIDAD FORMADA POR DOS PERFILES DOBLE ONDA, I/P.P. POSTE, CAPTAFAROS, SEPARADOR Y COLOCACIÓN.	49,56	CUARENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
13	m³ SUB-BALASTO BAJO VÍA SEGÚN ESPECIFICACIONES RENFE, EXTENDIDO.	10,89	DIEZ EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
14	m³ BALASTO BAJO VÍA SEGÚN ESPECIFICACIONES RENFE, EXTENDIDO.	19,04	DIECINUEVE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
15	ud CORDÓN DE SOLDADURA COMPLETA DE CARRIL-CARRIL PARA FORMACIÓN DE RIOSTRA LONGITUDINAL i/MATERIALES DE SOLDADURA Y ACCESORIOS SEGÚN ESPECIFICACIONES RENFE	2,33	DOS EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
16	m BATEO DE VÍA	4,46	CUATRO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
17	m ALINEACIÓN DE VÍA, PRIMERA Y SEGUNDA NIVELACION SEGÚN ESPECIFICACIONES RENFE i/ MEDIOS AUXILIARES	8,60	OCHO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
18	m² LABOREO MECÁNICO DEL TERRENO PARA PLANTACIONES, HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 0,20 M..	1,40	UN EURO CON CUARENTA CÉNTIMOS
19	m³ DEMOLICIÓN DE VOLUMEN APARENTE DE EDIFICACIÓN EXISTENTE i/ DEMOLICIÓN DE LA CIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO, LICENCIAS Y PERMISOS Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA	9,14	NUEVE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
20	m LEVANTAMIENTO DE VALLAS METÁLICAS i/ DESMONTAJE, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO, LICENCIAS Y PERMISOS Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA	3,52	TRES EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
21	m² SUPERFICIE DESBROZADA i/ ARRANQUE DE CEPAS, ARBUSTOS, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL AL LUGAR INDICADO POR LA D.O. Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA SI FUERA NECESARIO	0,16	DIECISEIS CÉNTIMOS
22	m³ EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN SI FUERA NECESARIO	1,84	UN EURO CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
23	m³ EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ 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	1,61	UN EURO CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
24	m³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO i/ 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 Y LIMPIEZA DE FONDO DE EXCAVACIÓN	2,23	DOS EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
25	m³ EXCAVACIÓN CON EMPLEO DE SISTEMA DE VOLADURAS i/ 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, PERFORACIÓN DEL TERRENO, COLOCACIÓN DE EXPLOSIVOS Y VOLADURA Y LIMPIEZA DE FONDO DE EXCAVACIÓN	4,60	CUATRO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS



Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
26	m³ EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD< 6 m, LOS POZOS PODRÍAN SER CIRCULARES CON UNA PROFUNDIDAD< 2 VECES SU DIÁMETRO Y RECTANGULARES CON UNA PROFUNDIDAD< 2 VECES EL 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	10,61	DIEZ EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
27	m³ EXCAVACIÓN EN FORMACIÓN DE CUNETAS POR MEDIOS MECÁNICOS 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	12,93	DOCE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
28	m³ TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES, TOTALMENTE TERMINADO	1,06	UN EURO CON SEIS CÉNTIMOS
29	m³ RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA O DRENAJE CON MATERIAL FILTRANTE PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y/O CANTERA i/ CANON DE PRÉSTAMOS O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km PARA MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km PAR MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES EN CASO NECESARIO	10,29	DIEZ EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
30	m³ RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km, EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD	0,49	CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
31	m³ CAPA DE FORMA CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMIDIFICACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL, NIVELACIÓN Y ACABADO DE LA SUPERFICIE, EJECUCIÓN DE TRAMO DE ENSAYOS Y CUANTOS MEDIOS AUXILIARES SEAN NECESARIOS	2,47	DOS EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
32	m³ SUBBALASTO CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA i/ FABRICACIÓN, EXTENDIDO, HUMIDIFICACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL, LA NIVELACIÓN Y ACABADO DE LA SUPERFICIE, EJECUCIÓN DE TRAMO DE ENSAYOS Y CUANTOS MEDIOS AUXILIARES SEAN NECESARIOS	4,94	CUATRO EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
33	m² IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA EJECUTADA MEDIANTE EMULSIÓN BITUMINOSA PARA IMPRIMACIÓN, OXIASFALTO EN SACOS TIPO OA 80/25, DE APLICACIÓN EN CALIENTE Y LÁMINA IMPERMEABILIZANTE DE BETÚN ASFÁLTICO 4 kg/m²	8,10	OCHO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
34	m² LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO	10,28	DIEZ EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
35	m² PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIONICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI	1,48	UN EURO CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
36	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1800 mm CLASE 135 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	280,21	DOSCIENTOS OCHENTA EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
37	m³ HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETAS i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS	82,67	OCHENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
38	m BAJANTE ESCALONADA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20 EJECUTADA "IN SITU" DE 1,80 m DE ANCHO INTERIOR i/ ENCOFRADO Y EXCAVACIÓN, DEFINIDA EN PLANOS DE PROYECTO	367,66	TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
39	m VIGA PREFABRICADA PRETENSADA TIPO ARTESA DE 220 cm CANTO, COLOCADA CON UNA LONGITUD DE MÁS DE 33 m	1.846,75	MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
40	m MARCO PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO DE MEDIDAS INTERIORES 3,00 X 3,00 m SEGÚN PLANOS i/ SUMINISTRO, MONTAJE, SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 15 cm DE ESPESOR, ARENA DE NIVELACIÓN DE 10 cm DE ESPESOR Y SIN INCLUIR LA JUNTA, TOTALMENTE INSTALADO	1.227,67	MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
41	m² MURO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO DE 6 m A 9 m DE ALTURA, TOTALMENTE TERMINADO	112,03	CIENTO DOCE EUROS CON TRES CÉNTIMOS
42	m² MURO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO DE 9 m A 12 m DE ALTURA, TOTALMENTE TERMINADO	156,77	CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
43	m² PRELOSA PREFABRICADA DE CUALQUIER ESPESOR EN TABLERO DE VIGAS Y TAPE DE PILAS, COMPLETAMENTE INSTALADA	60,53	SESENTA EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
44	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA	54,35	CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
45	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	78,28	SETENTA Y OCHO EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
46	m³ HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	85,29	OCHENTA Y CINCO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS



Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
47	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	21,52	VEINTIUN EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
48	m² ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN	31,78	TREINTA Y UN EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
49	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	1,03	UN EURO CON TRES CÉNTIMOS
50	ud APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-300, SUSTITUIBLE	1.656,98	MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
51	ud APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-400, SUSTITUIBLE	2.194,60	DOS MIL CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
52	ud APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-600, SUSTITUIBLE	3.119,59	TRES MIL CIENTO DIECINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
53	m JUNTA DE DILATACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL CON POLIESTIRENO EXPANDIDO, EN MUROS, MARCOS Y PASOS INFERIORES, TOTALMENTE COLOCADA, CORTE Y DEMOLICIÓN DE ANCHO EN ZONA OCUPADA POR LA JUNTA i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO CON RESINA EPOXI ENRASADO CON EL PAVIMENTO	8,99	OCHO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
54	m JUNTA EN VIADUCTO DE FERROCARRIL	69,95	SESENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
55	m JUNTA EN ESTRIBO NO ANCLADO DE VIADUCTO DE FERROCARRIL	243,96	DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
56	ud PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN PASOS INFERIORES	401,45	CUATROCIENTOS UN EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
57	ud SUMIDERO EN TABLERO DE PUENTES	84,33	OCHENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
58	ud MÓDULO DE CERRAMIENTO DE 1,80 X 2,50 m DE PROTECCIÓN ANTIVANDALISMO EN PASOS SUPERIORES	186,87	CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
59	m³ SUELO ADECUADO CON PRODUCTOS PROCEDENTES DE CANTERA O GRAVERA	13,06	TRECE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS
60	ud DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	3.412,32	TRES MIL CUATROCIENTOS DOCE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
61	m DESMONTAJE DE CONDUCTOR	3,21	TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
62	m TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-30	20,02	VEINTE EUROS CON DOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
63	ud CADENAS DE AMARRE LA-30	148,08	CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS CON OCHO CÉNTIMOS
64	ud CADENAS DE SUSPENSIÓN LA-30	108,30	CIENTO OCHO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
65	ud INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-1000-10	5.177,54	CINCO MIL CIENTO SETENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
66	ud INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-2000-12	8.737,63	OCHO MIL SETECIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
67	ud TRABAJOS PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DE REPOSICIÓN DEL CRUZAMIENTO Nº2	3.464,02	TRES MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS CON DOS CÉNTIMOS
68	ud GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DE REPOSICIÓN DEL CRUZAMIENTO Nº1	15.062,46	QUINCE MIL SESENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
69	m³ APORTACIÓN Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL EN TALUDES DE LA EXPLANACIÓN	2,92	DOS EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
70	m³ APORTACIÓN Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL EN VERTEDEROS	2,45	DOS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
71	m² HIDROSIEMBRA DE CAPA HERBÁCEA (LEGUMINOSAS) EN DOS PASADAS CON ESPECIES ADAPTADAS AGROCLIMÁTICAMENTE A LA ZONA i/ EL SUMINISTRO DE TODOS LOS COMPONENTES NECESARIOS, SEMILLAS, MULCH O ACOLCHADO, ESTABILIZANTE, BIOACTIVADOR, FERTILIZANTES, RIEGOS DE ARRAIGO, ASÍ COMO EL MANTENIMIENTO NECESARIO HASTA LA RECEPCIÓN DE LA OBRA	0,82	OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
72	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN QUERCUS FAGINEA (QUEJIGO, ROBLE CARRASQUEÑO O CARVALLO) 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	2,81	DOS EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMO
73	ud EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN THYMUS VULGARIS (TOMILLO) 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	2,76	DOS EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
74	ud RIEGO DE ÁRBOLES MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 l i/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO	1,86	UN EURO CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS



Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
75	ud RIEGO DE ARBUSTOS MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 l i/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO	1,43	UN EURO CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
76	m JALONAMIENTO TEMPORAL DE PROTECCIÓN FORMADO POR SOPORTES ANGULARES METÁLICOS DE 30 mm Y 1 m DE LONGITUD UNIDOS ENTRE SI MEDIANTE UNA CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y COLOCADOS CADA 8 m	0,39	TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
77	m CERRAMIENTO REALMENTE CONSTRUIDO CON MALLA DE ALAMBRE REFORZADO DE SIMPLE TORSIÓN Y POSTES GALVANIZADOS, DE 2.5 m DE ALTURA Y REMATADO CON ALAMBRE DE ESPINO EN LA PARTE SUPERIOR	25,65	VEINTICINCO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
78	ud PUERTA PARA CERRAMIENTO DE DOS HOJAS	349,66	TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
79	ud PUERTA MANUAL DE ACCESO PARA VEHÍCULOS DE 3,60 m X 5,00 m PARA VALLADO ANTIINTRUSIÓN	201,89	DOSCIENTOS UN EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
80	ud PASO DE CUNETAS EN CAMINOS DE SERVICIO	279,66	DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
81	ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HITO PREFABRICADO DE HORMIGÓN PARA DESLINDES, DE FORMA TRONCOPIRAMIDAL, CON SECCIÓN CUADRADA DE 30 x 30 cm LA CARA SUPERIOR, 40 x 40 cm LA CARA INFERIOR, Y 100 cm DE ALTURA i/ EXCAVACIÓN Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO	46,46	CUARENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
82	ud SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HITO PREFABRICADO DE HORMIGÓN PARA DESLINDES, DE FORMA TRONCOPIRAMIDAL A DISPONER CADA 200 m, CON SECCIÓN CUADRADA DE 30 x 30 cm LA CARA SUPERIOR, 40 x 40 cm LA CARA INFERIOR, Y 150 cm DE ALTURA i/ EXCAVACIÓN Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO Y CON ROTULACIÓN ADIF-M.FOM	62,96	SESENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
83	ud PARTIDA ALZADA DE GESTIÓN DE RESIDUOS, SEGÚN ANEJO 26	4.112,23	CUATRO MIL CIENTO DOCE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
84	m VIGA PREFABRICADA PRETENSADA TIPO ARTESA DE 130 cm CANTO, COLOCADA CON UNA LONGITUD HASTA 24 m	1.139,62	MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
85	m INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES	582,03	QUINIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON TRES CÉNTIMOS
86	m LIBERACIÓN DE TENSIONES POR VÍA, INCLUIDO AFLOJAMIENTO DE GRAPAS, COLOCACIÓN DE RODILLOS, GOLPEO DE CARRIL CON MAZA DE MADERA, RETIRADA DE RODILLOS, REPOSICIÓN DE PLACAS DE CAUCHO Y APRETADO DE SUJECIÓN	3,76	TRES EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
87	m MONTAJE DE CARRILES 54 KG/M (DOS HILOS), PREVIAMENTE SUMINISTRADOS DE CUALQUIER LONGITUD DE LA PLATAFORMA, SOBRE TRAVIESA i/ POSICIONADO, APRETADO DE SUJECIONES, EMBRIDADO PROVISIONAL CON LOS TRAMOS COLINDANTES Y PARTE PROPORCIONAL DE BRIDAS	3,41	TRES EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
88	ud TRAVIESA MONOBLOQUE PR-01 COLOCADA EN OBRA, INCLUSO SUJECIONES, SUMINISTRO, TRANSPORTE CON TREN TRAVESERO Y DESCARGA EN TAJO	72,83	SETENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
89	m SUMINISTRO DE CARRIL 54 KG/M DE PRIMERA CALIDAD, NATURALEZA DURA, PUESTO EN LUGAR DE EMPLEO	59,76	CINCUESTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
90	ud SUMINISTRO Y MONTAJE DE DESVÍO DE SEGUNDO USO TIPO C i/ LEVANTAMIENTO, TRANSPORTE Y ACOPIO EN EL LUGAR QUE INDIQUE LA DIRECCIÓN DE OBRA.	36.116,62	TREINTA Y SEIS MIL CIENTO DIECISEIS EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
91	ud PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR EN SEGURIDAD Y SALUD, SEGÚN ANEJO 27	46.602,72	CUARENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS DOS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

A Coruña, 28 de septiembre de 2018
Ingeniero Técnico de Obras Públicas

PABLO MIGUEL VILLAVERDE GÓMEZ
Pablo Miguel Villaverde Gómez

Capítulo 4

Cuadro de precios 2



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1	m² de PAVIMENTO DE 8 CM DE ESPESOR A BASE DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 22 BIN S DE TIPO HORMIGÓN BITUMINOSO Y ABERTURA DE TAMIZ DE 22 MM SEGÚN UNE-EN-933-2 EN CAPA INTERMEDIA/BASE, INCLUSO FILLER Y BETÓN B 50/70, PARA UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 60 KM DE LA PLANTA. Sin descomposición 6 % Costes indirectos	10,56 0,63	11,19
2	m² de PAVIMENTO DE 5 CM DE ESPESOR A BASE DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 16 SURF D DE TIPO HORMIGÓN BITUMINOSO Y ABERTURA DE TAMIZ DE 22 MM SEGÚN UNE-EN-933-2 EN CAPA RODADURA, INCLUSO FILLER Y BETÓN B 50/70, PARA UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 60 KM DE LA PLANTA. Sin descomposición 6 % Costes indirectos	9,26 0,55	9,81
3	ud de BOQUILLA CON ALETAS EN O.F. PARA CAÑO D=1.80 M TOTALMENTE TERMINADA. Mano de obra Materiales Medios auxiliares 6 % Costes indirectos	120,21 2.146,69 22,67 137,37	2.426,94
4	ud de FRENTE DE ALETAS PARA PÓRTICO O ARCO REBAJADO, EN O.F. O PASO DE CAMINO DE Lv=3.50 M. Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares 6 % Costes indirectos	408,23 48,33 2.060,45 25,17 152,53	2.694,71
5	ud de FRENTE DE ALETAS PARA PÓRTICO O ARCO REBAJADO, EN O.F. O PASO DE CAMINO DE LV=4.50 M. Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares 6 % Costes indirectos	660,83 79,73 3.283,95 40,25 243,89	4.308,65
6	m de BARRERA RÍGIDA CON BARANDILLA EN PUENTE, COLOCADA. Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares 6 % Costes indirectos	23,46 3,55 111,26 1,38 8,38	148,03
7	m³ de ZAHORRA ARTIFICIAL, INCLUSO EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN EN FORMACIÓN DE BASES. Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares 6 % Costes indirectos	0,74 2,09 14,38 0,17 1,04	18,42

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8	m² de EMULSIÓN TIPO C60B4 ADH EN RIEGO DE ADHERENCIA. INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Mano de obra Maquinaria Materiales 6 % Costes indirectos	0,03 0,03 0,17 0,01	0,24
9	m² de EMULSIÓN BITUMINOSA CATIONICA TIPO C60BF5 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN. INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Mano de obra Maquinaria Materiales 6 % Costes indirectos	0,03 0,03 0,18 0,01	0,25
10	m² de DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL Y SELLADO, INCLUSO MATERIALES Y EJECUCIÓN Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares 6 % Costes indirectos	0,14 0,52 1,73 0,02 0,14	2,55
11	m de MARCA VIAL REFLEXIVA DE 15 CM, CON PINTURA REFLECTANTE Y MICROESFERAS DE VIDRIO, CON MÁQUINA AUTOPROPULSADA. TOTALMENTE TERMINADA Mano de obra Maquinaria Materiales 6 % Costes indirectos	0,16 0,02 0,29 0,03	0,50
12	m de BARRERA DE SEGURIDAD FORMADA POR DOS PERFILES DOBLE ONDA, I/P.P. POSTE, CAPTAFAROS, SEPARADOR Y COLOCACIÓN. Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares 6 % Costes indirectos	9,96 1,84 34,49 0,46 2,81	49,56
13	m³ de SUB-BALASTO BAJO VÍA SEGÚN ESPECIFICACIONES RENFE, EXTENDIDO. Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares 6 % Costes indirectos	2,10 3,48 4,59 0,10 0,62	10,89
14	m³ de BALASTO BAJO VÍA SEGÚN ESPECIFICACIONES RENFE, EXTENDIDO. Mano de obra Maquinaria Materiales Medios auxiliares 6 % Costes indirectos	5,52 6,97 5,29 0,18 1,08	19,04



Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
15	ud de CORDÓN DE SOLDADURA COMPLETA DE CARRIL-CARRIL PARA FORMACIÓN DE RIOSTRA LONGITUDINAL i/MATERIALES DE SOLDADURA Y ACCESORIOS SEGÚN ESPECIFICACIONES RENFE Sin descomposición 6 % Costes indirectos	2,20 0,13	2,33
16	m de BATEO DE VÍA Sin descomposición 6 % Costes indirectos	4,21 0,25	4,46
17	m de ALINEACIÓN DE VÍA, PRIMERA Y SEGUNDA NIVELACION SEGÚN ESPECIFICACIONES RENFE i/ MEDIOS AUXILIARES Sin descomposición 6 % Costes indirectos	8,11 0,49	8,60
18	m² de LABOREO MECÁNICO DEL TERRENO PARA PLANTACIONES, HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 0,20 M.. Mano de obra Maquinaria Medios auxiliares 6 % Costes indirectos	0,86 0,45 0,01 0,08	1,40
19	m³ de DEMOLICIÓN DE VOLUMEN APARENTE DE EDIFICACIÓN EXISTENTE i/ DEMOLICIÓN DE LA CIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO, LICENCIAS Y PERMISOS Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA Mano de obra Maquinaria 6 % Costes indirectos	1,15 7,47 0,52	9,14
20	m de LEVANTAMIENTO DE VALLAS METÁLICAS i/ DESMONTAJE, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO, LICENCIAS Y PERMISOS Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA Mano de obra Maquinaria 6 % Costes indirectos	1,52 1,80 0,20	3,52
21	m² de SUPERFICIE DESBROZADA i/ ARRANQUE DE CEPAS, ARBUSTOS, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL AL LUGAR INDICADO POR LA D.O. Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA SI FUERA NECESARIO Mano de obra Maquinaria 6 % Costes indirectos	0,03 0,12 0,01	0,16
22	m³ de EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN SI FUERA NECESARIO Mano de obra Maquinaria 6 % Costes indirectos	0,23 1,51 0,10	1,84

