



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

ETSI Caminos, Canales y Puertos
Grado en Tecnología de la Ingeniería Civil

**“Red de Vías de Alta Velocidad en el Área Metropolitana de A
Coruña. Tramo Betanzos - Miodelo”**

*“Network of high-speed cycle lanes in the metropolitan area of
Coruña. Betanzos – Miodelo Section”*



García Canto, Tania. Septiembre 2019





ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO Nº1. MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA JUSTIFICATIVA

Anejo nº1: SITUACIÓN REAL

Anejo nº2: CARTOGRAFÍA Y REPLANTEO

Anejo nº3: GEOLOGÍA

Anejo nº4: PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

Anejo nº5: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

Anejo nº6: MOVIMIENTO DE TIERRAS

Anejo nº7: TRAZADO

Anejo nº8: CLIMATOLOGÍA, HIDROLOGÍA Y DRENAJE

Anejo nº9: EXPROPIACIONES

Anejo nº10: ESTRUCTURAS

Anejo nº11: PAVIMENTOS

Anejo nº12: SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO

Anejo nº13: DESVÍOS DE TRÁFICO

Anejo nº14: REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS

Anejo nº15: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Anejo nº16: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Anejo nº17: PLAN DE OBRA

Anejo nº18: REVISIÓN DE PRECIOS Y CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Anejo nº19: PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

Anejo nº20: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Anejo nº21: GESTIÓN DE RESIDUOS

DOCUMENTO Nº2. PLANOS CONSTRUCTIVOS

Plano 1: Plano de Situación

Plano 2: Planta de Replanteo

Plano 3: Planta General

Plano 4: Planta de detalle

Plano 5: Perfil Longitudinal (hojas de la 1 a la 5)

Plano 6: Perfiles Transversales (hojas de la 1 a la 12)

Plano 7: Secciones Tipo (hojas de la 1 a la 5)

Plano 8: Pavimentos

Plano 9: Drenaje

Plano 10: Estructuras

Plano 11: Servicios Afectados

Plano 12: Señalización

Plano 13: Iluminación

Plano 14: Integración Ambiental

Plano 15: Afección del Tráfico

DOCUMENTO Nº3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

TÍTULO I. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS APLICABLES A LAS OBRAS COMPRENDIDAS EN EL PROYECTO

TÍTULO II. CONDICIONES GENERALES Y UNIDADES DE OBRA

DOCUMENTO Nº4. PRESUPUESTO

01. MEDICIONES AUXILIARES

02. MEDICIONES

03. CUADRO DE PRECIOS 1

04. CUADRO DE PRECIOS 2

05. PRESUPUESTO



DOCUMENTO Nº4 : PRESUPUESTO



ÍNDICE

1.	Mediciones auxiliares.....	1
1.1.	Trabajos previos y demoliciones.....	2
1.2.	Movimiento de tierras.....	4
1.3.	Firmes y pavimentos.....	12
1.4.	Señalización, balizamiento y defensas.....	12
1.5.	Drenaje.....	13
1.6.	Estructuras.....	14
2.	Mediciones.....	19
3.	Cuadro de precios 1.....	25
4.	Cuadro de precios 2	29
5.	Presupuesto.....	35
6.	Resumen del presupuesto.....	39



1.MEDICIONES AUXILIARES



1 .Mediciones auxiliares

1.1. Trabajos previos y demoliciones

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

PK inicial : 0.000
 PK final : 3296.613

P.K.	ANCHOS OCUPADOS		AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL			
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE		TERRAPLEN	
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
0.000	6.527	6.527	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20.000	6.587	6.587	0.000	0.000	131.139	0.000	131.139	0.000
40.000	6.648	6.648	0.000	0.000	263.489	0.000	263.489	0.000
60.000	6.708	6.708	0.000	0.000	397.050	0.000	397.050	0.000
80.000	6.902	6.902	0.000	0.000	533.149	0.000	533.149	0.000
95.000	6.824	6.824	0.000	0.000	636.093	0.000	636.093	0.000
100.000	6.853	6.853	0.000	0.000	670.285	0.000	670.285	0.000
105.000	6.881	6.881	0.000	0.000	704.618	0.000	704.618	0.000
110.000	6.907	6.907	0.000	0.000	739.088	0.000	739.088	0.000
115.000	6.905	6.905	0.000	0.000	773.620	0.000	773.620	0.000
120.000	6.904	6.904	0.000	0.000	808.143	0.000	808.143	0.000
125.000	6.902	6.902	0.000	0.000	842.656	0.000	842.656	0.000
140.000	7.013	7.013	0.000	0.000	947.016	0.000	947.016	0.000
160.000	6.997	6.997	0.000	0.000	1087.119	0.000	1087.119	0.000
180.000	7.058	7.058	0.000	0.000	1227.674	0.000	1227.674	0.000
200.000	7.189	7.189	0.000	0.000	1370.149	0.000	1370.149	0.000
360.000	0.000	0.000	14.966	14.966	1945.309	1197.264	1945.309	1197.264
380.000	0.000	0.000	17.210	17.210	1945.309	1519.020	1945.309	1519.020
400.000	0.000	0.000	19.454	19.454	1945.309	1885.656	1945.309	1885.656
405.807	0.000	0.000	18.988	19.116	1945.309	1997.272	1945.309	1997.644
420.000	0.000	0.000	19.101	19.921	1945.309	2267.576	1945.309	2274.675
440.000	0.000	0.000	12.919	13.877	1945.309	2587.777	1945.309	2612.658
440.000	3.796	4.563	4.953	5.438	1945.309	2587.777	1945.309	2612.658
460.000	7.528	9.084	3.572	4.583	2058.552	2673.027	2081.784	2712.872
480.000	9.083	10.773	4.739	5.934	2224.670	2756.143	2280.357	2818.050
500.000	11.132	17.121	0.591	1.298	2426.823	2809.445	2559.294	2890.376
520.000	17.939	21.398	0.000	0.000	2717.534	2815.355	2944.480	2903.359
520.000	17.939	21.398	0.000	0.000	2717.534	2815.355	2944.480	2903.359
540.000	18.339	20.543	0.000	0.000	3080.314	2815.355	3363.887	2903.359
560.000	18.490	20.231	0.000	0.000	3448.601	2815.355	3771.629	2903.359
580.000	19.174	20.690	0.000	0.000	3825.240	2815.355	4180.845	2903.359
600.000	21.061	22.399	0.000	0.000	4227.587	2815.355	4611.737	2903.359
620.000	23.215	23.912	0.000	0.000	4670.344	2815.355	5074.840	2903.359
620.000	23.215	23.912	0.000	0.000	4670.344	2815.355	5074.840	2903.359
640.000	24.238	25.732	0.000	0.000	5144.875	2815.355	5571.270	2903.359
640.000	24.238	25.732	0.000	0.000	5144.875	2815.355	5571.270	2903.359
660.000	20.794	23.449	0.000	0.000	5595.195	2815.355	6063.074	2903.359

P.K.	ANCHOS OCUPADOS		AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL			
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE		TERRAPLEN	
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
660.000	20.794	23.449	0.000	0.000	5595.195	2815.355	6063.074	2903.359
680.000	13.024	16.190	0.592	0.967	5933.379	2821.273	6459.463	2913.026
680.000	13.024	16.190	0.592	0.967	5933.379	2821.273	6459.463	2913.026
700.000	9.861	11.410	0.000	0.000	6162.237	2827.192	6735.462	2922.693
720.000	10.109	12.854	1.259	2.131	6361.942	2839.777	6978.104	2944.006
720.000	10.109	12.854	1.259	2.131	6361.942	2839.777	6978.104	2944.006
740.000	7.488	8.422	13.823	16.147	6537.916	2990.593	7190.871	3126.788
740.000	7.488	8.422	13.823	16.147	6537.916	2990.593	7190.871	3126.788
760.000	7.300	8.135	13.391	15.536	6685.803	3262.729	7356.448	3443.621
780.000	7.965	8.412	10.244	11.996	6838.456	3499.072	7521.919	3718.943
800.000	8.653	9.059	1.290	1.416	7004.632	3614.406	7696.630	3853.061
800.000	8.653	9.059	1.290	1.416	7004.632	3614.406	7696.630	3853.061
820.000	5.684	6.040	3.937	4.192	7148.002	3666.674	7847.628	3909.139
820.000	5.684	6.040	3.937	4.192	7148.002	3666.674	7847.628	3909.139
840.000	4.320	4.483	3.588	3.686	7248.045	3741.930	7952.857	3987.914
860.000	5.277	5.381	1.694	1.725	7344.018	3794.751	8051.488	4042.018
880.000	2.873	2.912	4.103	4.158	7425.524	3852.717	8134.413	4100.840
900.000	0.000	0.000	11.757	11.823	7454.256	4011.319	8163.532	4260.646
920.000	0.000	0.000	14.214	14.238	7454.256	4271.025	8163.532	4521.257
940.000	0.000	0.000	9.574	9.623	7454.256	4508.900	8163.532	4759.871
960.000	7.766	7.816	0.000	0.000	7531.912	4604.640	8241.691	4856.104
980.000	11.986	12.089	0.000	0.000	7729.427	4604.640	8440.736	4856.104
1000.000	14.390	14.638	0.000	0.000	7993.182	4604.640	8708.003	4856.104
1020.000	14.613	14.922	0.000	0.000	8283.205	4604.640	9003.604	4856.104
1040.000	13.539	13.879	0.000	0.000	8564.719	4604.640	9291.613	4856.104
1060.000	10.777	10.964	0.000	0.000	8807.875	4604.640	9540.045	4856.104
1080.000	0.000	0.000	8.709	8.747	8915.644	4691.729	9649.688	4943.575
1100.000	0.000	0.000	21.435	21.494	8915.644	4993.164	9649.688	5245.991
1120.000	0.000	0.000	22.118	22.144	8915.644	5428.694	9649.688	5682.375
1140.000	0.000	0.000	13.227	13.418	8915.644	5782.147	9649.688	6037.991
1180.000	0.000	0.000	5.840	5.900	8915.644	6163.491	9649.688	6424.342
1200.000	0.000	0.000	6.251	6.318	8915.644	6284.405	9649.688	6546.523
1220.000	0.000	0.000	8.523	8.551	8915.644	6432.150	9649.688	6695.212
1240.000	0.000	0.000	5.850	5.854	8915.644	6575.887	9649.688	6839.257
1260.000	9.678	9.760	0.000	0.000	9012.425	6634.390	9747.290	6897.793
1280.000	8.217	8.549	0.000	0.000	9191.379	6634.390	9930.379	6897.793
1300.000	2.459	2.543	4.529	4.647	9298.140	6679.677	10041.296	6944.268



***** DESBROCES *****

PK inicial : 0.000
PK final : 3296.613

Table with columns: P.K., ANCHOS OCUPADOS (DESMONTE, TERRAPLEN), AREA DE DESBROCE EN PLANTA (DESMONTE, TERRAPLEN), SUPERFICIE REAL (DESMONTE, TERRAPLEN). Rows range from 1320.000 to 1940.000.

***** DESBROCES *****

PK inicial : 0.000
PK final : 3296.613

Table with columns: P.K., ANCHOS OCUPADOS (DESMONTE, TERRAPLEN), AREA DE DESBROCE EN PLANTA (DESMONTE, TERRAPLEN), SUPERFICIE REAL (DESMONTE, TERRAPLEN). Rows range from 1960.000 to 2560.000.



Elementos a demoler:

Pks	Estructura	Demolición (m3)
0+220	Muro+garage	35,621
0+360	Almacén	22,9178
1+180	Cabaña	5,975

 DESBROCES

PK inicial : 0.000
 PK final : 3296.613

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
2580.000	9.245	9.480	0.000	0.000	17704.787	10111.011	18651.048	10423.571
2600.000	8.277	8.543	0.000	0.000	17880.006	10111.011	18831.277	10423.571
2620.000	11.451	12.034	0.000	0.000	18077.279	10111.011	19037.051	10423.571
2625.000	12.530	13.179	0.000	0.000	18137.231	10111.011	19100.084	10423.571
2630.000	13.683	14.420	0.000	0.000	18202.765	10111.011	19169.081	10423.571
2640.000	14.322	15.206	0.000	0.000	18342.792	10111.011	19317.209	10423.571
2660.000	15.412	16.815	0.000	0.000	18640.134	10111.011	19637.421	10423.571
2680.000	15.111	18.331	0.000	0.000	18945.366	10111.011	19988.887	10423.571
2700.000	13.404	17.162	3.750	4.298	19230.522	10148.513	20343.818	10466.551
2720.000	11.747	15.398	4.421	4.701	19482.038	10230.223	20669.414	10556.543
2740.000	12.366	15.442	5.158	5.852	19723.172	10326.011	20977.812	10662.070
2760.000	9.206	10.814	8.509	10.079	19938.892	10462.678	21240.368	10821.373
2780.000	9.374	12.050	11.497	13.849	20124.688	10662.733	21469.012	11060.649
2800.000	0.000	0.000	14.859	16.499	20218.427	10926.291	21589.516	11364.129
2820.000	0.000	0.000	14.406	15.223	20218.427	11218.945	21589.516	11681.346
2840.000	0.000	0.000	13.077	13.692	20218.427	11493.777	21589.516	11970.493
2860.000	0.000	0.000	13.801	13.859	20218.427	11762.556	21589.516	12246.009
2880.000	0.000	0.000	13.364	13.389	20218.427	12034.208	21589.516	12518.495
2900.000	0.000	0.000	11.335	11.357	20218.427	12281.199	21589.516	12765.954
3025.000	1.003	1.009	4.513	4.535	20281.119	13271.663	21652.561	13759.201
3040.000	6.116	6.116	0.000	0.000	20334.512	13305.507	21705.996	13793.216
3060.000	7.571	7.571	0.000	0.000	20471.378	13305.507	21842.862	13793.216
3080.000	9.160	9.160	0.000	0.000	20638.681	13305.507	22010.165	13793.216
3100.000	10.548	10.548	0.000	0.000	20835.758	13305.507	22207.242	13793.216
3160.000	7.462	7.475	0.000	0.000	21376.046	13305.507	22747.945	13793.216
3165.000	7.146	7.159	0.000	0.000	21412.564	13305.507	22784.531	13793.216
3170.000	7.026	7.044	0.000	0.000	21447.992	13305.507	22820.037	13793.216
3175.000	7.364	7.378	0.000	0.000	21483.966	13305.507	22856.092	13793.216
3180.000	7.319	7.336	0.000	0.000	21520.672	13305.507	22892.877	13793.216
3200.000	7.133	7.152	0.000	0.000	21665.188	13305.507	23037.751	13793.216
3220.000	1.990	1.992	3.241	3.244	21756.418	13337.917	23129.190	13825.652
3224.981	2.103	2.104	3.191	3.192	21766.612	13353.936	23139.393	13841.681
3240.000	2.265	2.265	3.236	3.236	21799.412	13402.202	23172.203	13889.959
3260.000	2.751	2.752	2.570	2.571	21849.570	13460.270	23222.369	13948.035
3280.000	5.247	5.249	0.584	0.584	21929.555	13491.813	23302.378	13979.587
3296.613	6.049	6.061	0.000	0.000	22023.386	13496.664	23396.321	13984.439