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
23	m³ de EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ 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 Maquinaria 6 % Costes indirectos	0,14 1,38 0,09	1,61
24	m³ de EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO i/ 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 Y LIMPIEZA DE FONDO DE EXCAVACIÓN Mano de obra Maquinaria Materiales 6 % Costes indirectos	0,35 1,59 0,16 0,13	2,23
25	m³ de EXCAVACIÓN CON EMPLEO DE SISTEMA DE VOLADURAS i/ 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, PERFORACIÓN DEL TERRENO, COLOCACIÓN DE EXPLOSIVOS Y VOLADURA Y LIMPIEZA DE FONDO DE EXCAVACIÓN Mano de obra Maquinaria Materiales 6 % Costes indirectos	0,86 2,69 0,79 0,26	4,60
26	m³ de EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, LOS POZOS PODRÍAN SER CIRCULARES CON UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES SU DIÁMETRO Y RECTANGULARES CON UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL 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 Mano de obra Maquinaria 6 % Costes indirectos	3,28 6,73 0,60	10,61
27	m³ de EXCAVACIÓN EN FORMACIÓN DE CUNETAS POR MEDIOS MECÁNICOS 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 Mano de obra Maquinaria 6 % Costes indirectos	3,99 8,21 0,73	12,93
28	m³ de TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES, TOTALMENTE TERMINADO Mano de obra Maquinaria Materiales 6 % Costes indirectos	0,11 0,86 0,03 0,06	1,06



Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
29	m³ de RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA O DRENAJE CON MATERIAL FILTRANTE PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y/O CANTERA i/ CANON DE PRÉSTAMOS O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km PARA MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km PAR MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES EN CASO NECESARIO		
	Mano de obra	0,56	
	Maquinaria	2,49	
	Materiales	6,66	
	6 % Costes indirectos	0,58	
			10,29
30	m³ de RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km, EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD		
	Mano de obra	0,09	
	Maquinaria	0,35	
	Materiales	0,02	
	6 % Costes indirectos	0,03	
			0,49
31	m³ de CAPA DE FORMA CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMIDIFICACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL, NIVELACIÓN Y ACABADO DE LA SUPERFICIE, EJECUCIÓN DE TRAMO DE ENSAYOS Y CUANTOS MEDIOS AUXILIARES SEAN NECESARIOS		
	Mano de obra	0,29	
	Maquinaria	2,01	
	Materiales	0,03	
	6 % Costes indirectos	0,14	
			2,47
32	m³ de SUBBALASTO CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA i/ FABRICACIÓN, EXTENDIDO, HUMIDIFICACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL, LA NIVELACIÓN Y ACABADO DE LA SUPERFICIE, EJECUCIÓN DE TRAMO DE ENSAYOS Y CUANTOS MEDIOS AUXILIARES SEAN NECESARIOS		
	Mano de obra	0,29	
	Maquinaria	4,34	
	Materiales	0,03	
	6 % Costes indirectos	0,28	
			4,94
33	m² de IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA EJECUTADA MEDIANTE EMULSIÓN BITUMINOSA PARA IMPRIMACIÓN, OXIASFALTO EN SACOS TIPO OA 80/25, DE APLICACIÓN EN CALIENTE Y LÁMINA IMPERMEABILIZANTE DE BETÚN ASFÁLTICO 4 kg/m²		
	Mano de obra	3,33	
	Materiales	4,31	
	6 % Costes indirectos	0,46	
			8,10
34	m² de LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO		
	Mano de obra	0,61	
	Materiales	9,09	
	6 % Costes indirectos	0,58	
			10,28

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
35	m² de PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIONICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI		
	Mano de obra	1,02	
	Materiales	0,38	
	6 % Costes indirectos	0,08	
			1,48
36	m de TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1800 mm CLASE 135 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN		
	Mano de obra	27,47	
	Maquinaria	16,88	
	Materiales	220,00	
	6 % Costes indirectos	15,86	
			280,21
37	m³ de HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETAS i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS		
	Mano de obra	18,63	
	Materiales	59,36	
	6 % Costes indirectos	4,68	
			82,67
38	m de BAJANTE ESCALONADA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20 EJECUTADA "IN SITU" DE 1,80 m DE ANCHO INTERIOR i/ ENCOFRADO Y EXCAVACIÓN, DEFINIDA EN PLANOS DE PROYECTO		
	Mano de obra	181,15	
	Maquinaria	12,98	
	Materiales	152,72	
	6 % Costes indirectos	20,81	
			367,66
39	m de VIGA PREFABRICADA PRETENSADA TIPO ARTESA DE 220 cm CANTO, COLOCADA CON UNA LONGITUD DE MÁS DE 33 m		
	Mano de obra	43,27	
	Maquinaria	422,95	
	Materiales	1.276,00	
	6 % Costes indirectos	104,53	
			1.846,75
40	m de MARCO PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO DE MEDIDAS INTERIORES 3,00 X 3,00 m SEGÚN PLANOS i/ SUMINISTRO, MONTAJE, SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 15 cm DE ESPESOR, ARENA DE NIVELACIÓN DE 10 cm DE ESPESOR Y SIN INCLUIR LA JUNTA, TOTALMENTE INSTALADO		
	Mano de obra	0,40	
	Maquinaria	74,25	
	Materiales	1.083,53	
	6 % Costes indirectos	69,49	
			1.227,67
41	m² de MURO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO DE 6 m A 9 m DE ALTURA, TOTALMENTE TERMINADO		
	Mano de obra	5,87	
	Maquinaria	2,01	
	Materiales	97,81	
	6 % Costes indirectos	6,34	
			112,03



Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
42	m² de MURO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO DE 9 m A 12 m DE ALTURA, TOTALMENTE TERMINADO		
	Mano de obra	7,08	
	Maquinaria	2,99	
	Materiales	137,83	
	6 % Costes indirectos	8,87	
			156,77
43	m² de PRELOSA PREFABRICADA DE CUALQUIER ESPESOR EN TABLERO DE VIGAS Y TAPE DE PILAS, COMPLETAMENTE INSTALADA		
	Mano de obra	3,19	
	Maquinaria	8,25	
	Materiales	45,66	
	6 % Costes indirectos	3,43	
			60,53
44	m³ de HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA		
	Mano de obra	4,20	
	Materiales	47,07	
	6 % Costes indirectos	3,08	
			54,35
45	m³ de HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS		
	Mano de obra	4,49	
	Maquinaria	2,49	
	Materiales	66,87	
	6 % Costes indirectos	4,43	
			78,28
46	m³ de HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS		
	Mano de obra	6,16	
	Maquinaria	7,43	
	Materiales	66,87	
	6 % Costes indirectos	4,83	
			85,29
47	m² de 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	15,87	
	Maquinaria	1,26	
	Materiales	3,17	
	6 % Costes indirectos	1,22	
			21,52
48	m² de ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN		
	Mano de obra	19,85	
	Maquinaria	1,57	
	Materiales	8,56	
	6 % Costes indirectos	1,80	
			31,78

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
49	kg de 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	0,26	
	Maquinaria	0,05	
	Materiales	0,66	
	6 % Costes indirectos	0,06	
			1,03
50	ud de APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-300, SUSTITUIBLE		
	Mano de obra	160,16	
	Materiales	1.403,03	
	6 % Costes indirectos	93,79	
			1.656,98
51	ud de APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-400, SUSTITUIBLE		
	Mano de obra	160,37	
	Materiales	1.910,01	
	6 % Costes indirectos	124,22	
			2.194,60
52	ud de APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-600, SUSTITUIBLE		
	Mano de obra	160,82	
	Materiales	2.782,19	
	6 % Costes indirectos	176,58	
			3.119,59
53	m de JUNTA DE DILATACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL CON POLIESTIRENO EXPANDIDO, EN MUROS, MARCOS Y PASOS INFERIORES, TOTALMENTE COLOCADA, CORTE Y DEMOLICIÓN DE ANCHO EN ZONA OCUPADA POR LA JUNTA i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO CON RESINA EPOXI ENRASADO CON EL PAVIMENTO		
	Mano de obra	4,17	
	Materiales	4,31	
	6 % Costes indirectos	0,51	
			8,99
54	m de JUNTA EN VIADUCTO DE FERROCARRIL		
	Mano de obra	9,06	
	Materiales	56,93	
	6 % Costes indirectos	3,96	
			69,95
55	m de JUNTA EN ESTRIBO NO ANCLADO DE VIADUCTO DE FERROCARRIL		
	Mano de obra	9,06	
	Materiales	221,09	
	6 % Costes indirectos	13,81	
			243,96
56	ud de PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN PASOS INFERIORES		
	Mano de obra	68,47	
	Maquinaria	16,67	
	Materiales	293,59	
	6 % Costes indirectos	22,72	
			401,45
57	ud de SUMIDERO EN TABLERO DE PUENTES		
	Mano de obra	30,19	
	Materiales	49,37	
	6 % Costes indirectos	4,77	
			84,33



Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
58	ud de MÓDULO DE CERRAMIENTO DE 1,80 X 2,50 m DE PROTECCIÓN ANTIVANDALISMO EN PASOS SUPERIORES		
	Mano de obra	14,93	
	Maquinaria	1,11	
	Materiales	160,25	
	6 % Costes indirectos	10,58	
			186,87
59	m³ de SUELO ADECUADO CON PRODUCTOS PROCEDENTES DE CANTERA O GRAVERA		
	Sin descomposición	12,32	
	6 % Costes indirectos	0,74	
			13,06
60	ud de DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE		
	Sin descomposición	3.219,17	
	6 % Costes indirectos	193,15	
			3.412,32
61	m de DESMONTAJE DE CONDUCTOR		
	Sin descomposición	3,03	
	6 % Costes indirectos	0,18	
			3,21
62	m de TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-30		
	Sin descomposición	18,89	
	6 % Costes indirectos	1,13	
			20,02
63	ud de CADENAS DE AMARRE LA-30		
	Sin descomposición	139,70	
	6 % Costes indirectos	8,38	
			148,08
64	ud de CADENAS DE SUSPENSIÓN LA-30		
	Sin descomposición	102,17	
	6 % Costes indirectos	6,13	
			108,30
65	ud de INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-1000-10		
	Sin descomposición	4.884,47	
	6 % Costes indirectos	293,07	
			5.177,54
66	ud de INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-2000-12		
	Sin descomposición	8.243,05	
	6 % Costes indirectos	494,58	
			8.737,63
67	ud de TRABAJOS PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DE REPOSICIÓN DEL CRUZAMIENTO N°2		
	Sin descomposición	3.267,94	
	6 % Costes indirectos	196,08	
			3.464,02
68	ud de GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DE REPOSICIÓN DEL CRUZAMIENTO N°1		
	Sin descomposición	14.209,87	
	6 % Costes indirectos	852,59	
			15.062,46

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
69	m³ de APORTACIÓN Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL EN TALUDES DE LA EXPLANACIÓN		
	Mano de obra	0,22	
	Maquinaria	2,53	
	6 % Costes indirectos	0,17	
			2,92
70	m³ de APORTACIÓN Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL EN VERTEDEROS		
	Mano de obra	0,19	
	Maquinaria	2,12	
	6 % Costes indirectos	0,14	
			2,45
71	m² de HIDROSIEMBRA DE CAPA HERBÁCEA (LEGUMINOSAS) EN DOS PASADAS CON ESPECIES ADAPTADAS AGROCLIMÁTICAMENTE A LA ZONA i/ EL SUMINISTRO DE TODOS LOS COMPONENTES NECESARIOS, SEMILLAS, MULCH O ACOLCHADO, ESTABILIZANTE, BIOACTIVADOR, FERTILIZANTES, RIEGOS DE ARRAIGO, ASÍ COMO EL MANTENIMIENTO NECESARIO HASTA LA RECEPCIÓN DE LA OBRA		
	Mano de obra	0,32	
	Maquinaria	0,10	
	Materiales	0,35	
	6 % Costes indirectos	0,05	
			0,82
72	ud de EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN QUERCUS FAGINEA (QUEJIGO, ROBLE CARRASQUEÑO O CARVALLO) 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	1,60	
	Maquinaria	0,44	
	Materiales	0,61	
	6 % Costes indirectos	0,16	
			2,81
73	ud de EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN THYMUS VULGARIS (TOMILLO) 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	1,60	
	Maquinaria	0,44	
	Materiales	0,56	
	6 % Costes indirectos	0,16	
			2,76
74	ud de RIEGO DE ÁRBOLES MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 l i/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO		
	Mano de obra	1,21	
	Maquinaria	0,47	
	Materiales	0,07	
	6 % Costes indirectos	0,11	
			1,86



Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
75	ud de RIEGO DE ARBUSTOS MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 l i/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO		
	Mano de obra	1,01	
	Maquinaria	0,29	
	Materiales	0,05	
	6 % Costes indirectos	0,08	
			1,43
76	m de JALONAMIENTO TEMPORAL DE PROTECCIÓN FORMADO POR SOPORTES ANGULARES METÁLICOS DE 30 mm Y 1 m DE LONGITUD UNIDOS ENTRE SI MEDIANTE UNA CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y COLOCADOS CADA 8 m		
	Mano de obra	0,01	
	Materiales	0,36	
	6 % Costes indirectos	0,02	
			0,39
77	m de CERRAMIENTO REALMENTE CONSTRUIDO CON MALLA DE ALAMBRE REFORZADO DE SIMPLE TORSIÓN Y POSTES GALVANIZADOS, DE 2.5 m DE ALTURA Y REMATADO CON ALAMBRE DE ESPINO EN LA PARTE SUPERIOR		
	Mano de obra	7,72	
	Maquinaria	1,03	
	Materiales	15,45	
	6 % Costes indirectos	1,45	
			25,65
78	ud de PUERTA PARA CERRAMIENTO DE DOS HOJAS		
	Mano de obra	14,99	
	Maquinaria	3,95	
	Materiales	310,93	
	6 % Costes indirectos	19,79	
			349,66
79	ud de PUERTA MANUAL DE ACCESO PARA VEHÍCULOS DE 3,60 m X 5,00 m PARA VALLADO ANTIINTRUSIÓN		
	Mano de obra	14,99	
	Maquinaria	3,95	
	Materiales	171,52	
	6 % Costes indirectos	11,43	
			201,89
80	ud de PASO DE CUNETAS EN CAMINOS DE SERVICIO		
	Mano de obra	116,18	
	Maquinaria	25,41	
	Materiales	122,24	
	6 % Costes indirectos	15,83	
			279,66
81	ud de SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HITO PREFABRICADO DE HORMIGÓN PARA DESLINDES, DE FORMA TRONCOPIRAMIDAL, CON SECCIÓN CUADRADA DE 30 x 30 cm LA CARA SUPERIOR, 40 x 40 cm LA CARA INFERIOR, Y 100 cm DE ALTURA i/ EXCAVACIÓN Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO		
	Mano de obra	4,05	
	Maquinaria	1,02	
	Materiales	38,76	
	6 % Costes indirectos	2,63	
			46,46

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
82	ud de SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HITO PREFABRICADO DE HORMIGÓN PARA DESLINDES, DE FORMA TRONCOPIRAMIDAL A DISPONER CADA 200 m, CON SECCIÓN CUADRADA DE 30 x 30 cm LA CARA SUPERIOR, 40 x 40 cm LA CARA INFERIOR, Y 150 cm DE ALTURA i/ EXCAVACIÓN Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO Y CON ROTULACIÓN ADIF-M.FOM		
	Mano de obra	4,05	
	Maquinaria	1,02	
	Materiales	54,33	
	6 % Costes indirectos	3,56	
			62,96
83	ud de PARTIDA ALZADA DE GESTIÓN DE RESIDUOS, SEGÚN ANEJO 26		
	Sin descomposición	3.879,46	
	6 % Costes indirectos	232,77	
			4.112,23
84	m de VIGA PREFABRICADA PRETENSADA TIPO ARTESA DE 130 cm CANTO, COLOCADA CON UNA LONGITUD HASTA 24 m		
	Mano de obra	20,77	
	Maquinaria	32,98	
	Materiales	1.021,36	
	6 % Costes indirectos	64,51	
			1.139,62
85	m de INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES		
	Sin descomposición	549,09	
	6 % Costes indirectos	32,94	
			582,03
86	m de LIBERACIÓN DE TENSIONES POR VÍA, INCLUIDO AFLOJAMIENTO DE GRAPAS, COLOCACIÓN DE RODILLOS, GOLPEO DE CARRIL CON MAZA DE MADERA, RETIRADA DE RODILLOS, REPOSICIÓN DE PLACAS DE CAUCHO Y APRETADO DE SUJECCIÓN		
	Sin descomposición	3,55	
	6 % Costes indirectos	0,21	
			3,76
87	m de MONTAJE DE CARRILES 54 KG/M (DOS HILOS), PREVIAMENTE SUMINISTRADOS DE CUALQUIER LONGITUD DE LA PLATAFORMA, SOBRE TRAVIESA i/ POSICIONADO, APRETADO DE SUJECIONES, EMBRIDADO PROVISIONAL CON LOS TRAMOS COLINDANTES Y PARTE PROPORCIONAL DE BRIDAS		
	Sin descomposición	3,22	
	6 % Costes indirectos	0,19	
			3,41
88	ud de TRAVIESA MONOBLOQUE PR-01 COLOCADA EN OBRA, INCLUSO SUJECIONES, SUMINISTRO, TRANSPORTE CON TREN TRAVESERO Y DESCARGA EN TAJO		
	Sin descomposición	68,71	
	6 % Costes indirectos	4,12	
			72,83
89	m de SUMINISTRO DE CARRIL 54 KG/M DE PRIMERA CALIDAD, NATURALEZA DURA, PUESTO EN LUGAR DE EMPLEO		
	Sin descomposición	56,38	
	6 % Costes indirectos	3,38	
			59,76
90	ud de SUMINISTRO Y MONTAJE DE DESVÍO DE SEGUNDO USO TIPO C i/ LEVANTAMIENTO, TRANSPORTE Y ACOPIO EN EL LUGAR QUE INDIQUE LA DIRECCIÓN DE OBRA.		
	Sin descomposición	34.072,29	
	6 % Costes indirectos	2.044,33	
			36.116,62



Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
91	<p>ud de PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR EN SEGURIDAD Y SALUD, SEGÚN ANEJO 27</p> <p>Sin descomposición 6 % Costes indirectos</p> <p>A Coruña, 28 de septiembre de 2018 Ingeniero Técnico de Obras Públicas</p> <p><i>PABLO MIGUEL VILLABERDE GÓMEZ</i></p> <p>Pablo Miguel Villaverde Gómez</p>	<p>43.964,83 2.637,89</p>	<p>46.602,72</p>