1.2. Movimiento de tierras

 MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	1.325	0.00	0.0	D TIERRA	0.717	0.00	0.0
	TERRAPLEN	0.020	0.00	0.0	VEGETAL	1.868	0.00	0.0
20.000	FIRME	1.325	26.51	26.5	D TIERRA	0.876	15.93	15.9
	TERRAPLEN	0.000	0.20	0.2	VEGETAL	1.886	37.54	37.5
40.000	FIRME	1.325	26.51	53.0	D TIERRA	1.059	19.35	35.3
	VEGETAL	1.904	37.91	75.4				
60.000	FIRME	1.325	26.51	79.5	D TIERRA	1.243	23.01	58.3
	VEGETAL	1.922	38.27	113.7				
80.000	FIRME	1.434	27.59	107.1	D TIERRA	1.590	28.32	86.6
	VEGETAL	1.980	39.03	152.7				
95.000	FIRME	1.328	20.71	127.8	D TIERRA	1.571	23.71	110.3
	VEGETAL	1.957	29.53	182.3				
100.000	FIRME	1.332	6.65	134.5	D TIERRA	1.622	7.98	118.3
	VEGETAL	1.966	9.81	192.1				
105.000	FIRME	1.336	6.67	141.1	D TIERRA	1.672	8.24	126.5



	VEGETAL	1.974	9.85	201.9				
110.000	FIRME	1.340	6.69	147.8	D TIERRA	1.723	8.49	135.0
	VEGETAL	1.982	9.89	211.8				
115.000	FIRME	1.334	6.69	154.5	D TIERRA	1.766	8.72	143.8
	VEGETAL	1.982	9.91	221.7				
120.000	FIRME	1.329	6.66	161.2	D TIERRA	1.809	8.94	152.7
	VEGETAL	1.981	9.91	231.6				
125.000	FIRME	1.324	6.63	167.8	D TIERRA	1.847	9.14	161.8
	VEGETAL	1.981	9.90	241.5				
140.000	FIRME	1.390	20.36	188.2	D TIERRA	2.092	29.55	191.4
	VEGETAL	2.014	29.96	271.5				
160.000	FIRME	1.321	27.11	215.3	D TIERRA	2.185	42.78	234.2
	VEGETAL	2.009	40.23	311.7				
180.000	FIRME	1.321	26.42	241.7	D TIERRA	2.380	45.65	279.8
	VEGETAL	2.027	40.37	352.1				
200.000	FIRME	1.384	27.05	268.8	D TIERRA	2.674	50.53	330.3
	VEGETAL	2.067	40.94	393.0				
360.000	FIRME	1.313	0.00	268.8	TERRAPLEN	38.322	0.00	0.2
	VEGETAL	4.490	0.00	393.0				
380.000	FIRME	1.313	26.27	295.0	TERRAPLEN	51.049	893.71	893.9
	VEGETAL	5.163	96.53	489.6				
400.000	FIRME	1.313	26.27	321.3	TERRAPLEN	65.434	1164.83	2058.7
	VEGETAL	5.836	109.99	599.6				
405.807	FIRME	1.313	7.63	328.9	TERRAPLEN	68.392	388.56	2447.3
	VEGETAL	5.696	33.48	633.0				
420.000	FIRME	1.313	18.64	347.6	TERRAPLEN	77.245	1033.51	3480.8
	VEGETAL	5.730	81.09	714.1				
440.000	FIRME	1.313	26.27	373.8	TERRAPLEN	29.948	1071.93	4552.8
	VEGETAL	3.876	96.06	810.2				
440.000	FIRME	1.313	0.00	373.8	D TIERRA	0.040	0.00	330.3
	TERRAPLEN	12.542	0.00	4552.8	ZAPATA MUROS	3.125	0.00	0.0

	VEGETAL	2.125	0.00	810.2	EXC ZM TIERRA	6.582	0.00	0.0
	RELL ZAP MURO	4.102	0.00	0.0	MUROS	2.768	0.00	0.0
460.000	FIRME	1.313	26.27	400.1	D TIERRA	2.476	25.16	355.5
	TERRAPLEN	6.713	192.55	4745.3	ZAPATA MUROS	4.490	76.15	76.1
	VEGETAL	3.180	53.05	863.2	EXC ZM TIERRA	19.216	257.98	258.0
	RELL ZAP MURO	16.191	202.93	202.9	MUROS	2.593	53.60	53.6
480.000	FIRME	1.313	26.27	426.3	D TIERRA	11.726	142.01	497.5
	BASE DE ZAPATA	0.487	4.87	4.9	TERRAPLEN	4.768	114.81	4860.1
	ZAPATA MUROS	2.940	74.30	150.4	VEGETAL	4.138	73.18	936.4
	EXC ZM TIERRA	19.462	386.78	644.8	RELL ZAP MURO	17.154	333.45	536.4
	MUROS	1.814	44.06	97.7				
500.000	FIRME	1.313	0.00	426.3	D TIERRA	44.608	0.00	497.5
	BASE DE ZAPATA	0.624	0.00	4.9	ZAPATA MUROS	3.763	0.00	150.4
	VEGETAL	3.291	0.00	936.4	EXC ZM TIERRA	23.856	0.00	644.8
	RELL ZAP MURO	20.563	0.00	536.4	MUROS	2.579	0.00	97.7
520.000	FIRME	1.313	26.27	452.6	D TIERRA	77.683	1222.92	1720.4
	BASE DE ZAPATA	0.000	6.24	11.1	ZAPATA MUROS	0.000	37.63	188.1
	VEGETAL	5.310	86.01	1022.4	EXC ZM TIERRA	0.000	238.56	883.3
	RELL ZAP MURO	0.000	205.63	742.0	MUROS	0.000	25.79	123.5
520.000	FIRME	1.313	0.00	452.6	D TIERRA	77.683	0.00	1720.4
	VEGETAL	5.310	0.00	1022.4				
540.000	FIRME	1.313	26.27	478.9	D TIERRA	71.931	1496.15	3216.6
	VEGETAL	5.422	107.32	1129.8				
560.000	FIRME	1.313	26.27	505.1	D TIERRA	69.799	1417.31	4633.9
	VEGETAL	5.456	108.78	1238.5				
580.000	FIRME	1.313	26.27	531.4	D TIERRA	81.733	1515.33	6149.2
	VEGETAL	5.665	111.21	1349.7				
600.000	FIRME	1.315	26.28	557.7	D TIERRA	102.558	1842.91	7992.1
	VEGETAL	6.235	119.01	1468.7				
620.000	FIRME	1.377	26.91	584.6	D TIERRA	112.696	2152.54	10144.7
	VEGETAL	6.870	131.06	1599.8				



620.000	FIRME	1.377	0.00	584.6	D TIERRA	112.696	0.00	10144.7	EXC ZM TIERRA	30.236	0.00	2293.2	RELL ZAP MURO	25.465	0.00	1969.7	
	VEGETAL	6.870	0.00	1599.8					MUROS	2.997	0.00	264.2					
640.000	FIRME	1.511	28.88	613.5	D TIERRA	112.983	2256.80	12401.5	740.000	FIRME	1.313	26.27	748.6	D TIERRA	3.949	117.35	16135.4
	VEGETAL	7.177	140.47	1740.3						BASE DE ZAPATA	0.488	9.75	55.0	TERRAPLEN	22.938	244.54	5121.2
640.000	FIRME	1.511	0.00	613.5	D TIERRA	112.983	0.00	12401.5		ZAPATA MUROS	2.940	90.05	518.8	VEGETAL	6.383	97.64	2200.8
	VEGETAL	7.177	0.00	1740.3						EXC ZM TIERRA	18.557	487.94	2781.1	RELL ZAP MURO	16.255	417.20	2386.9
660.000	FIRME	1.404	29.16	642.6	D TIERRA	83.819	1968.02	14369.5		MUROS	1.301	42.98	307.2				
	VEGETAL	6.148	133.24	1873.5					740.000	FIRME	1.313	0.00	748.6	D TIERRA	3.949	0.00	16135.4
660.000	FIRME	1.404	0.00	642.6	D TIERRA	83.819	0.00	14369.5		BASE DE ZAPATA	0.488	0.00	55.0	TERRAPLEN	22.938	0.00	5121.2
	VEGETAL	6.148	0.00	1873.5						ZAPATA MUROS	2.940	0.00	518.8	VEGETAL	6.383	0.00	2200.8
680.000	FIRME	1.313	27.18	669.8	D TIERRA	23.918	1077.37	15446.9		EXC ZM TIERRA	18.557	0.00	2781.1	RELL ZAP MURO	16.255	0.00	2386.9
	BASE DE ZAPATA	0.975	9.75	20.9	ZAPATA MUROS	6.239	62.39	250.5		MUROS	1.301	0.00	307.2				
	VEGETAL	3.771	99.18	1972.7	EXC ZM TIERRA	35.276	352.76	1236.1	760.000	FIRME	1.313	26.27	774.9	D TIERRA	3.156	71.05	16206.5
	RELL ZAP MURO	30.637	306.37	1048.4	MUROS	3.598	35.98	159.4		BASE DE ZAPATA	0.487	9.75	64.7	TERRAPLEN	20.920	438.57	5559.8
680.000	FIRME	1.313	0.00	669.8	D TIERRA	23.918	0.00	15446.9		ZAPATA MUROS	2.940	58.80	577.6	VEGETAL	6.197	125.81	2326.6
	BASE DE ZAPATA	0.975	0.00	20.9	ZAPATA MUROS	5.880	0.00	250.5		EXC ZM TIERRA	14.690	332.47	3113.6	RELL ZAP MURO	12.342	285.97	2672.9
	VEGETAL	3.771	0.00	1972.7	EXC ZM TIERRA	34.617	0.00	1236.1		MUROS	0.966	22.68	329.8				
	RELL ZAP MURO	30.337	0.00	1048.4	MUROS	3.598	0.00	159.4	780.000	FIRME	1.313	26.27	801.1	D TIERRA	3.158	63.14	16269.6
700.000	FIRME	1.313	26.27	696.1	D TIERRA	12.709	366.28	15813.1		BASE DE ZAPATA	0.487	9.75	74.5	TERRAPLEN	11.242	321.61	5881.4
	BASE DE ZAPATA	0.487	14.63	35.5	TERRAPLEN	0.071	0.71	4860.8		ZAPATA MUROS	2.940	58.80	636.4	VEGETAL	5.453	116.51	2443.2
	ZAPATA MUROS	2.940	88.20	338.7	VEGETAL	2.949	67.19	2039.9		EXC ZM TIERRA	13.673	283.63	3397.2	RELL ZAP MURO	11.284	236.27	2909.1
	EXC ZM TIERRA	20.428	550.45	1786.5	RELL ZAP MURO	18.166	485.03	1533.4		MUROS	0.902	18.68	348.5				
	MUROS	1.939	55.37	214.8					800.000	FIRME	1.313	26.27	827.4	D TIERRA	3.834	69.92	16339.5
720.000	FIRME	1.313	26.27	722.3	D TIERRA	7.785	204.95	16018.1		BASE DE ZAPATA	0.487	9.75	84.2	TERRAPLEN	0.631	118.73	6000.1
	BASE DE ZAPATA	0.488	9.75	45.2	TERRAPLEN	1.516	15.87	4876.7		ZAPATA MUROS	2.940	58.80	695.2	VEGETAL	2.973	84.26	2527.4
	ZAPATA MUROS	6.065	90.05	428.7	VEGETAL	3.381	63.30	2103.2		EXC ZM TIERRA	13.349	270.22	3667.4	RELL ZAP MURO	10.955	222.39	3131.5
	EXC ZM TIERRA	30.236	506.64	2293.2	RELL ZAP MURO	25.465	436.31	1969.7		MUROS	0.914	18.16	366.7				
	MUROS	2.997	49.36	264.2					800.000	FIRME	1.313	0.00	827.4	D TIERRA	3.834	0.00	16339.5
720.000	FIRME	1.313	0.00	722.3	D TIERRA	7.785	0.00	16018.1		BASE DE ZAPATA	0.487	0.00	84.2	TERRAPLEN	0.631	0.00	6000.1
	BASE DE ZAPATA	0.488	0.00	45.2	TERRAPLEN	1.516	0.00	4876.7		ZAPATA MUROS	2.940	0.00	695.2	VEGETAL	2.973	0.00	2527.4
	ZAPATA MUROS	6.065	0.00	428.7	VEGETAL	3.381	0.00	2103.2		EXC ZM TIERRA	13.349	0.00	3667.4	RELL ZAP MURO	10.955	0.00	3131.5



MUROS	0.914	0.00	366.7						VEGETAL	3.143	71.10	3350.2					
820.000	FIRME	1.313	26.27	853.7	D TIERRA	2.883	67.17	16406.7	1080.000	FIRME	1.313	26.27	1201.5	D TIERRA	0.000	179.87	19566.1
	BASE DE ZAPATA	0.000	4.87	89.1	TERRAPLEN	2.830	34.61	6034.8		TERRAPLEN	11.526	115.26	7770.9	VEGETAL	2.613	57.56	3407.7
	ZAPATA MUROS	0.000	29.40	724.6	VEGETAL	2.818	57.91	2585.3	1100.000	FIRME	1.313	26.27	1227.8	TERRAPLEN	79.321	908.47	8679.4
	EXC ZM TIERRA	0.000	133.49	3800.9	RELL ZAP MURO	0.000	109.55	3241.1		VEGETAL	6.431	90.43	3498.2				
	MUROS	0.000	9.14	375.8					1120.000	FIRME	1.313	26.27	1254.0	TERRAPLEN	81.737	1610.58	10290.0
820.000	FIRME	1.313	0.00	853.7	D TIERRA	2.883	0.00	16406.7		VEGETAL	6.636	130.66	3628.8				
	TERRAPLEN	2.830	0.00	6034.8	VEGETAL	2.818	0.00	2585.3	1140.000	FIRME	1.313	26.27	1280.3	TERRAPLEN	33.543	1152.80	11442.8
840.000	FIRME	1.313	26.27	879.9	D TIERRA	0.910	37.93	16444.6		VEGETAL	3.968	106.04	3734.9				
	TERRAPLEN	2.352	51.82	6086.6	VEGETAL	2.303	51.22	2636.5	1180.000	FIRME	1.313	52.53	1332.8	TERRAPLEN	3.697	744.80	12187.5
860.000	FIRME	1.313	26.27	906.2	D TIERRA	1.428	23.38	16468.0		VEGETAL	1.752	114.40	3849.3				
	TERRAPLEN	0.900	32.52	6119.1	VEGETAL	2.032	43.35	2679.9	1200.000	FIRME	1.313	26.27	1359.1	TERRAPLEN	4.595	82.93	12270.5
880.000	FIRME	1.313	26.27	932.5	D TIERRA	0.194	16.22	16484.2		VEGETAL	1.875	36.27	3885.6				
	TERRAPLEN	2.745	36.45	6155.5	VEGETAL	2.039	40.71	2720.6	1220.000	FIRME	1.313	26.27	1385.4	TERRAPLEN	11.232	158.27	12428.7
900.000	FIRME	1.313	26.27	958.7	D TIERRA	0.000	1.94	16486.2		VEGETAL	2.557	44.32	3929.9				
	TERRAPLEN	22.810	255.55	6411.1	VEGETAL	3.527	55.66	2776.3	1240.000	FIRME	1.313	26.27	1411.6	TERRAPLEN	3.968	152.00	12580.7
920.000	FIRME	1.313	26.27	985.0	TERRAPLEN	35.860	586.70	6997.8		VEGETAL	1.755	43.12	3973.0				
	VEGETAL	4.264	77.91	2854.2					1260.000	FIRME	1.313	26.27	1437.9	D TIERRA	12.841	128.41	19694.5
940.000	FIRME	1.313	26.27	1011.3	TERRAPLEN	14.962	508.22	7506.0		TERRAPLEN	0.000	39.68	12620.4	VEGETAL	2.810	45.65	4018.6
	VEGETAL	2.872	71.36	2925.5					1280.000	FIRME	1.313	26.27	1464.2	D TIERRA	4.871	177.12	19871.6
960.000	FIRME	1.313	26.27	1037.5	D TIERRA	4.689	46.89	16533.1		VEGETAL	2.365	51.75	4070.4				
	TERRAPLEN	0.000	149.62	7655.6	VEGETAL	2.239	51.11	2976.7	1300.000	FIRME	1.313	26.27	1490.4	D TIERRA	0.122	49.93	19921.5
980.000	FIRME	1.449	27.62	1065.1	D TIERRA	22.600	272.89	16805.9		TERRAPLEN	2.802	28.02	12648.5	VEGETAL	2.035	44.00	4114.4
	VEGETAL	3.502	57.41	3034.1					1320.000	FIRME	1.313	26.27	1516.7	D TIERRA	0.000	1.22	19922.7
1000.000	FIRME	1.497	29.46	1094.6	D TIERRA	37.645	602.45	17408.4		TERRAPLEN	7.146	99.48	12747.9	VEGETAL	2.174	42.09	4156.5
	VEGETAL	4.226	77.28	3111.3					1340.000	FIRME	1.313	26.27	1542.9	TERRAPLEN	3.800	109.45	12857.4
1020.000	FIRME	1.313	28.10	1122.7	D TIERRA	39.519	771.65	18180.1		VEGETAL	1.751	39.25	4195.7				
	VEGETAL	4.291	85.17	3196.5					1360.000	FIRME	1.320	26.33	1569.3	D TIERRA	10.028	100.28	20023.0
1040.000	FIRME	1.313	26.27	1149.0	D TIERRA	31.554	710.73	18890.8		TERRAPLEN	0.000	38.00	12895.4	VEGETAL	2.749	45.00	4240.7
	VEGETAL	3.967	82.58	3279.1					1380.000	FIRME	1.500	28.20	1597.5	D TIERRA	15.601	256.29	20279.3
1060.000	FIRME	1.313	26.27	1175.2	D TIERRA	17.987	495.41	19386.2		VEGETAL	3.144	58.93	4299.7				



Documento nº4.PRESUPUESTO

1400.000	FIRME	1.443	29.43	1626.9	D TIERRA	2.379	179.80	20459.1	VEGETAL	2.621	0.00	5060.0						
	TERRAPLEN	0.179	1.79	12897.2	VEGETAL	2.076	52.19	4351.9	1700.000	FIRME	1.319	0.00	1969.8	D TIERRA	9.267	0.00	21954.8	
1420.000	FIRME	1.313	27.56	1654.5	D TIERRA	0.075	24.54	20483.6		VEGETAL	2.538	0.00	5060.0					
	TERRAPLEN	3.217	33.96	12931.1	VEGETAL	2.014	40.90	4392.8	1720.000	FIRME	1.319	0.00	1969.8	D TIERRA	10.747	0.00	21954.8	
1440.000	FIRME	1.313	26.27	1680.7	D TIERRA	0.000	0.75	20484.4		VEGETAL	2.633	0.00	5060.0					
	TERRAPLEN	8.154	113.70	13044.8	VEGETAL	2.420	44.34	4437.1	1720.000	FIRME	1.319	0.00	1969.8	D TIERRA	10.747	0.00	21954.8	
1460.000	FIRME	1.313	26.27	1707.0	TERRAPLEN	21.064	292.17	13337.0		VEGETAL	2.633	0.00	5060.0					
	VEGETAL	3.471	58.91	4496.0					1740.000	FIRME	1.318	26.37	1996.1	D TIERRA	0.877	116.24	22071.1	
1470.236	FIRME	1.313	13.44	1720.4	TERRAPLEN	21.885	219.81	13556.8		TERRAPLEN	0.238	2.38	14071.5	VEGETAL	1.862	44.94	5105.0	
	VEGETAL	3.533	35.85	4531.9					1760.000	FIRME	1.318	26.36	2022.5	D TIERRA	1.802	26.79	22097.9	
1480.000	FIRME	1.313	12.82	1733.3	TERRAPLEN	22.707	217.70	13774.5		TERRAPLEN	0.241	4.79	14076.3	VEGETAL	1.972	38.34	5143.3	
	VEGETAL	3.583	34.74	4566.6					1780.000	FIRME	1.317	26.35	2048.8	D TIERRA	6.500	83.02	22180.9	
1500.000	FIRME	1.313	26.27	1759.5	D TIERRA	12.460	124.60	20609.0		TERRAPLEN	0.000	2.41	14078.7	VEGETAL	2.410	43.82	5187.1	
	TERRAPLEN	0.000	227.07	14001.6	VEGETAL	2.892	64.75	4631.4	1799.965	FIRME	1.317	26.29	2075.1	D TIERRA	11.399	178.68	22359.6	
1520.000	FIRME	1.313	26.27	1785.8	D TIERRA	11.910	243.71	20852.7		VEGETAL	2.621	50.22	5237.3					
	VEGETAL	2.891	57.83	4689.2					1800.000	FIRME	1.317	0.05	2075.2	D TIERRA	11.405	0.40	22360.0	
1540.000	FIRME	1.313	26.27	1812.1	D TIERRA	1.673	135.83	20988.5		VEGETAL	2.621	0.09	5237.4					
	TERRAPLEN	2.057	20.57	14022.2	VEGETAL	2.420	53.11	4742.3	1820.000	FIRME	1.316	0.00	2075.2	D TIERRA	0.587	0.00	22360.0	
1560.000	FIRME	1.313	26.26	1838.3	D TIERRA	7.341	90.13	21078.7		BASE DE ZAPATA	0.487	0.00	89.1	TERRAPLEN	1.309	0.00	14078.7	
	TERRAPLEN	0.863	29.20	14051.4	VEGETAL	2.796	52.16	4794.5		ZAPATA MUROS	2.988	0.00	724.6	VEGETAL	2.724	0.00	5237.4	
1580.000	FIRME	1.313	26.27	1864.6	D TIERRA	11.416	187.56	21266.2		EXC ZM TIERRA	8.217	0.00	3800.9	RELL ZAP MURO	5.659	0.00	3241.1	
	TERRAPLEN	0.000	8.63	14060.0	VEGETAL	2.787	55.83	4850.3		MUROS	0.376	0.00	375.8					
1600.000	FIRME	1.313	26.27	1890.8	D TIERRA	9.685	211.01	21477.2		1820.000	FIRME	1.316	0.00	2075.2	D TIERRA	0.587	0.00	22360.0
	VEGETAL	2.688	54.75	4905.0						BASE DE ZAPATA	0.487	0.00	89.1	TERRAPLEN	1.309	0.00	14078.7	
1620.000	FIRME	1.313	26.26	1917.1	D TIERRA	9.435	191.20	21668.4		ZAPATA MUROS	2.940	0.00	724.6	VEGETAL	2.724	0.00	5237.4	
	VEGETAL	2.674	53.62	4958.6						EXC ZM TIERRA	8.139	0.00	3800.9	RELL ZAP MURO	5.629	0.00	3241.1	
1640.000	FIRME	1.315	26.28	1943.4	D TIERRA	6.489	159.24	21827.7		MUROS	0.376	0.00	375.8					
	TERRAPLEN	0.309	3.09	14063.1	VEGETAL	2.499	51.73	5010.4	1840.000	FIRME	1.315	26.31	2101.5	D TIERRA	0.000	5.87	22365.8	
1660.000	FIRME	1.320	26.35	1969.8	D TIERRA	6.230	127.18	21954.8		BASE DE ZAPATA	0.000	4.87	94.0	TERRAPLEN	5.908	72.16	14150.9	
	TERRAPLEN	0.296	6.05	14069.1	VEGETAL	2.467	49.65	5060.0		ZAPATA MUROS	0.000	29.40	754.0	VEGETAL	2.034	47.58	5285.0	
1680.000	FIRME	1.320	0.00	1969.8	D TIERRA	9.183	0.00	21954.8		EXC ZM TIERRA	0.000	81.39	3882.3	RELL ZAP MURO	0.000	56.29	3297.4	



Documento nº4.PRESUPUESTO

	MUROS	0.000	3.76	379.6						2120.000	FIRME	1.313	26.27	2487.6	D TIERRA	57.999	1014.77	24375.8	
1860.000	FIRME	1.315	26.30	2127.8	TERRAPLEN	12.166	180.74	14331.6			VEGETAL	5.001	95.59	6211.2					
	VEGETAL	2.696	47.30	5332.3					2130.000	FIRME	1.315	13.14	2500.8	D TIERRA	65.024	615.12	24990.9		
1880.000	FIRME	1.329	26.44	2154.2	TERRAPLEN	22.308	344.74	14676.4			VEGETAL	5.275	51.38	6262.5					
	VEGETAL	3.606	63.01	5395.3					2135.000	FIRME	1.330	6.61	2507.4	D TIERRA	68.912	334.84	25325.7		
1900.000	FIRME	1.349	26.78	2181.0	TERRAPLEN	68.518	908.26	15584.6			VEGETAL	5.500	26.94	6289.5					
	VEGETAL	5.774	93.79	5489.1					2140.000	FIRME	1.345	6.69	2514.1	D TIERRA	71.202	350.29	25676.0		
1920.000	FIRME	1.368	27.17	2208.2	TERRAPLEN	70.219	1387.37	16972.0			VEGETAL	5.602	27.76	6317.2					
	VEGETAL	5.804	115.78	5604.9					2145.000	FIRME	1.347	6.73	2520.8	D TIERRA	68.133	348.34	26024.4		
1940.000	FIRME	1.389	27.57	2235.7	TERRAPLEN	24.931	951.50	17923.5			VEGETAL	5.590	27.98	6345.2					
	VEGETAL	3.534	93.39	5698.3					2150.000	FIRME	1.332	6.70	2527.5	D TIERRA	54.286	306.05	26330.4		
1940.000	FIRME	1.389	0.00	2235.7	TERRAPLEN	24.931	0.00	17923.5			VEGETAL	4.963	26.38	6371.6					
	VEGETAL	3.534	0.00	5698.3					2155.000	FIRME	1.317	6.62	2534.1	D TIERRA	36.477	226.91	26557.3		
1960.000	FIRME	1.411	27.99	2263.7	D TIERRA	0.233	2.33	22368.2			VEGETAL	4.095	22.64	6394.2					
	TERRAPLEN	0.578	255.09	18178.6	VEGETAL	1.869	54.03	5752.3	2160.000	FIRME	1.506	7.06	2541.2	D TIERRA	20.373	142.12	26699.4		
1960.000	FIRME	1.411	0.00	2263.7	D TIERRA	0.233	0.00	22368.2			VEGETAL	3.351	18.61	6412.9					
	TERRAPLEN	0.578	0.00	18178.6	VEGETAL	1.869	0.00	5752.3	2180.000	FIRME	1.341	28.47	2569.7	D TIERRA	0.024	203.97	26903.4		
1980.000	FIRME	1.431	28.41	2292.1	D TIERRA	8.350	85.83	22454.0			TERRAPLEN	2.707	27.07	18535.1	VEGETAL	1.840	51.90	6464.8	
	TERRAPLEN	0.000	5.78	18184.4	VEGETAL	2.547	44.16	5796.5	2200.000	FIRME	1.313	26.55	2596.2	D TIERRA	0.016	0.40	26903.8		
2000.000	FIRME	1.448	28.79	2320.9	D TIERRA	8.650	170.00	22624.0			TERRAPLEN	3.780	64.87	18600.0	VEGETAL	1.974	38.13	6502.9	
	VEGETAL	2.575	51.22	5847.7					2220.000	FIRME	1.313	26.27	2622.5	D TIERRA	0.003	0.18	26904.0		
2020.000	FIRME	1.508	29.56	2350.5	D TIERRA	7.025	156.75	22780.7			TERRAPLEN	4.286	80.66	18680.6	VEGETAL	1.989	39.62	6542.5	
	VEGETAL	2.460	50.35	5898.0					2240.000	FIRME	1.313	26.26	2648.7	D TIERRA	0.302	3.05	26907.0		
2040.000	FIRME	1.449	29.57	2380.1	D TIERRA	2.497	95.22	22876.0			TERRAPLEN	1.620	59.07	18739.7	VEGETAL	1.885	38.74	6581.3	
	VEGETAL	2.043	45.03	5943.1					2260.000	FIRME	1.313	26.26	2675.0	D TIERRA	1.756	20.58	26927.6		
2060.000	FIRME	1.371	28.20	2408.3	D TIERRA	0.000	24.97	22900.9			TERRAPLEN	0.156	17.76	18757.5	VEGETAL	1.961	38.47	6619.7	
	TERRAPLEN	13.664	136.64	18321.0	VEGETAL	2.843	48.85	5991.9	2280.000	FIRME	1.313	26.26	2701.3	D TIERRA	1.831	35.87	26963.5		
2080.000	FIRME	1.313	26.85	2435.1	D TIERRA	1.265	12.65	22913.6			TERRAPLEN	0.226	3.81	18761.3	VEGETAL	1.967	39.29	6659.0	
	TERRAPLEN	2.518	161.83	18482.9	VEGETAL	2.482	53.24	6045.2	2300.000	FIRME	1.313	26.26	2727.5	D TIERRA	4.366	61.97	27025.5		
2100.000	FIRME	1.313	26.27	2461.4	D TIERRA	43.477	447.43	23361.0			TERRAPLEN	0.000	2.26	18763.5	VEGETAL	2.227	41.95	6701.0	
	TERRAPLEN	0.000	25.18	18508.0	VEGETAL	4.558	70.39	6115.6	2320.000	FIRME	1.313	26.26	2753.8	D TIERRA	5.812	101.78	27127.3		



Documento nº4.PRESUPUESTO

	VEGETAL	2.350	45.78	6746.7				
2340.000	FIRME	1.313	26.26	2780.1	D TIERRA	4.421	102.34	27229.6
	VEGETAL	2.263	46.13	6792.9				
2360.000	FIRME	1.313	26.26	2806.3	D TIERRA	2.919	73.40	27303.0
	VEGETAL	2.084	43.47	6836.3				
2380.000	FIRME	1.322	26.36	2832.7	D TIERRA	0.900	38.18	27341.2
	TERRAPLEN	0.494	4.94	18768.5	VEGETAL	1.796	38.79	6875.1
2400.000	FIRME	1.337	26.60	2859.3	D TIERRA	4.080	49.79	27391.0
	TERRAPLEN	0.000	4.94	18773.4	VEGETAL	2.200	39.95	6915.1
2420.000	FIRME	1.342	26.79	2886.1	D TIERRA	4.657	87.37	27478.3
	VEGETAL	2.253	44.53	6959.6				
2440.000	FIRME	1.522	28.64	2914.7	D TIERRA	2.115	67.72	27546.1
	VEGETAL	2.070	43.23	7002.8				
2460.000	FIRME	1.335	28.57	2943.3	D TIERRA	1.453	35.68	27581.7
	VEGETAL	1.967	40.37	7043.2				
2480.000	FIRME	1.329	26.64	2969.9	D TIERRA	0.787	22.41	27604.1
	TERRAPLEN	0.103	1.03	18774.4	VEGETAL	1.894	38.61	7081.8
2500.000	FIRME	1.329	26.59	2996.5	D TIERRA	2.689	34.77	27638.9
	TERRAPLEN	0.369	4.72	18779.2	VEGETAL	2.151	40.44	7122.3
2520.000	FIRME	1.493	28.23	3024.7	D TIERRA	16.759	194.48	27833.4
	TERRAPLEN	0.000	3.69	18782.8	VEGETAL	3.407	55.57	7177.8
2540.000	FIRME	1.417	29.10	3053.8	D TIERRA	20.693	374.52	28207.9
	VEGETAL	3.470	68.77	7246.6				
2560.000	FIRME	1.333	27.50	3081.3	D TIERRA	17.793	384.86	28592.8
	VEGETAL	3.224	66.94	7313.6				
2580.000	FIRME	1.333	26.66	3108.0	D TIERRA	9.431	272.23	28865.0
	VEGETAL	2.679	59.03	7372.6				
2600.000	FIRME	1.333	26.67	3134.7	D TIERRA	5.446	148.76	29013.8
	VEGETAL	2.387	50.65	7423.2				
2620.000	FIRME	1.525	28.58	3163.2	D TIERRA	17.355	228.00	29241.8
	VEGETAL	3.335	57.22	7480.5				