Capítulo 5

Presupuestos parciales



TFG_VARIANTEPARGA

Página 1

Presupuesto parcial nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Num. Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.1 DEMOLICIONES					
1.1.1 G01010001	m³	DEMOLICIÓN DE VOLUMEN APARENTE DE EDIFICACIÓN EXISTENTE i/ DEMOLICIÓN DE LA CIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO, LICENCIAS Y PERMISOS Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA	624,800	9,14	5.710,67
1.1.2 G01010010	m	LEVANTAMIENTO DE VALLAS METÁLICAS i/ DESMONTAJE, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO, LICENCIAS Y PERMISOS Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA	177,000	3,52	623,04
1.2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO					
1.2.1 G01020001	m²	SUPERFICIE DESBROZADA i/ ARRANQUE DE CEPAS, ARBUSTOS, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL AL LUGAR INDICADO POR LA D.O. Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA SI FUERA NECESARIO	50.210,605	0,16	8.033,70
1.3 EXCAVACIONES					
1.3.1 G01030001	m³	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN SI FUERA NECESARIO	27.259,460	1,84	50.157,41
1.3.2 G01030002	m³	EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ 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	9.327,630	1,61	15.017,48
1.3.3 G01030003	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO i/ 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 Y LIMPIEZA DE FONDO DE EXCAVACIÓN	244.517,000	2,23	545.272,91

TFG_VARIANTEPARGA

Página 2

Presupuesto parcial nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Num. Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.3.4 G01030004	m³	EXCAVACIÓN CON EMPLEO DE SISTEMA DE VOLADURAS i/ 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, PERFORACIÓN DEL TERRENO, COLOCACIÓN DE EXPLOSIVOS Y VOLADURA Y LIMPIEZA DE FONDO DE EXCAVACIÓN	32.079,930	4,60	147.567,68
1.4 RELLENOS					
1.4.1 G01040001	m³	TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES, TOTALMENTE TERMINADO	98.735,874	1,06	104.660,03
1.4.2 G01040015	m³	RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km, EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD	166.819,000	0,49	81.741,31
1.5 CAPA DE FORMA					
1.5.1 G01060001	m³	CAPA DE FORMA CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO, HUMIDIFICACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL, NIVELACIÓN Y ACABADO DE LA SUPERFICIE, EJECUCIÓN DE TRAMO DE ENSAYOS Y CUANTOS MEDIOS AUXILIARES SEAN NECESARIOS	14.312,800	2,47	35.352,62
1.6 SUBBALASTO					
1.6.1 G01070001	m³	SUBBALASTO CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA i/ FABRICACIÓN, EXTENDIDO, HUMIDIFICACIÓN Y COMPACTACIÓN DEL MATERIAL, LA NIVELACIÓN Y ACABADO DE LA SUPERFICIE, EJECUCIÓN DE TRAMO DE ENSAYOS Y CUANTOS MEDIOS AUXILIARES SEAN NECESARIOS	6.052,640	4,94	29.900,04
Total presupuesto parcial nº 1 MOVIMIENTO DE TIERRAS :					1.024.036,89



TFG_VARIANTEPARGA
Presupuesto parcial nº 2 DRENAJE

Página 3

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.1 DRENAJE LONGITUDINAL						
2.1.1	G01030014	m³	EXCAVACIÓN EN FORMACIÓN DE CUNETAS POR MEDIOS MECÁNICOS 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	1.216,878	12,93	15.734,23
2.1.2	G02050001	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETAS i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS	1.223,017	82,67	101.106,82
2.1.3	G02060007	m	BAJANTE ESCALONADA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20 EJECUTADA "IN SITU" DE 1,80 m DE ANCHO INTERIOR i/ ENCOFRADO Y EXCAVACIÓN, DEFINIDA EN PLANOS DE PROYECTO	134,100	367,66	49.303,21
2.2 DRENAJE TRANSVERSAL						
2.2.1 O.D.T. 1 - TUBO 1.8m						
2.2.1.1	G01100010	m²	IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA EJECUTADA MEDIANTE EMULSIÓN BITUMINOSA PARA IMPRIMACIÓN, OXIASFALTO EN SACOS TIPO OA 80/25, DE APLICACIÓN EN CALIENTE Y LÁMINA IMPERMEABILIZANTE DE BETÚN ASFÁLTICO 4 kg/m²	132,360	8,10	1.072,12
2.2.1.2	G01100011	m²	LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO	132,360	10,28	1.360,66
2.2.1.3	G03050001	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA	3,746	54,35	203,60
2.2.1.4	G02010023	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL HNE-20 DE 10 cm DE ESPESOR Y DIÁMETRO 1800 mm CLASE 135 CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/ SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN	23,410	280,21	6.559,72
2.2.1.5	D38CR075	ud	BOQUILLA CON ALETAS EN O.F. PARA CAÑO D=1.80 M TOTALMENTE TERMINADA.	2,000	2.426,94	4.853,88
2.2.2 O.D.T. 2 - MARCO 3x3						
2.2.2.1	G01100010	m²	IMPERMEABILIZACIÓN ASFÁLTICA EJECUTADA MEDIANTE EMULSIÓN BITUMINOSA PARA IMPRIMACIÓN, OXIASFALTO EN SACOS TIPO OA 80/25, DE APLICACIÓN EN CALIENTE Y LÁMINA IMPERMEABILIZANTE DE BETÚN ASFÁLTICO 4 kg/m²	172,593	8,10	1.398,00

TFG_VARIANTEPARGA
Presupuesto parcial nº 2 DRENAJE

Página 4

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
2.2.2.2	G01100011	m²	LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO	160,670	10,28	1.651,69
2.2.2.3	G03050001	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA	5,913	54,35	321,37
2.2.2.4	G03040022	m	MARCO PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO DE MEDIDAS INTERIORES 3,00 X 3,00 m SEGÚN PLANOS i/ SUMINISTRO, MONTAJE, SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE 15 cm DE ESPESOR, ARENA DE NIVELACIÓN DE 10 cm DE ESPESOR Y SIN INCLUIR LA JUNTA, TOTALMENTE INSTALADO	19,410	1.227,67	23.829,07
2.2.2.5	D38CT030	ud	FRENTE DE ALETAS PARA PÓRTICO O ARCO REBAJADO, EN O.F. O PASO DE CAMINO DE LV=4.50 M.	1,000	4.308,65	4.308,65
2.2.2.6	D38CT015	ud	FRENTE DE ALETAS PARA PÓRTICO O ARCO REBAJADO, EN O.F. O PASO DE CAMINO DE Lv=3.50 M.	1,000	2.694,71	2.694,71
2.2.2.7	G03120001	m	JUNTA DE DILATACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL CON POLIESTIRENO EXPANDIDO, EN MUROS, MARCOS Y PASOS INFERIORES, TOTALMENTE COLOCADA, CORTE Y DEMOLICIÓN DE ANCHO EN ZONA OCUPADA POR LA JUNTA i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO CON RESINA EPOXI ENRASADO CON EL PAVIMENTO	142,200	8,99	1.278,38
Total presupuesto parcial nº 2 DRENAJE :						215.676,11



TFG_VARIANTEPARGA
Presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURAS

Página 5

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1 VIADUCTO						
3.1.1 ESTRIBOS						
3.1.1.1	G03050001	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA	54,400	54,35	2.956,64
3.1.1.2	G01100012	m²	PINTADO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTO CON EMULSIÓN BITUMINOSA CATIONICA AL 50% DE BETÚN, TIPO ECI	348,700	1,48	516,08
3.1.1.3	G01100011	m²	LÁMINA DRENANTE FIJADA EN TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS FORMADO POR LÁMINA DRENANTE DE GEOTEXTIL Y NÚCLEO DRENANTE INTERMEDIO	348,700	10,28	3.584,64
3.1.1.4	G03080002	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	118.265,480	1,03	121.813,44
3.1.1.5	G03060001	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	784,800	21,52	16.888,90
3.1.1.6	G01030011	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, LOS POZOS PODRÍAN SER CIRCULARES CON UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES SU DIÁMETRO Y RECTANGULARES CON UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL 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	1.768,000	10,61	18.758,48

TFG_VARIANTEPARGA
Presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURAS

Página 6

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1.1.7	G01040010	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA O DRENAJE CON MATERIAL FILTRANTE PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y/O CANTERA i/ CANON DE PRÉSTAMOS O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km PARA MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km PAR MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES EN CASO NECESARIO	707,200	10,29	7.277,09
3.1.1.8	G03100003	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-400, SUSTITUIBLE	4,000	2.194,60	8.778,40
3.1.1.9	G03050009	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	27,533	85,29	2.348,29
3.1.1.10	G03050006	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	2.064,000	78,28	161.569,92
3.1.1.11	G03040027	m²	MURO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO DE 9 m A 12 m DE ALTURA, TOTALMENTE TERMINADO	251,098	156,77	39.364,63
3.1.1.12	G03040026	m²	MURO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO DE 6 m A 9 m DE ALTURA, TOTALMENTE TERMINADO	168,480	112,03	18.874,81
3.1.2 PILAS						
3.1.2.1	G03080002	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	102.654,000	1,03	105.733,62
3.1.2.2	G03060001	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	468,252	21,52	10.076,78



TFG_VARIANTEPARGA

Página 7

Presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURAS

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1.2.3	G01030011	m³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, LOS POZOS PODRÍAN SER CIRCULARES CON UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES SU DIÁMETRO Y RECTANGULARES CON UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL 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	710,400	10,61	7.537,34
3.1.2.4	G01040010	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA O DRENAJE CON MATERIAL FILTRANTE PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y/O CANTERA i/ CANON DE PRÉSTAMOS O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km PARA MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km PARA MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES EN CASO NECESARIO	288,000	10,29	2.963,52
3.1.2.5	G03050001	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA	19,200	54,35	1.043,52
3.1.2.6	G03100005	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-600, SUSTITUIBLE	6,000	3.119,59	18.717,54
3.1.2.7	G03050009	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	13,759	85,29	1.173,51
3.1.2.8	G03050006	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	432,000	78,28	33.816,96
3.1.3 TABLERO						
3.1.3.1	G03040029	m²	PRELOSA PREFABRICADA DE CUALQUIER ESPESOR EN TABLERO DE VIGAS Y TAPE DE PILAS, COMPLETAMENTE INSTALADA	1.120,000	60,53	67.793,60
3.1.3.2	G03040011	m	VIGA PREFABRICADA PRETENSADA TIPO ARTESA DE 220 cm CANTO, COLOCADA CON UNA LONGITUD DE MÁS DE 33 m	160,000	1.846,75	295.480,00