2625.000	FIRME	1.334	7.15	3170.4	D TIERRA	22.973	100.82	29342.6
	VEGETAL	3.658	17.48	7497.9				
2630.000	FIRME	1.336	6.67	3177.1	D TIERRA	32.028	137.50	29480.1
	VEGETAL	4.021	19.20	7517.1				
2640.000	FIRME	1.313	13.25	3190.3	D TIERRA	36.866	344.47	29824.6
	VEGETAL	4.211	41.16	7558.3				
2660.000	FIRME	1.313	26.27	3216.6	D TIERRA	45.478	823.44	30648.0
	VEGETAL	4.544	87.55	7645.9				
2680.000	FIRME	1.455	27.68	3244.3	D TIERRA	44.882	903.60	31551.6
	VEGETAL	4.458	90.01	7735.9				
2700.000	FIRME	1.455	29.10	3273.4	D TIERRA	33.797	786.79	32338.4
	TERRAPLEN	3.374	33.74	18816.6	VEGETAL	5.086	95.43	7831.3
2720.000	FIRME	1.455	29.10	3302.5	D TIERRA	20.394	541.91	32880.3
	TERRAPLEN	3.251	66.25	18882.8	VEGETAL	4.789	98.74	7930.0
2740.000	FIRME	1.455	29.10	3331.6	D TIERRA	10.587	309.81	33190.1
	TERRAPLEN	3.550	68.01	18950.8	VEGETAL	5.187	99.76	8029.8
2760.000	FIRME	1.455	29.10	3360.7	D TIERRA	10.469	210.56	33400.7
	TERRAPLEN	11.636	151.86	19102.7	VEGETAL	5.109	102.97	8132.8
2780.000	FIRME	1.455	29.10	3389.8	D TIERRA	15.527	259.96	33660.6
	TERRAPLEN	22.253	338.89	19441.6	VEGETAL	6.176	112.85	8245.6
2800.000	FIRME	1.369	28.24	3418.0	D TIERRA	0.000	155.27	33815.9
	TERRAPLEN	29.816	520.69	19962.3	VEGETAL	4.458	106.34	8352.0
2820.000	FIRME	1.313	26.82	3444.8	TERRAPLEN	29.537	593.52	20555.8
	VEGETAL	4.322	87.80	8439.8				
2840.000	FIRME	1.317	26.30	3471.1	TERRAPLEN	28.883	584.20	21140.0
	VEGETAL	3.923	82.45	8522.2				
2860.000	FIRME	1.331	26.48	3497.6	TERRAPLEN	31.715	605.98	21746.0
	VEGETAL	4.140	80.64	8602.8				
2880.000	FIRME	1.333	26.64	3524.2	TERRAPLEN	29.981	616.96	22363.0
	VEGETAL	4.009	81.50	8684.3				
2900.000	FIRME	1.332	26.66	3550.9	TERRAPLEN	21.055	510.36	22873.3



Documento nº4.PRESUPUESTO

	VEGETAL	3.400	74.10	8758.4				
3025.000	FIRME	1.315	165.49	3716.4	D TIERRA	0.000	0.02	33815.9
	TERRAPLEN	1.966	1438.80	24312.1	VEGETAL	1.604	312.80	9071.2
3040.000	FIRME	1.313	19.72	3736.1	D TIERRA	0.091	0.69	33816.6
	TERRAPLEN	0.464	18.22	24330.3	VEGETAL	1.745	25.12	9096.4
3060.000	FIRME	1.354	26.68	3762.8	D TIERRA	4.070	41.61	33858.2
	TERRAPLEN	0.000	4.64	24335.0	VEGETAL	2.181	39.26	9135.6
3080.000	FIRME	1.490	28.45	3791.2	D TIERRA	9.887	139.57	33997.8
	VEGETAL	2.658	48.39	9184.0				
3100.000	FIRME	1.481	29.71	3820.9	D TIERRA	16.339	262.26	34260.0
	VEGETAL	3.074	57.32	9241.3				
3160.000	FIRME	1.341	84.65	3905.6	D TIERRA	3.296	589.05	34849.1
	VEGETAL	2.145	156.58	9397.9				
3165.000	FIRME	1.349	6.73	3912.3	D TIERRA	1.924	13.05	34862.1
	VEGETAL	2.047	10.48	9408.4				
3170.000	FIRME	1.336	6.71	3919.0	D TIERRA	2.031	9.89	34872.0
	VEGETAL	2.017	10.16	9418.6				
3175.000	FIRME	1.322	6.64	3925.7	D TIERRA	3.494	13.81	34885.8
	VEGETAL	2.120	10.34	9428.9				
3180.000	FIRME	1.470	6.98	3932.7	D TIERRA	2.634	15.32	34901.2
	VEGETAL	2.104	10.56	9439.5				
3200.000	FIRME	1.321	27.91	3960.6	D TIERRA	2.554	51.88	34953.0
	VEGETAL	2.049	41.53	9481.0				
3220.000	FIRME	1.316	26.38	3986.9	D TIERRA	0.000	25.54	34978.6
	TERRAPLEN	1.537	15.37	24350.3	VEGETAL	1.527	35.76	9516.7
3224.981	FIRME	1.315	6.55	3993.5	TERRAPLEN	1.573	7.75	24358.1
	VEGETAL	1.545	7.65	9524.4				
3240.000	FIRME	1.313	19.74	4013.2	D TIERRA	0.004	0.03	34978.6
	TERRAPLEN	1.697	24.56	24382.6	VEGETAL	1.605	23.66	9548.1
3260.000	FIRME	1.313	26.27	4039.5	D TIERRA	0.002	0.06	34978.7
	TERRAPLEN	1.454	31.51	24414.2	VEGETAL	1.553	31.58	9579.6

3280.000	FIRME	1.313	26.27	4065.8	D TIERRA	0.012	0.14	34978.8
	TERRAPLEN	1.147	26.01	24440.2	VEGETAL	1.660	32.12	9611.8
3296.613	FIRME	1.313	21.82	4087.6	D TIERRA	0.038	0.42	34979.2
	TERRAPLEN	0.839	16.49	24456.7	VEGETAL	1.723	28.10	9639.9

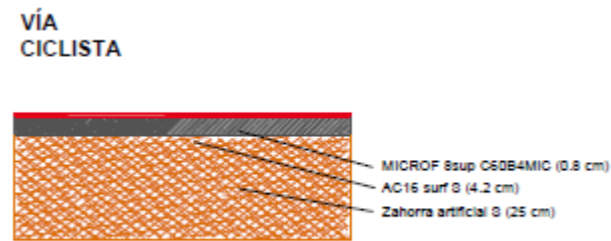
 *** RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES ***

MATERIAL	VOLUMEN
-----	-----
FIRME	4087.6
D TIERRA	34979.2
BASE DE ZAPATA	94.0
TERRAPLEN	24456.7
ZAPATA MUROS	754.0
VEGETAL	9639.9
EXC ZM TIERRA	3882.3
RELL ZAP MURO	3297.4
MUROS	379.6



1.3. Firmes y pavimentos

En todo el trazado, el paquete de firmes es el siguiente:



- Señalización vertical.

	Nº de Uds.
Señal circular	4
Señal triangular	24
Señal cuadrada	2

1.4. Señalización

- Señalización horizontal.

Por metro lineal:

	Longitud (m)
Líneas laterales de separación de carriles	6593,24
Líneas discontinuas de separación de carriles	3296,62
Total:	9889,86

- Balizamiento.

Pks	Longitud (m)
0+280-0+500 MI	220
0,280-0+500 MD	220
0+880-0+940 MI	60
0+680-1+690 MD	1010
1+820-1+950 MI	130
1+820-2+580 MD	760
2+840-3+060 MI	220
2+750-3+296 MD	546
Total:	3166

Por superficie real pintada :

	Nº de Uds.	Área (m2)	Área total (m2)
Paso de peatones	1	8	8
Pictograma bici	24	0,604	14,496
Pictograma flecha	24	0,069	1,656
Total:			24,152



1.5. Drenaje

Resumen de los datos recogidos en los planos:

	Uds.
Pozo	38
Arquetas	77

	Uds	Longitud(m)
Paso salvacunetas	8	38,5

Cuneta

Pks	Longitud (m)
0+000-0+160 MI	160
0+090-0+260 MD	170
0+320-0+420 MD	100
0+690-0+880 MI	190
0+940-1+070 MI	130
2+060--2+240 MI	180
2+060-2+170 MD	110
2+440_2+520 MD	80
3+220-3+296 MI	76
Total	1196

Cuneta + colector

Pks	Longitud (m)
0+160-0+280 MI	120
0+430-0+690 MI	260
0+430-0+720 MD	290
1+190-1+800 MI	610
1+940-2+060 MI	120
2+240-2+840 MI	600
3+060-3+220 MI	160
Total	2160

Cuneta pie de terraplén

Pks	Longitud (m)
0+280-0+400 MI	120
0+880-0+940 MI	60
1+070-1+190 MI	120
1+820-1+940 MI	120
2+840-3+060 MI	220
Total	640

Cuneta guarda desmonte

Pks	Longitud (m)
0+500-0+660 MD	160
0+600-0+660 MI	60
0+690-0+880 _MI	190
0+940-1+070 MI	130
1+250-1+280 MI	30
1+340-1+400 MI	60
1+490-1+690 MI	200
1+710-1+810 MI	100
1+960-2+180 MI	220
2+080-2+170 MD	90
2+240-2+820 MI	580
Total	1820



1.6. Estructuras

MURO 0+400 MD:

Excavaciones para cimientos

Módulo	Largo	Ancho	Alto	VOL
1	7,5	4,5	1,7	57,375
2	7,5	4,5	1,7	57,375
3	10	6,1	2	122
4	10	6,1	2	122
5	10	6,1	2	122
6	10	7,5	2,5	187,5
TOTAL				668,25

Relleno localizado

Módulo	Base	Laterales	Total
1	15	6,375	21,375
2	15	6,375	21,375
3	28	10	38
4	28	10	38
5	28	10	38
6	35	12,5	47,5
TOTAL			204,25

Dimensiones muro:

Módulo	Largo	Ancho	Alto
1	7,5	0,5	1,96-2,95
2	7,5	0,5	2,95-3,58
3	10	0,8	3,58-4,73
4	10	0,8	4,73-5,36
5	10	0,8	5,36-5,73
6	10	0,8	5,73-9,41

Dimensiones cimentación:

Módulo	Largo	Ancho	Alto
1	7,5	4	1,2
2	7,5	4	1,2
3	10	5,6	1,5
4	10	5,6	1,5
5	10	5,6	1,5
6	10	7	2

Módulo	Altura media	Volumen muro	Volumen cimentación	Encofrado visto	Encofrado oculto
1	2,455	9,20625	36	18,4125	66,4125
2	3,265	12,24375	36	24,4875	72,4875
3	4,155	33,24	84	41,55	127,55
4	5,045	40,36	84	50,45	136,45
5	5,545	44,36	84	55,45	141,45
6	7,57	60,56	140	75,7	185,7
Totales:		199,97	464	266,05	730,05

MURO 0+500 MI:

Excavaciones para cimientos

Módulo	Largo	Ancho	Alto	VOL
1	7,5	4,5	1,7	57,375
2	7,5	4,5	1,7	57,375
3	7,5	4,5	1,7	57,375
4	7,5	4,5	1,7	57,375
5	7,5	4,5	1,7	57,375
6	7,5	4,5	1,7	57,375
7	7,5	4,5	1,7	57,375
8	10	8,1	2,5	202,5
TOTAL				604,13

Relleno localizado

Módulo	Base	Laterales	Total
1	1,875	9,7	11,575
2	1,875	9,7	11,575
3	1,875	9,7	11,575
4	1,875	9,7	11,575
5	1,875	9,7	11,575
6	1,875	9,7	11,575
7	1,875	9,7	11,575
8	4	13	17
TOTAL			98,025

Dimensiones muro:

Módulo	Largo	Ancho	Alto
1	7,5	0,5	6,62-6,91
2	7,5	0,5	5,76-6,91
3	7,5	0,5	4,58-5,76
4	7,5	0,5	4,58-3,43
5	7,5	0,5	3,11-3,43
6	7,5	0,5	2,72-3,11
7	7,5	0,5	2,72-2,96
8	10	0,8	2,96-8,65

Dimensiones cimentación:

Módulo	Largo	Ancho	Alto
1	7,5	4	1,2
2	7,5	4	1,2
3	7,5	4	1,2
4	7,5	4	1,2
5	7,5	4	1,2
6	7,5	4	1,2
7	7,5	4	1,2
8	10	7,6	2



Módulo	Altura media	Volumen muro	Volumen cimentación	Encofrado visto	Encofrado oculto
1	6,765	50,7375	36	50,7375	98,7375
2	6,335	47,5125	36	47,5125	95,5125
3	5,17	38,775	36	38,775	86,775
4	4,005	30,0375	36	30,0375	78,0375
5	3,27	24,525	36	24,525	72,525
6	2,916	21,87	36	21,87	69,87
7	2,84	21,3	36	21,3	69,3
8	5,8005	58,005	152	58,005	174,005
Totales:		292,7625	404	292,7625	744,7625

Dimensiones muro:

Módulo	Largo	Ancho	Alto
1	7,5	0,8	8,61-8,59
2	10	0,8	7,51-8,59
3	10	0,8	6,40-7,51
4	10	0,8	5,31-6,40
5	10	0,8	4,53-5,31
6	10	0,5	2,9-4,53
7	10	0,5	2,98-3,90
8	7,5	0,5	2,42-2,98
9	7,5	0,5	1,99-2,42
10	7,5	0,5	1,55-1,99
11	7,5	0,5	1,55-1,60
12	7,5	0,5	1,60-1,70

Dimensiones cimentación:

Módulo	Largo	Ancho	Alto
1	7,5	7.60	2
2	10	7.60	2
3	10	7.60	2
4	10	7.60	2
5	10	7.60	2
6	10	5.60	1,5
7	10	5.60	1,5
8	7,5	4.00	1,2
9	7,5	4.00	1,2
10	7,5	4.00	1,2
11	7,5	4.00	1,2
12	7,5	4.00	1,2

MURO 0+700 MI:

Excavaciones para cimientos

Módulo	Largo	Ancho	Alto	VOL
1	7,5	8,1	2,5	151,88
2	10	8,1	2,5	202,5
3	10	8,1	2,5	202,5
4	10	8,1	2,5	202,5
5	10	8,1	2,5	202,5
6	10	6,1	2	122
7	10	6,1	2	122
8	7,5	4,5	1,7	57,375
9	7,5	4,5	1,7	57,375
10	7,5	4,5	1,7	57,375
11	7,5	4,5	1,7	57,375
12	7,5	4,5	1,7	57,375
TOTAL				1492,8

Relleno localizado

Módulo	Base	Laterales	Total
1	3	9,375	12,375
2	4	12,5	16,5
3	4	12,5	16,5
4	4	12,5	16,5
5	4	12,5	16,5
6	2,5	10	12,5
7	2,5	10	12,5
8	1,875	6,375	8,25
9	1,875	6,375	8,25
10	1,875	6,375	8,25
11	1,875	6,375	8,25
12	1,875	6,375	8,25
TOTAL			144,63

Módulo	Altura media	Volumen muro	Volumen cimentación	Encofrado visto	Encofrado oculto
1	8,6	51,6	114	64,5	151,5
2	8,05	64,4	152	80,5	196,5
3	6,955	55,64	152	69,55	185,55
4	5,855	46,84	152	58,55	174,55
5	4,92	39,36	152	49,2	165,2
6	3,715	18,575	84	37,15	123,15
7	3,44	17,2	84	34,4	120,4
8	2,7	10,125	36	20,25	68,25
9	2,205	8,26875	36	16,5375	64,5375
10	1,77	6,6375	36	13,275	61,275
11	1,555	5,83125	36	11,6625	59,6625
12	1,65	6,1875	36	12,375	60,375



Totales:	330,665	1070	467,95	1430,95
----------	---------	------	--------	---------

MURO 0+700 MD:

Excavaciones para cimientos

Módulo	Largo	Ancho	Alto	VOL
1	10	6,1	2,5	152,5
2	10	5,1	2	102
3	10	5,1	2	102
4	7,5	4,5	1,7	57,375
5	7,5	4,5	1,7	57,375
6	7,5	4,5	1,7	57,375
7	7,5	4,5	1,7	57,375
8	10	4,5	1,7	76,5
TOTAL				662,5

Relleno localizado

Módulo	Base	Laterales	Total
1	4	12,5	16,5
2	2,5	10	12,5
3	2,5	10	12,5
4	1,875	6,375	8,25
5	1,875	6,375	8,25
6	1,875	6,375	8,25
7	1,875	6,375	8,25
8	2,5	8,5	11
TOTAL			85,5

Dimensiones muro:

Módulo	Largo	Ancho	Alto
1	10	0,8	4,53-5,31
2	10	0,5	3,90-4,53
3	10	0,5	2,98-3,90
4	7,5	0,5	2,42-2,98
5	7,5	0,5	1,99-2,42
6	7,5	0,5	1,55-1,99
7	7,5	0,5	1,55-1,6
8	10	0,5	1,09-1,83

Dimensiones cimentación:

Módulo	Largo	Ancho	Alto
1	10	5,6	2
2	10	4,6	1,5
3	10	4,6	1,5
4	7,5	4	1,2
5	7,5	4	1,2
6	7,5	4	1,2
7	7,5	4	1,2
8	10	4	1,2

Módulo	Altura media	Volumen muro	Volumen cimentación	Encofrado visto	Encofrado oculto
1	4,92	39,36	112	49,2	145,2
2	4,215	21,075	69	42,15	118,15
3	3,44	17,2	69	34,4	110,4
4	2,7	10,125	36	20,25	68,25
5	2,205	8,26875	36	16,5375	64,5375
6	1,77	6,6375	36	13,275	61,275
7	1,555	5,83125	36	11,6625	59,6625
8	1,46	7,3	48	14,6	78,6
Totales:		115,7975	442	202,075	706,075

MURO 1+700 MI:

Excavaciones para cimientos

Módulo	Largo	Ancho	Alto	VOL
1	7,5	4,5	1,7	57,375
2	7,5	4,5	1,7	57,375
3	7,5	4,5	1,7	57,375
TOTAL				172,13

Relleno localizado

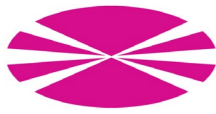
Módulo	Base	Laterales	Total
1	1,875	6,375	8,25
2	1,875	6,375	8,25
3	1,875	6,375	8,25
TOTAL			24,75

Dimensiones muro:

Módulo	Largo	Ancho	Alto
1	7,5	0,5	1,86-2,19
2	7,5	0,5	2,19-2,23
3	7,5	0,5	1,81-2,23

Dimensiones cimentación:

Módulo	Largo	Ancho	Alto
1	7,5	4	1,2
2	7,5	4	1,2
3	7,5	4	1,2



Módulo	Altura media	Volumen muro	Volumen cimentación	Encofrado visto	Encofrado oculto
1	2,025	7,59375	36	15,1875	63,1875
2	2,21	8,2875	36	16,575	64,575
3	2,02	7,575	36	15,15	63,15
Totales:		23,45625	108	46,9125	190,9125

Dimensiones muro:

Módulo	Largo	Ancho	Alto
1	7,5	0,5	0,50-1,41
2	7,5	0,5	1,41-2,11
3	7,5	0,8	2,11-2,45
4	10	0,8	2,45-5,39
5	10	0,8	2,39-5,88
6	10	0,8	5,88-6,76
1	10	0,8	6,84-6,95
2	10	0,8	6,43-6,95
3	7,5	0,5	5,65-6,43
4	7,5	0,5	3,97-5,65

Dimensiones cimentación:

Módulo	Largo	Ancho	Alto
1	7,5	4	1,2
2	7,5	4	1,2
3	7,5	4,6	1,5
4	10	4,6	1,5
5	10	5,6	2
6	10	7,6	2
1	10	7,6	2
2	10	5,6	15
3	7,5	4	1,2
4	7,5	4	1,2

MURO 1+900 MD:

Excavaciones para cimientos

Módulo	Largo	Ancho	Alto	VOL
1	7,5	4,5	1,7	57,375
2	7,5	4,5	1,7	57,375
3	7,5	5,1	2	76,5
4	10	5,1	2	102
5	10	6,1	2,5	152,5
6	10	8,1	2,5	202,5
1	10	8,1	2,5	202,5
2	10	6,1	2	122
3	7,5	4,5	1,7	57,375
4	7,5	4,5	1,7	57,375
TOTAL				1087,5

Relleno localizado

Módulo	Base	Laterales	Total
1	1,875	6,375	8,25
2	1,875	6,375	8,25
3	3	7,5	10,5
4	4	10	14
5	4	12,5	16,5
6	4	12,5	16,5
1	4	12,5	16,5
2	4	10	14
3	1,875	6,375	8,25
4	1,875	6,375	8,25
TOTAL			121

Módulo	Altura media	Volumen muro	Volumen cimentación	Encofrado visto	Encofrado oculto
1	0,9555	3,583125	36	7,16625	55,16625
2	1,76	6,6	36	13,2	61,2
3	2,28	13,68	51,75	17,1	74,1
4	3,92	31,36	69	39,2	115,2
5	4,135	33,08	112	41,35	137,35
6	6,32	50,56	152	63,2	179,2
1	6,895	55,16	152	68,95	184,95
2	6,69	53,52	840	66,9	422,9
3	6,04	22,65	36	45,3	93,3
4	4,81	18,0375	36	36,075	84,075
Totales:		288,230625	1520,75	398,44125	1407,4413



- **Paso Superior sobre AC-61**

Cuantía del acero estimado:

	Cuantía kg/m3	Volumen m3	Total Acero Kg
Zapatas	100	40,42	4042
Pilas	50	92,61	4630,5
Estribos	80	0,8	64
Losa Tablero	150	38	5700
		Total:	14436,5

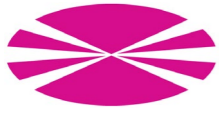
Excavación cimientos (m3)	Relleno localizado (m3)
58,05	17,625

- **Paso Inferior Hincado**

Cuantía del acero estimado:

	Cuantía kg/m3	Volumen m3	Total Acero Kg
Paso Inferior	140	372	52080
Aletas	60	41,4	2484
		Total:	54564

	Encofrado visto (m2)	Encofrado no visto(m2)
Paso Inferior	2136	328,8
Aletas	138	138
	Total:	466,8



2.MEDICIONES



2. Mediciones

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES							
D02AA501	M2 DESB. Y LIMP. TERRENO A MÁQUINA M2. Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos. Según mediciones auxiliares	37380,76				37.380,76	
D02AA600	M2 RETIR. CAPA VEGETAL A MÁQUINA M2. Retirada de capa vegetal de 20 cm. de espesor, con medios mecánicos, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos. Según mediciones auxiliares	37380,76				37.380,76	
D01WC010	M3 DEMOL. COMPLETA EDIF. A MÁQUINA M3. Demolición, sobre rasante, de elementos varios de un edificio estructuralmente aislado, mediante empuje de máquina hasta 2/3 de la altura de ataque de la misma, i/riego de escombros, y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-20. MURO+GARAGE ALPENDRE CABANA	35,621 22,9178 5,975				35,62 22,92 5,98	
							64,52
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTOS DE TIERRA							
D02TF151	M3 RELLENO Y COMPAC. MECÁN. S/APORTE M3. Relleno, extendido y compactado de tierras propias, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, i/regado de las mismas y p.p. de costes indirectos. Según mediciones auxiliares	244567				244.567,00	
D38AP022	M3 EXCAV/TTE. DTE. SIN CLASIF. M/MECÁ. M3. Excavación sin clasificar en zonas de desmonte incluso carga descarga y transporte a vertedero o lugar de empleo. Según mediciones auxiliares	349792				349.792,00	
							349.792,00
CAPÍTULO 03 PAVIMENTOS							
03.01	M2 MICROAGLOMERADO EN FRÍO COLOREADO MICROF 8 sup c60B4 MIC m2 pavimento de microaglomerado asfáltico en frío tipo rojo aplicado en capa uniforme de 8 cm de espesor, con un equipo mecánico especial compuesto de barredora, camión bituminador, rodillo auto-propulsado, rodillo neumático y camión basculante, i/ barrido previo, extendido y compactación, riego asfáltico y limpieza, medida de la superficie ejecutada en obra, así como costes indirectos. Según mediciones auxiliares:	1	3.296,62	4,00		13.186,48	
D38GA115	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL M3. Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases. Según plano	1	3.296,62	4,00	0,25	3.296,62	
							3.296,62
D38GO215	M2 BALDOSA ESTRIADA CON HM-25 M2. Baldosa hidráulica estriada, con hormigón HM-25/P/40/IIA, colocada. Según mediciones auxiliares	239,5117				239,51	
D38GJ160	Tm AC16 SURF S, FILLER,R. ADH. Tm. Mezcla bituminosa en caliente drenante, tipo AC16 SURF S, incluso betún, filler y riego de adherencia, totalmente extendida y compactada. Según mediciones auxiliares	1	3.296,62	4,00	0,04	1.318,65	2,5
D38GG210	M2 EMULSIÓN ECI IMPRIMACIÓN C50BF5 M2. Emulsión catiónica ECI en riego de imprimación C50BF5. i/ barrido y preparación de la superficie. Según mediciones auxiliares	13186,422				13.186,42	
D38GO045	MI BORDILLO 50X30X15 CON HM-25 MI. Bordillo prefabricado 50x30x15 cm. con hormigón HM-25/P/40/IIA colocado.	150				150,00	
							150,00
CAPÍTULO 04 SEÑALIZACIÓN							
SUBCAPÍTULO 04.01 Señalización horizontal							
D38IA020	M2 SUPERFICIE REALMENTE PINTADA M2. Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina auto-propulsada. Según mediciones auxiliares	24,152				24,15	
D38IA020T	M/L PINTURA LINEAL MI Marca vial reflexiva continua o discontinua, blanca o amarilla, de 10 cm de ancho, reflexiva, con aplicación de microesferas de vidrio, realizada con medios mecánicos, incluso barrido y preparación de la superficie pavimentada, premarcaje y medios auxiliares Según mediciones	1	9.889,86			9.889,86	
							24,15
							9.889,86
SUBCAPÍTULO 04.02 Señalización vertical							
D38ID120	Ud SEÑAL TRIANGULAR P 70 NIVEL 1 Ud. Señal reflectante triangular reflexiva Nivel 1, tipo P L=70 cm., i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada. Según planos	24				24,00	
D38ID150	Ud SEÑAL CIRCULAR 60 NIVEL 1 Ud. Señal reflectante circular D=60 cm. nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada. Según planos	4				4,00	
D38ID180	Ud SEÑAL CUADRADA 60X60 CM. NIVEL 1						4,00



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Ud. Señal cuadrada de 60*60 cm., nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada. Según planos	2				2,00	2,00
							2,00
SUBCAPÍTULO 04.03 Balizamiento y defensas							
C56FTSE8	MI Barandilla de madera M. Valla de madera prefabricada suministrada en módulos de 2 m. de longitud de la tipología especificada en planos i/pp de costes indirectos así como cimentación, y tornillería de acero galvanizado. Según mediciones auxiliares	3166				3.166,00	3.166,00
CAPÍTULO 05 DRENAJE							
SUBCAPÍTULO 05.01 Drenaje Longitudinal							
D38CM020	MI TUBO D=40 CM. H. VIBR. REC. HORMIG. MI. Tubo D= 40 cm de hormigón vibroprensado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado. Según mediciones auxiliares	2160				2.160,00	2.160,00
D38CE015	Ud ARQUETA O. F. CAÑO 60 CM. Ud. Arqueta tipo en entrada de O.F. para caño D= 0.60 m totalmente terminada. Según mediciones auxiliares	77				77,00	77,00
D38CG015	Ud POZO DE REGISTRO 2,50>H>4,00 M. Ud. Pozo de registro de profundidad entre 2.50 a 4.00 m. incluyendo brocal y solera en hormigón armado; D=1.20 m. Según mediciones auxiliares	38				38,00	38,00
D38CA015	MI CUNETA TRIANGULAR REVESTIDA HM-20 MI. Cuneta triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 2/1-2/1 y profundidad 0.25 m. Cuneta Cuneta+colector	1196 2160				1.196,00 2.160,00	3.356,00
D38CA015B	MI CUNETA TRAPEZOIDAL REVESTIDA HM-20 ML. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 2/1-2/1 y profundidad 0.30 m. Pie de terraplén Guarda desmonte	640 1820				640,00 1.820,00	2.460,00
D38CP015	MI PASO SALVACUN. D=60 CM. R. HORMIG. MI. Paso salvacunetas con dos tubos de hormigón vibroprensado D=60 cm., i/recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado. Según mediciones auxiliares	38,5				38,50	38,50