TFG_VARIANTEPARGA

Página 8

Presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURAS

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.1.3.3	G03120004	m	JUNTA EN ESTRIBO NO ANCLADO DE VIADUCTO DE FERROCARRIL	14,000	243,96	3.415,44
3.1.3.4	G03120003	m	JUNTA EN VIADUCTO DE FERROCARRIL	21,000	69,95	1.468,95
3.1.3.5	G03050009	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	224,000	85,29	19.104,96
3.1.4 ACABADOS						
3.1.4.1	G03140007	ud	MÓDULO DE CERRAMIENTO DE 1,80 X 2,50 m DE PROTECCIÓN ANTIVANDALISMO EN PASOS SUPERIORES	320,000	186,87	59.798,40
3.1.4.2	G03140002	ud	SUMIDERO EN TABLERO DE PUENTES	32,000	84,33	2.698,56
3.2 PASOS SUPERIORES						
3.2.1 P.S. CARBALLAL						
3.2.1.1 ESTRIBOS						
3.2.1.1.1	G03100002	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-300, SUSTITUIBLE	2,000	1.656,98	3.313,96
3.2.1.1.2	G03050006	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	5,285	78,28	413,71
3.2.1.1.3	G03050009	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	32,000	85,29	2.729,28
3.2.1.1.4	G03040026	m²	MURO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO DE 6 m A 9 m DE ALTURA, TOTALMENTE TERMINADO	88,080	112,03	9.867,60
3.2.1.1.5	G03080002	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	17.014,000	1,03	17.524,42
3.2.1.2 TABLERO						
3.2.1.2.1	GCD0001	m	VIGA PREFABRICADA PRETENSADA TIPO ARTESA DE 130 cm CANTO, COLOCADA CON UNA LONGITUD HASTA 24 m	23,275	1.139,62	26.524,66
3.2.1.2.2	G03050009	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	46,550	85,29	3.970,25
3.2.1.3 ACABADOS						
3.2.1.3.1	G03140007	ud	MÓDULO DE CERRAMIENTO DE 1,80 X 2,50 m DE PROTECCIÓN ANTIVANDALISMO EN PASOS SUPERIORES	26,000	186,87	4.858,62



TFG_VARIANTEPARGA
Presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURAS

Página 9

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.1.3.2	G03140002	ud	SUMIDERO EN TABLERO DE PUENTES	1,000	84,33	84,33
3.2.2 P.S. TRASCHOUSAS						
3.2.2.1 ESTRIBOS						
3.2.2.1.1	G03100002	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-300, SUSTITUIBLE	2,000	1.656,98	3.313,96
3.2.2.1.2	G03050006	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	4,896	78,28	383,26
3.2.2.1.3	G03050009	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	32,000	85,29	2.729,28
3.2.2.1.4	G03040026	m²	MURO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO DE 6 m A 9 m DE ALTURA, TOTALMENTE TERMINADO	81,960	112,03	9.181,98
3.2.2.1.5	G03080002	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	17.014,000	1,03	17.524,42
3.2.2.2 TABLERO						
3.2.2.2.1	GCD0001	m	VIGA PREFABRICADA PRETENSADA TIPO ARTESA DE 130 cm CANTO, COLOCADA CON UNA LONGITUD HASTA 24 m	23,368	1.139,62	26.630,64
3.2.2.2.2	G03050009	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	46,736	85,29	3.986,11
3.2.2.3 ACABADOS						
3.2.2.3.1	G03140007	ud	MÓDULO DE CERRAMIENTO DE 1,80 X 2,50 m DE PROTECCIÓN ANTIVANDALISMO EN PASOS SUPERIORES	26,000	186,87	4.858,62
3.2.2.3.2	G03140002	ud	SUMIDERO EN TABLERO DE PUENTES	1,000	84,33	84,33
3.2.3 P.S. AVENIDA DA PAZ						
3.2.3.1 ESTRIBOS						
3.2.3.1.1	G03100002	ud	APOYO DE NEOPRENO CONFINADO-TEFLÓN TIPO POT PL-300, SUSTITUIBLE	4,000	1.656,98	6.627,92
3.2.3.1.2	G03050006	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	4,896	78,28	383,26
3.2.3.1.3	G03050009	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	32,000	85,29	2.729,28

TFG_VARIANTEPARGA
Presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURAS

Página 10

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.2.3.1.4	G03040027	m²	MURO DE HORMIGÓN ARMADO PREFABRICADO DE 9 m A 12 m DE ALTURA, TOTALMENTE TERMINADO	191,520	156,77	30.024,59
3.2.3.1.5	G03080002	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	17.014,000	1,03	17.524,42
3.2.3.2 TABLERO						
3.2.3.2.1	GCD0001	m	VIGA PREFABRICADA PRETENSADA TIPO ARTESA DE 130 cm CANTO, COLOCADA CON UNA LONGITUD HASTA 24 m	48,000	1.139,62	54.701,76
3.2.3.2.2	G03050009	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN ALZADOS DE PILAS, ESTRIBOS, CABECEROS, VIGAS, TABLEROS, LOSAS, MUROS Y MARCOS	66,000	85,29	5.629,14
3.2.3.3 ACABADOS						
3.2.3.3.1	G03140007	ud	MÓDULO DE CERRAMIENTO DE 1,80 X 2,50 m DE PROTECCIÓN ANTIVANDALISMO EN PASOS SUPERIORES	28,000	186,87	5.232,36
3.2.3.3.2	G03140002	ud	SUMIDERO EN TABLERO DE PUENTES	1,000	84,33	84,33
3.3 PASOS INFERIORES						
3.3.1 P.I. CANTEIRAS						
3.3.1.1	G03120001	m	JUNTA DE DILATACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL CON POLIESTIRENO EXPANDIDO, EN MUROS, MARCOS Y PASOS INFERIORES, TOTALMENTE COLOCADA, CORTE Y DEMOLICIÓN DE ANCHO EN ZONA OCUPADA POR LA JUNTA i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO CON RESINA EPOXI ENRASADO CON EL PAVIMENTO	20,100	8,99	180,70
3.3.1.2	G03130004	ud	PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN PASOS INFERIORES	1,000	401,45	401,45
3.3.1.3	G01040010	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA O DRENAJE CON MATERIAL FILTRANTE PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y/O CANTERA i/ CANON DE PRÉSTAMOS O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km PARA MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km PAR MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES EN CASO NECESARIO	344,246	10,29	3.542,29



TFG_VARIANTEPARGA

Página 11

Presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURAS

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.3.1.4	G03060003	m ²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN	747,451	31,78	23.753,99
3.3.1.5	G03060001	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	902,203	21,52	19.415,41
3.3.1.6	G01030011	m ³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, LOS POZOS PODRÍAN SER CIRCULARES CON UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES SU DIÁMETRO Y RECTANGULARES CON UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL 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	32,222	10,61	341,88
3.3.1.7	G03050006	m ³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	586,749	78,28	45.930,71
3.3.1.8	G03080002	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	2.592,130	1,03	2.669,89
3.3.2 P.I. SANTA LUCÍA						
3.3.2.1	G03120001	m	JUNTA DE DILATACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL CON POLIESTIRENO EXPANDIDO, EN MUROS, MARCOS Y PASOS INFERIORES, TOTALMENTE COLOCADA, CORTE Y DEMOLICIÓN DE ANCHO EN ZONA OCUPADA POR LA JUNTA i/ ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y SELLADO CON RESINA EPOXI ENRASADO CON EL PAVIMENTO	20,100	8,99	180,70
3.3.2.2	G03130004	ud	PUESTA A TIERRA DE ARMADURAS Y ELEMENTOS METÁLICOS EN PASOS INFERIORES	1,000	401,45	401,45

TFG_VARIANTEPARGA

Página 12

Presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURAS

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
3.3.2.3	G01040010	m ³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS, TRASDÓS DE MUROS Y ESTRIBOS DE OBRAS DE FÁBRICA O DRENAJE CON MATERIAL FILTRANTE PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y/O CANTERA i/ CANON DE PRÉSTAMOS O CANTERA, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km PARA MATERIAL PROCEDENTE DE PRÉSTAMOS Y HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km PAR MATERIAL PROCEDENTE DE CANTERA, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN POR TONGADAS Y TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES EN CASO NECESARIO	182,709	10,29	1.880,08
3.3.2.4	G03060003	m ²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN	474,200	31,78	15.070,08
3.3.2.5	G03060001	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	555,916	21,52	11.963,31
3.3.2.6	G01030011	m ³	EXCAVACIÓN EN ZANJAS, POZOS, CIMIENTOS POR MEDIOS MECÁNICOS, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, LOS POZOS PODRÍAN SER CIRCULARES CON UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES SU DIÁMETRO Y RECTANGULARES CON UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL 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	17,111	10,61	181,55
3.3.2.7	G03050006	m ³	HORMIGÓN ARMADO HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	400,391	78,28	31.342,61
3.3.2.8	G03080002	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	2.592,130	1,03	2.669,89

Total presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURAS :**1.454.396,50**