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 05.02 Drenaje Transversal							
D38CM065	MI TUBO D=150 CM. H. VIBR. REC. HORM. MI. Tubo D= 150 cm de hormigón vibroprensado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado.	30				30,00	30,00
D38CM030	MI TUBO D=60 CM. H. VIBR. REC. HORMIG. MI. Tubo D= 60 cm de hormigón vibroprensado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado.	8				8,00	8,00
D38CR030	Ud BOQUILLA ALETAS O. F. 60 CM. Ud. Boquilla con aletas en O.F. para caño D = 0.60 m., totalmente terminada.	7				7,00	7,00
D38CR070	Ud BOQUILLA ALETAS O. F. 150 CM. Ud. Boquilla con aletas en O.F. para caño D=1.50 m totalmente terminada.	4				4,00	4,00
CAPÍTULO 06 ESTRUCTURAS							
SUBCAPÍTULO 06.01 MUROS							
D04EF161	M3 HOR. RELLENO HA-25/B/20/IIa M3. Hormigón armado HA-25/B/20/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central, incluso vertido con pluma-grua, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08. MURO+CIMENTACION 0.4MD MURO+CIMENTACION 0.5MI MURO+CIMENTACION 0.7MI MURO+CIMENTACION 0.7MD MURO+CIMENTACION 1.7MI MURO+CIMENTACION 1.9MD	663,97 696,76 1400,66 557,8 131,46 1808,04				663,97 696,76 1.400,66 557,80 131,46 1.808,04	5.258,69
D04EF061	M3 HOR. DE LIMPIEZA HM-15 M3. Hormigón en masa HM-15/P/40/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para relleno y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08. Según mediciones auxiliares	206,95				206,95	206,95
C04521F1	M2 ENCOFRADO VISTO M2. Encofrado visto, i/suministro, colocación y desencofrado. MURO 0.4MD MURO 0.5MI MURO 0.7MI MURO 0.7MD MURO 1.7MI MURO 1.9MD	266,05 292,76 467,95 202,075 46,9125 39,2				266,05 292,76 467,95 202,08 46,91 39,20	1.314,95



Documento nº4.PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D38EI015	M2 ENCOFRADO OCULTO M2. Encofrado oculto incluso suministro, colocación y desencofrado. MURO 0.4MD 730,05 730,05 MURO 0.5MI 744,7625 744,76 MURO 0.7MI 1430,95 1.430,95 MURO 0.7MD 706,075 706,08 MURO 1.7MI 190,91 190,91 MURO 1.9MD 1407,44125 1.407,44						5.210,19
D02HF001	M3 EXCAV. MECÁN. ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia floja, en apertura de zanjas, pozos y cimientos con extracción de tierras a los bordes, i/p.p. de costes indirectos. 0.4 MD 668,25 668,25 0.5 MI 604,13 604,13 0.7 MI 1492,8 1.492,80 0.7 MD 662,5 662,50 1.7 MI 172,13 172,13 1.9 MD 1087,5 1.087,50						4.687,31
D02TG105	M3 RELLENO LOCALIZADO M3. Relleno localizado para vaciados de cimentación de de estructuras. 0.4 MD 204,25 204,25 0.5 MI 98,025 98,03 0.7 MI 144,63 144,63 0.7MD 85,5 85,50 1.7 MI 24,75 24,75 1.9 MD 121 121,00						678,16
SUBCAPÍTULO 06.02 PASO SUPERIOR							
D04EF161	M3 HOR. RELLENO HA-25/B/20/IIa M3. Hormigón armado HA-25/B/20/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central, incluso vertido con pluma-grua, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08. Losa tablero 1 20,00 5,00 0,38 38,00 Estribo 2 5,00 0,40 0,40 1,60 Pila 1 1 5,00 1,40 6,89 48,23 Pila 2 1 5,00 1,40 6,34 44,38 Zapatás 2 5,00 4,90 1,65 80,85						213,06
D04EF061	M3 HOR. DE LIMPIEZA HM-15 M3. Hormigón en masa HM-15/P/40/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para relleno y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08. Volumen de hormigón de limpieza 2 5,00 4,90 0,10 4,90						4,90
C04521F1	M2 ENCOFRADO VISTO M2. Encofrado visto, i/suministro, colocación y desencofrado. Superficies 2 5,00 4,90 49,00						49,00
D38EI015	M2 ENCOFRADO OCULTO M2. Encofrado oculto incluso suministro, colocación y desencofrado. Superficie 1 1 5,00 6,89 34,45 Superficie 2 1 5,00 6,34 31,70						

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D38EB275	MI V. PRETENS. DOBLE T H=150 L< 24 M. MI. Viga prefabricada de hormigón pretensado doble T de 1.50 m de canto, L<24.00m., i/transporte, lanzamiento y colocación. viga de tablero 3 20,00 60,00						66,15
N586O63	M2 PRELOSA HASTA 8 cm M2. de prelosa en celosía maciza de hasta 8 cm de espesor, hormigón HP-40/S/12 prefabricada i/p.p. de costes indirectos. Superficie de la prelosa 1 20,00 3,50 70,00						60,00
D38EA030	Kg ACERO PARA ARMAR B 500 S Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado. Según mediciones auxiliares 14436,5 14.436,50						70,00
D02HF001	M3 EXCAV. MECÁN. ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia floja, en apertura de zanjas, pozos y cimientos con extracción de tierras a los bordes, i/p.p. de costes indirectos. Excavación cimientos 58,05 58,05						14.436,50
D02TG105	M3 RELLENO LOCALIZADO M3. Relleno localizado para vaciados de cimentación de de estructuras. Relleno cimentaciones 17,625 17,63						58,05
SUBCAPÍTULO 06.03 PASO INFERIOR HINCADO							
D04EF161	M3 HOR. RELLENO HA-25/B/20/IIa M3. Hormigón armado HA-25/B/20/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central, incluso vertido con pluma-grua, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08. Hormigón relleno de la estructura 372 372,00 Hormigón de relleno de las aletas 41,4 41,40						17,63
D04EF061	M3 HOR. DE LIMPIEZA HM-15 M3. Hormigón en masa HM-15/P/40/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para relleno y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08. Hormigón de limpieza 1 20,00 7,30 0,10 14,60						413,40
F56DJ54	M2 EMPUJE CAJÓN CON GATOS HIDRÁULICOS M2. Superficie de empuje para cajón en pie de obra incluyendo medios auxiliares y ayudas necesarias, totalmente acabado. Incluye el precio del coste energético necesario para realizar todas las operaciones que implica el proceso, durante la descarga y retirada de los equipos y también la traslación de la estructura i/p.p. de costes indirectos. Superficie de empuje 1 20,00 7,30 146,00						14,60

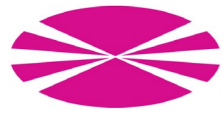


CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D38EA030	Kg ACERO PARA ARMAR B 500 S Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado. Acero de la estructura Acero de las aletas	52080 2484				52.080,00 2.484,00	146,00
C04521F1	M2 ENCOFRADO VISTO M2. Encofrado visto, i/suministro, colocación y desencofrado. Paso inferior Aletas	2136 138				2.136,00 138,00	54.564,00
D38EI015	M2 ENCOFRADO OCULTO M2. Encofrado oculto incluso suministro, colocación y desencofrado. Paso Inferior Aletas	328,8 138				328,80 138,00	2.274,00
D04EF161	SUBCAPÍTULO 06.04 MARCO M3 HOR. RELLENO HA-25/B/20/IIa M3. Hormigón armado HA-25/B/20/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central, incluso vertido con pluma-grua, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08. Marco 0.400 (ODT 1) Marco 0.440 (Paso Inferior) Marco 2.94 (ODT 4)	16,2 16,2 16,2				16,20 16,20 16,20	466,80
D04EF061	M3 HOR. DE LIMPIEZA HM-15 M3. Hormigón en masa HM-15/P/40/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para relleno y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08. Marco 0.400 (ODT 1) Marco 0.440 (Paso Inferior) Marco 2.94 (ODT 4)	2 2 2				2,00 2,00 2,00	48,60
C04521F1	M2 ENCOFRADO VISTO M2. Encofrado visto, i/suministro, colocación y desencofrado. Encofrado visto	176,4				176,40	6,00
D38EI015	M2 ENCOFRADO OCULTO M2. Encofrado oculto incluso suministro, colocación y desencofrado. Encofrado oculto	183,6				183,60	176,40
D38EA030	Kg ACERO PARA ARMAR B 500 S Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado. Para los tres marcos	48,6				6.804,00	140
							6.804,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 07 INTEGRACIÓN AMBIENTAL							
D39QC060	M2 HIDROSIEMBRA EN TALUDES M2. hidrosiembra en taludes a base de 20 gr. de semilla de Pratenses, 5 gr. de Arbustivas, 300 gr. de Mulch, 40 gr. de abono, 20 gr. de estabilizador, incluso colocación de manta orgánica biodregable de coco de 400 gr/m2. Según mediciones auxiliares	13070,7016				13.070,70	13.070,70
D39CA001	M3 TIERRA VEGETAL M3. Suministro y extendido por medios mecánicos de tierra vegetal suministrada a granel, incluido descarga de camión y pase de motocultor. Según mediciones auxiliares	5813,7744				5.813,77	5.813,77
CAPÍTULO 08 ILUMINACIÓN							
D38KK100	Ud LÁMPARA LED SOLAR 40 W. Ud. Lámpara led solar 40 w. , colocada Según planos	165				165,00	165,00
CAPÍTULO 09 SERVICIOS AFECTADOS							
D01UA010	Ud INSTAL. ELÉCTRICA Ud. Actuación sobre la instalación eléctrica (mecanismos, hilos, etc.), y la parte de red general correspondiente, i/acopio de elementos y material aprovechable, transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos. Farolas a demoler Farolas a ajustar Arquetas de red a ajustar	7 12 3				7,00 12,00 3,00	22,00
V156DSVS	Ud INSTAL. DE GAS Ud. Actuación sobre la instalación eléctrica (mecanismos, hilos, etc.), y la parte de red general correspondiente, i/acopio de elementos y material aprovechable, transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos Arquetas de red a ajustar	1				1,00	1,00
G1654F56	Ud INSTAL DE RED DE TELECOMUNICACIONES Ud. Actuación sobre la instalación de red de telecomunicaciones (mecanismos, hilos, etc.), y la parte de red general correspondiente, i/acopio de elementos y material aprovechable, transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos Arquetas de red a ajustar	3				3,00	3,00
CAPÍTULO 10 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS							
LYTDO	P.A. LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS U. P.A. de abono integro para limpieza y terminación de las obras						1,00



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SYS	CAPÍTULO 11 SEGURIDAD Y SALUD P.A. SEGURIDAD Y SALUD						
	U.P.A. a justificar para Seguridad y Salud según anejo correspondiente.						1,00
FSGFDBDF	CAPÍTULO 12 GESTIÓN DE RESIDUOS P.A. GESTIÓN DE RESIDUOS						
							1,00



3.CUADRO DE PRECIOS 1



3. Cuadro de precios 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES			
D02AA501	M2	DESB. Y LIMP. TERRENO A MÁQUINA M2. Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.	0,55
		CERO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
D02AA600	M2	RETIR. CAPA VEGETAL A MÁQUINA M2. Retirada de capa vegetal de 20 cm. de espesor, con medios mecánicos, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.	1,59
		UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
D01WC010	M3	DEMOL. COMPLETA EDIF. A MÁQUINA M3. Demolición, sobre rasante, de elementos varios de un edificio estructuralmente aislado, mediante empuje de máquina hasta 2/3 de la altura de ataque de la misma, i/riego de escombros, y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-20.	4,16
		CUATRO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTOS DE TIERRA			
D02TF151	M3	RELLENO Y COMPAC. MECÁN. S/APORTE M3. Relleno, extendido y compactado de tierras propias, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, i/riego de las mismas y p.p. de costes indirectos.	1,08
		UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
D38AP022	M3	EXCAV/TTE. DTE. SIN CLASIF. M/MECÁ. M3. Excavación sin clasificar en zonas de desmonte incluso carga descarga y transporte a vertedero o lugar de empleo.	2,11
		DOS EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
CAPÍTULO 03 PAVIMENTOS			
03.01	M2	MICROAGLOMERADO EN FRÍO COLOREADO MICROF 8 sup c60B4 MIC m2 pavimento de microaglomerado asfáltico en frío tipo rojo aplicado en capa uniforme de 8 cm de espesor, con un equipo mecánico especial compuesto de barredora, camión bituminador, rodillo autopropulsado, rodillo neumático y camión basculante, i/ barrido previo, extendido y compactación, riego asfáltico y limpieza, medida de la superficie ejecutada en obra, así como costes indirectos.	76,63
		SETENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
D38GA115	M3	ZAHORRA ARTIFICIAL M3. Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.	20,29
		VEINTE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
D38GO215	M2	BALDOSA ESTRIADA CON HM-25 M2. Baldosa hidráulica estriada, con hormigón HM-25/P/40/IIA, colocada.	40,00
		CUARENTA EUROS	
D38GJ160	Tm	AC16 SURF S, FILLER,R. ADH. Tm. Mezcla bituminosa en caliente drenante, tipo AC16 SURF S, incluso betún, filler y riego de adherencia, totalmente extendida y compactada.	49,46
		CUARENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
D38GG210	M2	EMULSIÓN ECI IMPRIMACIÓN C50BF5 M2. Emulsión catiónica ECI en riego de imprimación C50BF5. i/ barrido y preparación de la superficie.	0,25
		CERO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
D38GO045	MI	BORDILLO 50X30X15 CON HM-25 MI. Bordillo prefabricado 50x30x15 cm. con hormigón HM-25/P/40/IIA colocado.	25,98
		VEINTICINCO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
CAPÍTULO 04 SEÑALIZACIÓN			
SUBCAPÍTULO 04.01 Señalización horizontal			
D38IA020	M2	SUPERFICIE REALMENTE PINTADA M2. Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	11,48

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D38IA020T	M/L	PINTURA LINEAL MI Marca vial reflexiva continua o discontinua, blanca o amarilla, de 10 cm de ancho, reflexiva, con aplicación de microesferas de vidrio, realizada con medios mecánicos, incluso barrido y preparación de la superficie pavimentada, premarcaje y medios auxiliares	ONCE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS 11,48
			ONCE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 04.02 Señalización vertical			
D38ID120	Ud	SEÑAL TRIANGULAR P 70 NIVEL1 Ud. Señal reflectante triangular reflexiva Nivel 1, tipo P L=70 cm., i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	180,44
			CIENTO OCHENTA EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
D38ID150	Ud	SEÑAL CIRCULAR 60 NIVEL 1 Ud. Señal reflectante circular D=60 cm. nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	196,85
			CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
D38ID180	Ud	SEÑAL CUADRADA 60X60 CM. NIVEL 1 Ud. Señal cuadrada de 60*60 cm., nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	191,51
			CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 04.03 Balizamiento y defensas			
C56FTSE8	MI	Barandilla de madera M. Valla de madera prefabricada suministrada en módulos de 2 m. de longitud de la tipología especificada en planos i/pp de costes indirectos así como cimentación, y tornillería de acero galvanizado.	44,58
			CUARENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
OCHO			
CAPÍTULO 05 DRENAJE			
SUBCAPÍTULO 05.01 Drenaje Longitudinal			
D38CM020	MI	TUBO D=40 CM. H. VIBR. REC. HORMIG. MI. Tubo D= 40 cm de hormigón vibropresado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado.	106,81
			CIENTO SEIS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
D38CE015	Ud	ARQUETA O. F. CAÑO 60 CM. Ud. Arqueta tipo en entrada de O.F. para caño D= 0.60 m totalmente terminada.	205,74
			DOSCIENTOS CINCO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
D38CG015	Ud	POZO DE REGISTRO 2,50>H>4,00 M. Ud. Pozo de registro de profundidad entre 2.50 a 4.00 m. incluyendo brocal y solera en hormigón armado; D=1.20 m.	395,02
			TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con DOS CÉNTIMOS
D38CA015	MI	CUNETETA TRIANGULAR REVESTIDA HM-20 MI. Cuneta triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 2/1-2/1 y profundidad 0.25 m.	42,37
			CUARENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
D38CA015B	MI	CUNETETA TRAPEZOIDAL REVESTIDA HM-20 ML. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 2/1-2/1 y profundidad 0.30 m.	42,37
			CUARENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
D38CP015	MI	PASO SALVACUN. D=60 CM. R. HORMIG. MI. Paso salvacunetas con dos tubos de hormigón vibropresado D=60 cm., i/recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado.	155,82
			CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
DOS CÉNTIMOS			
SUBCAPÍTULO 05.02 Drenaje Transversal			
D38CM065	MI	TUBO D=150 CM. H. VIBR. REC. HORM. MI. Tubo D= 150 cm de hormigón vibropensado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado.	145,42
		CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
D38CM030	MI	TUBO D=60 CM. H. VIBR. REC. HORMIG. MI. Tubo D= 60 cm de hormigón vibropensado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado.	60,75
		SESENTA EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
D38CR030	Ud	BOQUILLA ALETAS O. F. 60 CM. Ud. Boquilla con aletas en O.F. para caño D = 0.60 m., totalmente terminada.	389,53
		TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
D38CR070	Ud	BOQUILLA ALETAS O. F. 150 CM. Ud. Boquilla con aletas en O.F. para caño D=1.50 m totalmente terminada.	888,96
		OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
CAPÍTULO 06 ESTRUCTURAS			
SUBCAPÍTULO 06.01 MUROS			
D04EF161	M3	HOR. RELLENO HA-25/B/20/IIa M3. Hormigón armado HA-25/B/20/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central, incluso vertido con pluma-grua, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08.	96,38
		NOVENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
D04EF061	M3	HOR. DE LIMPIEZA HM-15 M3. Hormigón en masa HM-15/P/40/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para relleno y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08.	79,92
		SETENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
C04521F1	M2	ENCOFRADO VISTO M2. Encofrado visto, i/suministro, colocación y desencofrado.	15,64
		QUINCE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
D38EI015	M2	ENCOFRADO OCULTO M2. Encofrado oculto incluso suministro, colocación y desencofrado.	23,21
		VEINTITRES EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
D02HF001	M3	EXCAV. MECÁN. ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia floja, en apertura de zanjas, pozos y cimientos con extracción de tierras a los bordes, i/p.p. de costes indirectos.	7,85
		SIETE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
D02TG105	M3	RELLENO LOCALIZADO M3. Relleno localizado para vaciados de cimentación de de estructuras.	3,07
		TRES EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 06.02 PASO SUPERIOR			
D04EF161	M3	HOR. RELLENO HA-25/B/20/IIa M3. Hormigón armado HA-25/B/20/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central, incluso vertido con pluma-grua, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08.	96,38
		NOVENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
D04EF061	M3	HOR. DE LIMPIEZA HM-15 M3. Hormigón en masa HM-15/P/40/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para relleno y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08.	79,92

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
EHE-08.			
C04521F1	M2	ENCOFRADO VISTO	15,64
		M2. Encofrado visto, i/suministro, colocación y desencofrado.	
		SETENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
D38EI015	M2	ENCOFRADO OCULTO	23,21
		M2. Encofrado oculto incluso suministro, colocación y desencofrado.	
		QUINCE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
D38EB275	MI	V. PRETENS. DOBLE T H=150 L< 24 M.	376,00
		MI. Viga prefabricada de hormigón pretensado doble T de 1.50 m de canto, L<24.00m., i/trans- porte, lanzamiento y colocación.	
		VEINTITRES EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
N586O63	M2	PRELOSA HASTA 8 cm	48,07
		M2. de prelosa en celosía maciza de hasta 8 cm de espesor, hormigón HP-40/S/12 prefabricada i/p.p. de costes indirectos.	
		TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS	
D38EA030	Kg	ACERO PARA ARMAR B 500 S	1,14
		Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado.	
		CUARENTA Y OCHO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
D02HF001	M3	EXCAV. MECÁN. ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS	7,85
		M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia floja, en apertura de zanjas, pozos y cimientos con extracción de tierras a los bordes, i/p.p. de costes indirectos.	
		SIETE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
D02TG105	M3	RELLENO LOCALIZADO	3,07
		M3. Relleno localizado para vaciados de cimentación de de estructuras.	
		TRES EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 06.03 PASO INFERIOR HINCADO			
D04EF161	M3	HOR. RELLENO HA-25/B/20/IIa M3. Hormigón armado HA-25/B/20/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central, incluso vertido con pluma-grua, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08.	96,38
		NOVENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
D04EF061	M3	HOR. DE LIMPIEZA HM-15 M3. Hormigón en masa HM-15/P/40/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para relleno y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08.	79,92
		SETENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
F56DJ54	M2	EMPUJE CAJÓN CON GATOS HIDRÁULICOS	350,00
		M2. Superficie de empuje para cajón en pie de obra incluyendo medios auxiliares y ayudas necesarias, totalmente acabado. Incluye el precio del coste energético necesario para realizar todas las operaciones que implica el proceso, durante la descarga y retirada de los equipos y también la traslación de la estructura i/p.p. de costes indirectos.	
		TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS	
D38EA030	Kg	ACERO PARA ARMAR B 500 S	1,14
		Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado.	
		UN EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
C04521F1	M2	ENCOFRADO VISTO	15,64
		M2. Encofrado visto, i/suministro, colocación y desencofrado.	
		QUINCE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
D38EI015	M2	ENCOFRADO OCULTO	23,21
		M2. Encofrado oculto incluso suministro, colocación y desencofrado.	
		VEINTITRES EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 06.04 MARCO			
D04EF161	M3	HOR. RELLENO HA-25/B/20/IIa M3. Hormigón armado HA-25/B/20/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central, incluso vertido con pluma-grua, vibrado y colocación. El espesor mínimo será	96,38



		de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08.		
			NOVENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
D04EF061	M3	HOR. DE LIMPIEZA HM-15 M3. Hormigón en masa HM-15/P/40/ Ila N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para relleno y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y		79,92
CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
		EHE-08.		
			SETENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
C04521F1	M2	ENCOFRADO VISTO M2. Encofrado visto, i/suministro, colocación y desencofrado.		15,64
			QUINCE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
D38EI015	M2	ENCOFRADO OCULTO M2. Encofrado oculto incluso suministro, colocación y desencofrado.		23,21
			VEINTITRES EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
D38EA030	Kg	ACERO PARA ARMAR B 500 S Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado.		1,14
			UN EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
CAPÍTULO 07 INTEGRACIÓN AMBIENTAL				
D39QC060	M2	HIDROSIEMBRA EN TALUDES M2. hidrosiembra en taludes a base de 20 gr. de semilla de Pratenses, 5 gr. de Arbustivas, 300 gr. de Mulch, 40 gr. de abono, 20 gr. de estabilizador, incluso colocación de manta orgánica biodegradable de coco de 400 gr/m2.		2,61
			DOS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
D39CA001	M3	TIERRA VEGETAL M3. Suministro y extendido por medios mecánicos de tierra vegetal suministrada a granel, incluido descarga de camión y pase de motocultor.		10,85
			DIEZ EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
CAPÍTULO 08 ILUMINACIÓN				
D38KK100	Ud	LÁMPARA LED SOLAR 40 W. Ud. Lámpara led solar 40 w. , colocada		2,78
			DOS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
CAPÍTULO 09 SERVICIOS AFECTADOS				
D01UA010	Ud	INSTAL. ELÉCTRICA Ud. Actuación sobre la instalación eléctrica (mecanismos, hilos, etc.), y la parte de red general correspondiente, i/acopio de elementos y material aprovechable, transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.		557,16
			QUINIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
V156DSVS	Ud	INSTAL. DE GAS Ud. Actuación sobre la instalación eléctrica (mecanismos, hilos, etc.), y la parte de red general correspondiente, i/acopio de elementos y material aprovechable, transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos		499,65
			CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
G1654F56	Ud	INSTAL DE RED DE TELECOMUNICACIONES Ud. Actuación sobre la instalación de red de telecomunicaciones (mecanismos, hilos, etc.), y la parte de red general correspondiente, i/acopio de elementos y material aprovechable, transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos		462,96
			CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
CAPÍTULO 10 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS				
LYTDO	P.A.	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS U. P.A. de abono íntegro para limpieza y terminación de las obras		2.500,00
			DOS MIL QUINIENTOS EUROS	

A Coruña, Septiembre 2019

El autor del Proyecto Fin de Grado

Fdo: Tania García Canto



4.CUADRO DE PRECIOS Nº2



4. Cuadro de precios 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES			
D02AA501	M2	DESB. Y LIMP. TERRENO A MÁQUINA M2. Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.	
		Resto de obra y materiales.....	0,55
		TOTAL PARTIDA	0,55
D02AA600	M2	RETIR. CAPA VEGETAL A MÁQUINA M2. Retirada de capa vegetal de 20 cm. de espesor, con medios mecánicos, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.	
		Resto de obra y materiales.....	1,59
		TOTAL PARTIDA	1,59
D01WC010	M3	DEMOL. COMPLETA EDIF. A MÁQUINA M3. Demolición, sobre rasante, de elementos varios de un edificio estructuralmente aislado, mediante empuje de máquina hasta 2/3 de la altura de ataque de la misma, i/riego de escombros, y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-20.	
		Resto de obra y materiales.....	4,16
		TOTAL PARTIDA	4,16
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTOS DE TIERRA			
D02TF151	M3	RELLENO Y COMPAC. MECÁN. S/APORTE M3. Relleno, extendido y compactado de tierras propias, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, i/regado de las mismas y p.p. de costes indirectos.	
		Mano de obra.....	0,01
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	0,95
		TOTAL PARTIDA	1,08
D38AP022	M3	EXCAV/TTE. DTE. SIN CLASIF. M/MECÁ. M3. Excavación sin clasificar en zonas de desmonte incluso carga descarga y transporte a vertedero o lugar de empleo.	
		Mano de obra.....	0,96
		Maquinaria.....	1,03
		Resto de obra y materiales.....	0,12
		TOTAL PARTIDA	2,11
CAPÍTULO 03 PAVIMENTOS			
03.01	M2	MICROAGLOMERADO EN FRÍO COLOREADO MICROF 8 sup c60B4 MIC m2 pavimento de microaglomerado asfáltico en frío tipo rojo aplicado en capa uniforme de 8 cm de espesor, con un equipo mecánico especial compuesto de barredora, camión bituminador, rodillo autopropulsado, rodillo neumático y camión basculante, i/ barrido previo, extendido y compactación, riego asfáltico y limpieza, medida de la superficie ejecutada en obra, así como costes indirectos.	
		Mano de obra.....	22,69
		Maquinaria.....	49,60
		Resto de obra y materiales.....	4,34
		TOTAL PARTIDA	76,63
CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO

D38GA115	M3	ZAHORRA ARTIFICIAL M3. Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.	
		Mano de obra.....	0,74
		Maquinaria.....	2,30
		Resto de obra y materiales.....	17,25
		TOTAL PARTIDA	20,29
D38GO215	M2	BALDOSA ESTRIADA CON HM-25 M2. Baldosa hidráulica estriada, con hormigón HM-25/P/40/IIA, colocada.	
		Mano de obra.....	1,27
		Resto de obra y materiales.....	38,73
		TOTAL PARTIDA	40,00
D38GJ160	Tm	AC16 SURF S, FILLER,R. ADH. Tm. Mezcla bituminosa en caliente drenante, tipo AC16 SURF S, incluso betún, filler y riego de adherencia, totalmente extendida y compactada.	
		Mano de obra.....	2,85
		Maquinaria.....	7,18
		Resto de obra y materiales.....	39,43
		TOTAL PARTIDA	49,46
D38GG210	M2	EMULSIÓN ECI IMPRIMACIÓN C50BF5 M2. Emulsión catónica ECI en riego de imprimación C50BF5. i/ barrido y preparación de la superficie.	
		Mano de obra.....	0,02
		Maquinaria.....	0,04
		Resto de obra y materiales.....	0,19
		TOTAL PARTIDA	0,25
D38GO045	MI	BORDILLO 50X30X15 CON HM-25 MI. Bordillo prefabricado 50x30x15 cm. con hormigón HM-25/P/40/IIA colocado.	
		Mano de obra.....	0,99
		Resto de obra y materiales.....	24,99
		TOTAL PARTIDA	25,98
CAPÍTULO 04 SEÑALIZACIÓN			
SUBCAPÍTULO 04.01 Señalización horizontal			
D38IA020	M2	SUPERFICIE REALMENTE PINTADA M2. Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada.	
		Mano de obra.....	7,57
		Maquinaria.....	1,34
		Resto de obra y materiales.....	2,57
		TOTAL PARTIDA	11,48
D38IA020T	M/L	PINTURA LINEAL MI Marca vial reflexiva continua o discontinua, blanca o amarilla, de 10 cm de ancho, reflexiva, con aplicación de microesferas de vidrio, realizada con medios mecánicos, incluso barrido y preparación de la superficie pavimentada, premarcaje y medios auxiliares	
		Mano de obra.....	7,57
		Maquinaria.....	1,34
		Resto de obra y materiales.....	2,57