TFG_VARIANTEPARGA

Página 13

Presupuesto parcial nº 4 SUPERESTRUCTURA

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
4.1 TRANSFORMACIÓN EN VÍA ACTUAL						
4.1.1	GD01002	m	LIBERACIÓN DE TENSIONES POR VÍA, INCLUIDO AFLOJAMIENTO DE GRAPAS, COLOCACIÓN DE RODILLOS, GOLPEO DE CARRIL CON MAZA DE MADERA, RETIRADA DE RODILLOS, REPOSICIÓN DE PLACAS DE CAUCHO Y APRETADO DE SUJECIÓN	2.547,152	3,76	9.577,29
4.2 EJECUCIÓN VÍA NUEVA						
4.2.1	GD02001	m	MONTAJE DE CARRILES 54 KG/M (DOS HILOS), PREVIAMENTE SUMINISTRADOS DE CUALQUIER LONGITUD DE LA PLATAFORMA, SOBRE TRAVIESA i/ POSICIONADO, APRETADO DE SUJECIONES, EMBRIDADO PROVISIONAL CON LOS TRAMOS COLINDANTES Y PARTE PROPORCIONAL DE BRIDAS	2.207,152	3,41	7.526,39
4.2.2	GD02002	ud	TRAVIESA MONOBLOQUE PR-01 COLOCADA EN OBRA, INCLUSO SUJECIONES, SUMINISTRO, TRANSPORTE CON TREN TRAVESERO Y DESCARGA EN TAJO	4.511,000	72,83	328.536,13
4.2.3	GD02003	m	SUMINISTRO DE CARRIL 54 KG/M DE PRIMERA CALIDAD, NATURALEZA DURA, PUESTO EN LUGAR DE EMPLEO	2.707,152	59,76	161.779,40
4.2.4	D38UA120	ud	CORDÓN DE SOLDADURA COMPLETA DE CARRIL-CARRIL PARA FORMACIÓN DE RIOSTRA LONGITUDINAL i/MATERIALES DE SOLDADURA Y ACCESORIOS SEGÚN ESPECIFICACIONES RENFE	122,000	2,33	284,26
4.2.5	D38UA015	m³	SUB-BALASTO BAJO VÍA SEGÚN ESPECIFICACIONES RENFE, EXTENDIDO.	6.052,640	10,89	65.913,25
4.2.6	D38UA030	m³	BALASTO BAJO VÍA SEGÚN ESPECIFICACIONES RENFE, EXTENDIDO.	6.790,540	19,04	129.291,88
4.2.7	D38UA180	m	ALINEACIÓN DE VÍA, PRIMERA Y SEGUNDA NIVELACION SEGÚN ESPECIFICACIONES RENFE i/ MEDIOS AUXILIARES	2.707,152	8,60	23.281,51
4.2.8	D38UA170	m	BATEO DE VÍA	2.707,152	4,46	12.073,90
4.3 SITUACIÓN PROVISIONAL						
4.3.1	GG03001	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE DE DESVÍO DE SEGUNDO USO TIPO C i/ LEVANTAMIENTO, TRANSPORTE Y ACOPIO EN EL LUGAR QUE INDIQUE LA DIRECCIÓN DE OBRA.	2,000	36.116,62	72.233,24
4.4 INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES						
4.4.1	GCDAA	m	INSTALACIONES DE SEGURIDAD Y COMUNICACIONES	2.707,152	582,03	1.575.643,68
Total presupuesto parcial nº 4 SUPERESTRUCTURA :						2.386.140,93

TFG_VARIANTEPARGA

Página 14

Presupuesto parcial nº 5 REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y CALZADAS

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.1 CAMINOS DE SERVICIO						
5.1.1	G01020001	m²	SUPERFICIE DESBROZADA i/ ARRANQUE DE CEPAS, ARBUSTOS, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL AL LUGAR INDICADO POR LA D.O. Y GESTIÓN DE RCD'S CON TRANSPORTE A CUALQUIER DISTANCIA SI FUERA NECESARIO	7.368,852	0,16	1.179,02
5.1.2	G01030001	m³	EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRA VEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN SI FUERA NECESARIO	2.579,000	1,84	4.745,36
5.1.3	G01030002	m³	EXCAVACIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS, SIN EXPLOSIVOS i/ 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	589,400	1,61	948,93
5.1.4	G01030003	m³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE CON AYUDA LOCAL DE EXPLOSIVOS Y RIPADO i/ 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 Y LIMPIEZA DE FONDO DE EXCAVACIÓN	294,500	2,23	656,74
5.1.5	G01030004	m³	EXCAVACIÓN CON EMPLEO DE SISTEMA DE VOLADURAS i/ 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, PERFORACIÓN DEL TERRENO, COLOCACIÓN DE EXPLOSIVOS Y VOLADURA Y LIMPIEZA DE FONDO DE EXCAVACIÓN	387,500	4,60	1.782,50
5.1.6	G01040001	m³	TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES, TOTALMENTE TERMINADO	9.389,700	1,06	9.953,08
5.1.7	D38GA115	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL, INCLUSO EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN EN FORMACIÓN DE BASES.	1.584,000	18,42	29.177,28
5.1.8	G050108	m³	SUELO ADECUADO CON PRODUCTOS PROCEDENTES DE CANTERA O GRAVERA	1.371,000	13,06	17.905,26



TFG_VARIANTEPARGA

Página 15

Presupuesto parcial nº 5 REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y CALZADAS

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.2 CALZADAS AFECTADAS						
5.2.1 R. CANTEIRAS						
5.2.1.1	D38GA115	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL, INCLUSO EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN EN FORMACIÓN DE BASES.	199,796	18,42	3.680,24
5.2.1.2	D38GI015	m²	DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL Y SELLADO, INCLUSO MATERIALES Y EJECUCIÓN	799,183	2,55	2.037,92
5.2.2 C. CARBALLAL						
5.2.2.1	D38IM020	m	BARRERA DE SEGURIDAD FORMADA POR DOS PERFILES DOBLE ONDA, I/P.P. POSTE, CAPTAFAROS, SEPARADOR Y COLOCACIÓN.	193,368	49,56	9.583,32
5.2.2.2	D38GA115	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL, INCLUSO EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN EN FORMACIÓN DE BASES.	284,585	18,42	5.242,06
5.2.2.3	D38GI015	m²	DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL Y SELLADO, INCLUSO MATERIALES Y EJECUCIÓN	1.138,340	2,55	2.902,77
5.2.3 SANTA LUCÍA						
5.2.3.1	D36GD508	m²	PAVIMENTO DE 5 CM DE ESPESOR A BASE DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 16 SURF D DE TIPO HORMIGÓN BITUMINOSO Y ABERTURA DE TAMIZ DE 22 MM SEGÚN UNE-EN-933-2 EN CAPA RODADURA, INCLUSO FILLER Y BETÚN B 50/70, PARA UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 60 KM DE LA PLANTA.	692,370	9,81	6.792,15
5.2.3.2	D38GG131	m²	EMULSIÓN TIPO C60B4 ADH EN RIEGO DE ADHERENCIA, INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE	692,370	0,24	166,17
5.2.3.3	D36GD507	m²	PAVIMENTO DE 8 CM DE ESPESOR A BASE DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 22 BIN S DE TIPO HORMIGÓN BITUMINOSO Y ABERTURA DE TAMIZ DE 22 MM SEGÚN UNE-EN-933-2 EN CAPA INTERMEDIA/BASE, INCLUSO FILLER Y BETÚN B 50/70, PARA UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 60 KM DE LA PLANTA.	692,370	11,19	7.747,62
5.2.3.4	D38GG231	m²	EMULSIÓN BITUMINOSA CATIONICA TIPO C60BF5 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN. INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE	692,370	0,25	173,09
5.2.3.5	D38GA115	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL, INCLUSO EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN EN FORMACIÓN DE BASES.	207,711	18,42	3.826,04
5.2.3.6	D38IA040	m	MARCA VIAL REFLEXIVA DE 15 CM, CON PINTURA REFLECTANTE Y MICROESFERAS DE VIDRIO, CON MÁQUINA AUTOPROPULSADA. TOTALMENTE TERMINADA	296,730	0,50	148,37

TFG_VARIANTEPARGA

Página 16

Presupuesto parcial nº 5 REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y CALZADAS

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
5.2.4 C. TRASCHOUSAS						
5.2.4.1	D38IM020	m	BARRERA DE SEGURIDAD FORMADA POR DOS PERFILES DOBLE ONDA, I/P.P. POSTE, CAPTAFAROS, SEPARADOR Y COLOCACIÓN.	46,736	49,56	2.316,24
5.2.4.2	D38GA115	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL, INCLUSO EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN EN FORMACIÓN DE BASES.	99,908	18,42	1.840,31
5.2.4.3	D38GI015	m²	DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL Y SELLADO, INCLUSO MATERIALES Y EJECUCIÓN	399,630	2,55	1.019,06
5.2.5 AVDA. DA PAZ						
5.2.5.1	D36GD508	m²	PAVIMENTO DE 5 CM DE ESPESOR A BASE DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 16 SURF D DE TIPO HORMIGÓN BITUMINOSO Y ABERTURA DE TAMIZ DE 22 MM SEGÚN UNE-EN-933-2 EN CAPA RODADURA, INCLUSO FILLER Y BETÚN B 50/70, PARA UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 60 KM DE LA PLANTA.	799,183	9,81	7.839,99
5.2.5.2	D38GG131	m²	EMULSIÓN TIPO C60B4 ADH EN RIEGO DE ADHERENCIA, INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE	799,183	0,24	191,80
5.2.5.3	D36GD507	m²	PAVIMENTO DE 8 CM DE ESPESOR A BASE DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 22 BIN S DE TIPO HORMIGÓN BITUMINOSO Y ABERTURA DE TAMIZ DE 22 MM SEGÚN UNE-EN-933-2 EN CAPA INTERMEDIA/BASE, INCLUSO FILLER Y BETÚN B 50/70, PARA UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 60 KM DE LA PLANTA.	799,183	11,19	8.942,86
5.2.5.4	D38GG231	m²	EMULSIÓN BITUMINOSA CATIONICA TIPO C60BF5 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN. INCLUSO BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE	799,183	0,25	199,80
5.2.5.5	D38GA115	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL, INCLUSO EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN EN FORMACIÓN DE BASES.	239,755	18,42	4.416,29
5.2.5.6	D38IA040	m	MARCA VIAL REFLEXIVA DE 15 CM, CON PINTURA REFLECTANTE Y MICROESFERAS DE VIDRIO, CON MÁQUINA AUTOPROPULSADA. TOTALMENTE TERMINADA	456,676	0,50	228,34
5.2.5.7	D38EQ045	m	BARRERA RÍGIDA CON BARANDILLA EN PUENTE, COLOCADA.	27,656	148,03	4.093,92
Total presupuesto parcial nº 5 REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y CALZADAS :						139.736,53



TFG_VARIANTEPARGA
Presupuesto parcial nº 6 REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

Página 17

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
6.1 LÍNEAS ELÉCTRICAS						
6.1.1 CRUZAMIENTO Nº1. LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN A 5 KV						
6.1.1.1	G06AA01	ud	DESMONTAJE DE APOYO EXISTENTE	4,000	3.412,32	13.649,28
6.1.1.2	G06AA02	m	DESMONTAJE DE CONDUCTOR	1.050,000	3,21	3.370,50
6.1.1.3	G06AA03	m	TENDIDO DE LÍNEA TRIFÁSICA LA-30	423,000	20,02	8.468,46
6.1.1.4	G06AA04	ud	CADENAS DE AMARRE LA-30	10,000	148,08	1.480,80
6.1.1.5	G06AA05	ud	CADENAS DE SUSPENSIÓN LA-30	4,000	108,30	433,20
6.1.1.6	G06AA06	ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-1000-10	1,000	5.177,54	5.177,54
6.1.1.7	G06AA07	ud	INSTALACIÓN DE APOYO METÁLICO TIPO C-2000-12	3,000	8.737,63	26.212,89
6.1.1.8	G06AA08	ud	TRABAJOS PARA EL RETENSADO DE VANOS CONTIGUOS Y SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DE REPOSICIÓN DEL CRUZAMIENTO Nº2	1,000	3.464,02	3.464,02
6.1.1.9	G06AA09	ud	GASTOS DE TRAMITACIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL PROYECTO DE REPOSICIÓN DEL CRUZAMIENTO Nº1	1,000	15.062,46	15.062,46
Total presupuesto parcial nº 6 REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS :						77.319,15

TFG_VARIANTEPARGA
Presupuesto parcial nº 7 INTEGRACIÓN AMBIENTAL

Página 18

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.1	G0701	m³	APORTACIÓN Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL EN TALUDES DE LA EXPLANACIÓN	5.467,095	2,92	15.963,92
7.2	G0702	m³	APORTACIÓN Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL EN VERTEDEROS	21.636,835	2,45	53.010,25
7.3	G0703	m²	HIDROSIEMBRA DE CAPA HERBÁCEA (LEGUMINOSAS) EN DOS PASADAS CON ESPECIES ADAPTADAS AGROCLIMÁTICAMENTE A LA ZONA i/ EL SUMINISTRO DE TODOS LOS COMPONENTES NECESARIOS, SEMILLAS, MULCH O ACOLCHADO, ESTABILIZANTE, BIOACTIVADOR, FERTILIZANTES, RIEGOS DE ARRAIGO, ASÍ COMO EL MANTENIMIENTO NECESARIO HASTA LA RECEPCIÓN DE LA OBRA	42.790,024	0,82	35.087,82
7.4	G0704	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN QUERCUS FAGINEA (QUEJIGO, ROBLE CARRASQUEÑO O CARVALLO) 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	28,000	2,81	78,68
7.5	G0705	ud	EJECUCIÓN DE PLANTACIÓN THYMUS VULGARIS (TOMILLO) 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	764,000	2,76	2.108,64
7.6	G0706	ud	RIEGO DE ÁRBOLES MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 l i/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO	436,000	1,86	810,96
7.7	G0707	ud	RIEGO DE ARBUSTOS MEDIANTE CAMIÓN CISTERNA 8000 l i/ CARGA Y TRANSPORTE DESDE PUNTO DE ABASTECIMIENTO HASTA EL LUGAR DE USO	14.242,000	1,43	20.366,06



TFG_VARIANTEPARGA

Página 19

Presupuesto parcial nº 7 INTEGRACIÓN AMBIENTAL

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
7.8	G0708	m	JALONAMIENTO TEMPORAL DE PROTECCIÓN FORMADO POR SOPORTES ANGULARES METÁLICOS DE 30 mm Y 1 m DE LONGITUD UNIDOS ENTRE SI MEDIANTE UNA CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA Y COLOCADOS CADA 8 m	984,000	0,39	383,76
7.9	D39AE051	m²	LABOREO MECÁNICO DEL TERRENO PARA PLANTACIONES, HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 0,20 M..	4.000,000	1,40	5.600,00
Total presupuesto parcial nº 7 INTEGRACIÓN AMBIENTAL :						133.410,09

TFG_VARIANTEPARGA

Página 20

Presupuesto parcial nº 8 OBRAS COMPLEMENTARIAS

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
8.1	G08010001	m	CERRAMIENTO REALMENTE CONSTRUIDO CON MALLA DE ALAMBRE REFORZADO DE SIMPLE TORSIÓN Y POSTES GALVANIZADOS, DE 2.5 m DE ALTURA Y REMATADO CON ALAMBRE DE ESPINO EN LA PARTE SUPERIOR	5.176,083	25,65	132.766,53
8.2	G08020001	ud	PUERTA PARA CERRAMIENTO DE DOS HOJAS	14,000	349,66	4.895,24
8.3	G08020004	ud	PUERTA MANUAL DE ACCESO PARA VEHÍCULOS DE 3,60 m X 5,00 m PARA VALLADO ANTIINTRUSIÓN	2,000	201,89	403,78
8.4	G08030001	ud	PASO DE CUNETAS EN CAMINOS DE SERVICIO	26,000	279,66	7.271,16
8.5	G08040001	ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HITO PREFABRICADO DE HORMIGÓN PARA DESLINDES, DE FORMA TRONCOPIRAMIDAL, CON SECCIÓN CUADRADA DE 30 x 30 cm LA CARA SUPERIOR, 40 x 40 cm LA CARA INFERIOR, Y 100 cm DE ALTURA i/ EXCAVACIÓN Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO	112,000	46,46	5.203,52
8.6	G08040002	ud	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HITO PREFABRICADO DE HORMIGÓN PARA DESLINDES, DE FORMA TRONCOPIRAMIDAL A DISPONER CADA 200 m, CON SECCIÓN CUADRADA DE 30 x 30 cm LA CARA SUPERIOR, 40 x 40 cm LA CARA INFERIOR, Y 150 cm DE ALTURA i/ EXCAVACIÓN Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO Y CON ROTULACIÓN ADIF-M.FOM	28,000	62,96	1.762,88
Total presupuesto parcial nº 8 OBRAS COMPLEMENTARIAS :						152.303,11



TFG_VARIANTEPARGA Página 21
Presupuesto parcial nº 9 GESTIÓN DE RESIDUOS

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
9.1	G0901	ud	PARTIDA ALZADA DE GESTIÓN DE RESIDUOS, SEGÚN ANEJO 26	1,000	4.112,23	4.112,23
Total presupuesto parcial nº 9 GESTIÓN DE RESIDUOS :						4.112,23

TFG_VARIANTEPARGA Página 22
Presupuesto parcial nº 10 SEGURIDAD Y SALUD

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
10.1 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD						
10.1.1	GJA001	ud	PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR EN SEGURIDAD Y SALUD, SEGÚN ANEJO 27	1,000	46.602,72	46.602,72
Total presupuesto parcial nº 10 SEGURIDAD Y SALUD :						46.602,72

Capítulo 6

Presupuesto de ejecución material



TFG_VARIANTEPARGA

Página 23

Presupuesto de ejecución material

	Importe (€)
1 MOVIMIENTO DE TIERRAS	1.024.036,89
2 DRENAJE	215.676,11
3 ESTRUCTURAS	1.454.396,50
4 SUPERESTRUCTURA	2.386.140,93
5 REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y CALZADAS	139.736,53
6 REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS	77.319,15
7 INTEGRACIÓN AMBIENTAL	133.410,09
8 OBRAS COMPLEMENTARIAS	152.303,11
9 GESTIÓN DE RESIDUOS	4.112,23
10 SEGURIDAD Y SALUD	46.602,72
Total	5.633.734,26

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CINCO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y TRES MIL SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS.

A Coruña, 28 de septiembre de 2018
Ingeniero Técnico de Obras Públicas

PABLO MIGUEL
VILLAVERDE GÓMEZ

Pablo Miguel Villaverde Gómez

Capítulo 7

Presupuesto base de licitación



Proyecto: TFG_VARIANTEPARGA

Capítulo	Importe
1 MOVIMIENTO DE TIERRAS	1.024.036,89
2 DRENAJE	215.676,11
3 ESTRUCTURAS	1.454.396,50
4 SUPERESTRUCTURA	2.386.140,93
5 REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRES Y CALZADAS	139.736,53
6 REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS	77.319,15
7 INTEGRACIÓN AMBIENTAL	133.410,09
8 OBRAS COMPLEMENTARIAS	152.303,11
9 GESTIÓN DE RESIDUOS	4.112,23
10 SEGURIDAD Y SALUD	46.602,72
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL, PEM	5.633.734,26
13% GASTOS GENERALES	732.385,45
6% BENEFICIO INDUSTRIAL	338.024,06
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	6.704.143,77
21% IVA	1.407.870,19
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	8.112.013,96
Asciende el presupuesto de base de licitación a la expresada cantidad de OCHO MILLONES CIENTO DOCE MIL TRECE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS.	

A Coruña, 28 de septiembre de 2018
Ingeniero Técnico de Obras Públicas

*PABLO MIGUEL
VILLAVEVERDE GÓMEZ*

Pablo Miguel Villaverde Gómez



PNI