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA			11,48				
SUBCAPÍTULO 04.02 Señalización vertical							
D38ID120	Ud	SEÑAL TRIANGULAR P 70 NIVEL1 Ud. Señal reflectante triangular reflexiva Nivel 1, tipo P L=70 cm., i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.					
		Mano de obra	24,64			Mano de obra	98,31
		Maquinaria.....	5,50			Resto de obra y materiales.....	296,71
		Resto de obra y materiales	150,30			TOTAL PARTIDA	395,02
TOTAL PARTIDA			180,44	D38CA015	MI	CUNETA TRIANGULAR REVESTIDA HM-20 MI. Cuneta triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 2/1-2/1 y profundidad 0.25 m.	
		Mano de obra	24,64			Mano de obra	0,30
		Maquinaria.....	5,50			Resto de obra y materiales.....	42,07
		Resto de obra y materiales	166,71			TOTAL PARTIDA	42,37
TOTAL PARTIDA			196,85	D38CA015B	MI	CUNETA TRAPEZOIDAL REVESTIDA HM-20 ML. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 2/1-2/1 y profundidad 0.30 m.	
		Mano de obra	24,64			Mano de obra	0,30
		Maquinaria.....	5,50			Resto de obra y materiales.....	42,07
		Resto de obra y materiales	161,37			TOTAL PARTIDA	42,37
TOTAL PARTIDA			191,51	D38CP015	MI	PASO SALVACUN. D=60 CM. R. HORMIG. MI. Paso salvacunetas con dos tubos de hormigón vibroprensado D=60 cm., i/recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado.	
		Mano de obra	24,64			Mano de obra	4,20
		Maquinaria.....	5,50			Resto de obra y materiales.....	151,62
		Resto de obra y materiales	161,37			TOTAL PARTIDA	155,82
TOTAL PARTIDA			191,51	SUBCAPÍTULO 05.02 Drenaje Transversal			
SUBCAPÍTULO 04.03 Balizamiento y defensas							
C56FTSE8	MI	Barandilla de madera M. Valla de madera prefabricada suministrada en módulos de 2 m. de longitud de la tipología especificada en planos i/pp de costes indirectos así como cimentación, y tornillería de acero galvanizado.		D38CM065	MI	TUBO D=150 CM. H. VIBR. REC. HORM. MI. Tubo D= 150 cm de hormigón vibroprensado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado.	
		Mano de obra	2,80			Mano de obra	17,31
		Resto de obra y materiales	41,78			Maquinaria	1,85
						Resto de obra y materiales.....	126,26
TOTAL PARTIDA			44,58			TOTAL PARTIDA	145,42
CAPÍTULO 05 DRENAJE							
SUBCAPÍTULO 05.01 Drenaje Longitudinal							
D38CM020	MI	TUBO D=40 CM. H. VIBR. REC. HORMIG. MI. Tubo D= 40 cm de hormigón vibroprensado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado.		D38CM030	MI	TUBO D=60 CM. H. VIBR. REC. HORMIG. MI. Tubo D= 60 cm de hormigón vibroprensado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado.	
		Mano de obra	4,73			Mano de obra	7,81
		Resto de obra y materiales	102,08			Resto de obra y materiales.....	52,94
TOTAL PARTIDA			106,81			TOTAL PARTIDA	60,75
D38CE015	Ud	ARQUETA O. F. CAÑO 60 CM. Ud. Arqueta tipo en entrada de O.F. para caño D= 0.60 m totalmente terminada.		D38CR030	Ud	BOQUILLA ALETAS O. F. 60 CM. Ud. Boquilla con aletas en O.F. para caño D = 0.60 m., totalmente terminada.	
		Mano de obra	29,38			Mano de obra	40,55
		Resto de obra y materiales	176,36			Resto de obra y materiales.....	348,98
TOTAL PARTIDA			205,74			TOTAL PARTIDA	389,53
D38CG015	Ud	POZO DE REGISTRO 2,50>H>4,00 M.		D38CR070	Ud	BOQUILLA ALETAS O. F. 150 CM. Ud. Boquilla con aletas en O.F. para caño D=1.50 m totalmente terminada.	
						Mano de obra	92,68



Documento nº4.PRESUPUESTO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Resto de obra y materiales.....	796,28			M3. Hormigón armado HA-25/B/20/ Ila N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central, incluso vertido con pluma-grua, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08.	
		TOTAL PARTIDA	888,96			Mano de obra.....	8,09
						Resto de obra y materiales.....	88,29
						TOTAL PARTIDA	96,38
CAPÍTULO 06 ESTRUCTURAS							
SUBCAPÍTULO 06.01 MUROS							
D04EF161	M3	HOR. RELLENO HA-25/B/20/Ila		D04EF061	M3	HOR. DE LIMPIEZA HM-15	
		M3. Hormigón armado HA-25/B/20/ Ila N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central, incluso vertido con pluma-grua, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08.				M3. Hormigón en masa HM-15/P/40/ Ila N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para relleno y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08.	
		Mano de obra.....	8,09			Mano de obra.....	21,58
		Resto de obra y materiales.....	88,29			Resto de obra y materiales.....	58,34
		TOTAL PARTIDA	96,38			TOTAL PARTIDA	79,92
D04EF061	M3	HOR. DE LIMPIEZA HM-15		C04521F1	M2	ENCOFRADO VISTO	
		M3. Hormigón en masa HM-15/P/40/ Ila N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para relleno y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08.				M2. Encofrado visto, i/suministro, colocación y desencofrado.	
		Mano de obra.....	21,58			Mano de obra.....	8,29
		Resto de obra y materiales.....	58,34			Maquinaria.....	2,78
		TOTAL PARTIDA	79,92			Resto de obra y materiales.....	4,57
C04521F1	M2	ENCOFRADO VISTO		D38EI015	M2	ENCOFRADO OCULTO	
		M2. Encofrado visto, i/suministro, colocación y desencofrado.				M2. Encofrado oculto incluso suministro, colocación y desencofrado.	
		Mano de obra.....	8,29			Mano de obra.....	9,03
		Maquinaria.....	2,78			Maquinaria.....	4,63
		Resto de obra y materiales.....	4,57			Resto de obra y materiales.....	9,55
		TOTAL PARTIDA	15,64			TOTAL PARTIDA	23,21
D38EI015	M2	ENCOFRADO OCULTO		D38EB275	MI	V. PRETENS. DOBLE T H=150 L< 24 M.	
		M2. Encofrado oculto incluso suministro, colocación y desencofrado.				MI. Viga prefabricada de hormigón pretensado doble T de 1.50 m de canto, L<24.00m., i/transporte, lanzamiento y colocación.	
		Mano de obra.....	9,03			Mano de obra.....	32,56
		Maquinaria.....	4,63			Maquinaria.....	49,36
		Resto de obra y materiales.....	9,55			Resto de obra y materiales.....	294,08
		TOTAL PARTIDA	23,21			TOTAL PARTIDA	376,00
D02HF001	M3	EXCAV. MECÁN. ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS		N586O63	M2	PRELOSA HASTA 8 cm	
		M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia floja, en apertura de zanj, pozos y cimientos con extracción de tierras a los bordes, i/p.p. de costes indirectos.				M2. de prelosa en celosía maciza de hasta 8 cm de espesor, hormigón HP-40/S/12 prefabricada i/p.p. de costes indirectos.	
		Mano de obra.....	2,16			Mano de obra.....	18,85
		Resto de obra y materiales.....	5,69			Resto de obra y materiales.....	29,22
		TOTAL PARTIDA	7,85			TOTAL PARTIDA	48,07
D02TG105	M3	RELLENO LOCALIZADO		D38EA030	Kg	ACERO PARA ARMAR B 500 S	
		M3. Relleno localizado para vaciados de cimentación de de estructuras.				Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado.	
		Mano de obra.....	0,11			Mano de obra.....	0,43
		Maquinaria.....	2,79			Resto de obra y materiales.....	0,71
		Resto de obra y materiales.....	0,17			TOTAL PARTIDA	1,14
		TOTAL PARTIDA	3,07	D02HF001	M3	EXCAV. MECÁN. ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS	
						M3. Excavación, con retroexcavadora, de terrenos de consistencia floja, en apertura de zan-	

SUBCAPÍTULO 06.02 PASO SUPERIOR

D04EF161 M3 HOR. RELLENO HA-25/B/20/Ila



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		jas.pozos y cimientos con extracción de tierras a los bordes, i/p.p. de costes indirectos.	
		Mano de obra.....	2,16
		Resto de obra y materiales.....	5,69
		TOTAL PARTIDA	7,85
D02TG105	M3	RELLENO LOCALIZADO	
		M3. Relleno localizado para vaciados de cimentación de de estructuras.	
		Mano de obra.....	0,11
		Maquinaria.....	2,79
		Resto de obra y materiales.....	0,17
		TOTAL PARTIDA	3,07
SUBCAPÍTULO 06.03 PASO INFERIOR HINCADO			
D04EF161	M3	HOR. RELLENO HA-25/B/20/IIa	
		M3. Hormigón armado HA-25/B/20/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central, incluso vertido con pluma-grua, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08.	
		Mano de obra.....	8,09
		Resto de obra y materiales.....	88,29
		TOTAL PARTIDA	96,38
D04EF061	M3	HOR. DE LIMPIEZA HM-15	
		M3. Hormigón en masa HM-15/P/40/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para relleno y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08.	
		Mano de obra.....	21,58
		Resto de obra y materiales.....	58,34
		TOTAL PARTIDA	79,92
F56DJ54	M2	EMPUJE CAJÓN CON GATOS HIDRÁULICOS	
		M2. Superficie de empuje para cajón en pie de obra incluyendo medios auxiliares y ayudas necesarias, totalmente acabado. Incluye el precio del coste energético necesario para realizar todas las operaciones que implica el proceso, durante la descarga y retirada de los equipos y también la traslación de la estructura i/p.p. de costes indirectos.	
		TOTAL PARTIDA	350,00
D38EA030	Kg	ACERO PARA ARMAR B 500 S	
		Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado.	
		Mano de obra.....	0,43
		Resto de obra y materiales.....	0,71
		TOTAL PARTIDA	1,14
C04521F1	M2	ENCOFRADO VISTO	
		M2. Encofrado visto, i/suministro, colocación y desencofrado.	
		Mano de obra.....	8,29
		Maquinaria.....	2,78
		Resto de obra y materiales.....	4,57
		TOTAL PARTIDA	15,64
D38EI015	M2	ENCOFRADO OCULTO	
		M2. Encofrado oculto incluso suministro, colocación y desencofrado.	
		Mano de obra.....	9,03
		Maquinaria.....	4,63
		Resto de obra y materiales.....	9,55
		TOTAL PARTIDA	23,21

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Resto de obra y materiales.....	9,55
		TOTAL PARTIDA	23,21
SUBCAPÍTULO 06.04 MARCO			
D04EF161	M3	HOR. RELLENO HA-25/B/20/IIa	
		M3. Hormigón armado HA-25/B/20/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central, incluso vertido con pluma-grua, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08.	
		Mano de obra.....	8,09
		Resto de obra y materiales.....	88,29
		TOTAL PARTIDA	96,38
D04EF061	M3	HOR. DE LIMPIEZA HM-15	
		M3. Hormigón en masa HM-15/P/40/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para relleno y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08.	
		Mano de obra.....	21,58
		Resto de obra y materiales.....	58,34
		TOTAL PARTIDA	79,92
C04521F1	M2	ENCOFRADO VISTO	
		M2. Encofrado visto, i/suministro, colocación y desencofrado.	
		Mano de obra.....	8,29
		Maquinaria.....	2,78
		Resto de obra y materiales.....	4,57
		TOTAL PARTIDA	15,64
D38EI015	M2	ENCOFRADO OCULTO	
		M2. Encofrado oculto incluso suministro, colocación y desencofrado.	
		Mano de obra.....	9,03
		Maquinaria.....	4,63
		Resto de obra y materiales.....	9,55
		TOTAL PARTIDA	23,21
D38EA030	Kg	ACERO PARA ARMAR B 500 S	
		Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado.	
		Mano de obra.....	0,43
		Resto de obra y materiales.....	0,71
		TOTAL PARTIDA	1,14
CAPÍTULO 07 INTEGRACIÓN AMBIENTAL			
D39QC060	M2	HIDROSIEMBRA EN TALUDES	
		M2. hidrosiembra en taludes a base de 20 gr. de semilla de Pratenses, 5 gr. de Arbustivas, 300 gr. de Mulch, 40 gr. de abono, 20 gr. de estabilizador, incluso colocación de manta orgánica biodegradable de coco de 400 gr/m2.	
		Mano de obra.....	0,65
		Resto de obra y materiales.....	1,96
		TOTAL PARTIDA	2,61
D39CA001	M3	TIERRA VEGETAL	
		M3. Suministro y extendido por medios mecánicos de tierra vegetal suministrada a granel,inclui-	

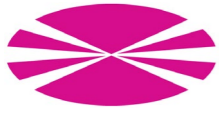


		do descarga de camión y pase de motocultor.		
CÓDIGO	UD	RESUMEN		PRECIO
			Mano de obra.....	0,96
			Maquinaria.....	0,57
			Resto de obra y materiales.....	9,32
			TOTAL PARTIDA.....	10,85
CAPÍTULO 08 ILUMINACIÓN				
D38KK100	Ud	LÁMPARA LED SOLAR 40 W. Ud. Lámpara led solar 40 w. , colocada		
			Mano de obra.....	0,63
			Resto de obra y materiales.....	2,15
			TOTAL PARTIDA.....	2,78
CAPÍTULO 09 SERVICIOS AFECTADOS				
D01UA010	Ud	INSTAL. ELÉCTRICA Ud. Actuación sobre la instalación eléctrica (mecanismos, hilos, etc.), y la parte de red general correspondiente, i/acopio de elementos y material aprovechable, transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.		
			Mano de obra.....	412,40
			Maquinaria.....	113,22
			Resto de obra y materiales.....	31,54
			TOTAL PARTIDA.....	557,16
V156DSVS	Ud	INSTAL. DE GAS Ud. Actuación sobre la instalación eléctrica (mecanismos, hilos, etc.), y la parte de red general correspondiente, i/acopio de elementos y material aprovechable, transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos		
			Mano de obra.....	471,37
			Resto de obra y materiales.....	28,28
			TOTAL PARTIDA.....	499,65
G1654F56	Ud	INSTAL DE RED DE TELECOMUNICACIONES Ud. Actuación sobre la instalación de red de telecomunicaciones (mecanismos, hilos, etc.), y la parte de red general correspondiente, i/acopio de elementos y material aprovechable, transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos		
			Mano de obra.....	436,75
			Resto de obra y materiales.....	26,21
			TOTAL PARTIDA.....	462,96
CAPÍTULO 10 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS				
LYTDO		P.A. LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS U. P.A. de abono íntegro para limpieza y terminación de las obras		
			TOTAL PARTIDA.....	2.500,00

A Coruña, Septiembre 2019

El autor del Proyecto Fin de Grado

Fdo: Tania García Canto



5.PRESUPUESTO



5. Presupuesto

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES					TOTAL CAPÍTULO 03 PAVIMENTOS 1.159.362,82				
D02AA501	M2 DESB. Y LIMP. TERRENO A MÁQUINA M2. Desbroce y limpieza de terreno por medios mecánicos, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.	37.380,76	0,55	20.559,42	D38IA020	M2 SUPERFICIE REALMENTE PINTADA M2. Superficie realmente pintada, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina auto-propulsada.	24,15	11,48	277,24
D02AA600	M2 RETIR. CAPA VEGETAL A MÁQUINA M2. Retirada de capa vegetal de 20 cm. de espesor, con medios mecánicos, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.	37.380,76	1,59	59.435,41	D38IA020T	M/L PINTURA LINEAL Ml Marca vial reflexiva continua o discontinua, blanca o amarilla, de 10 cm de ancho, reflexiva, con aplicación de microesferas de vidrio, realizada con medios mecánicos, incluso barrido y preparación de la superficie pavimentada, premarcaje y medios auxiliares	9.889,86	11,48	113.535,59
D01WC010	M3 DEMOL. COMPLETA EDIF. A MÁQUINA M3. Demolición, sobre rasante, de elementos varios de un edificio estructuralmente aislado, mediante empuje de máquina hasta 2/3 de la altura de ataque de la misma, i/riego de escombros, y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-20.	64,52	4,16	268,40	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 Señalización horizontal 113.812,83				
TOTAL CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES.....				80.263,23	D38ID120	Ud SEÑAL TRIANGULAR P 70 NIVEL1 Ud. Señal reflectante triangular reflexiva Nivel 1, tipo P L=70 cm., i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	24,00	180,44	4.330,56
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTOS DE TIERRA					D38ID150	Ud SEÑAL CIRCULAR 60 NIVEL 1 Ud. Señal reflectante circular D=60 cm. nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	4,00	196,85	787,40
D02TF151	M3 RELLENO Y COMPAC. MECÁN. S/APORTE M3. Relleno, extendido y compactado de tierras propias, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, i/regado de las mismas y p.p. de costes indirectos.	244.567,00	1,08	264.132,36	D38ID180	Ud SEÑAL CUADRADA 60X60 CM. NIVEL 1 Ud. Señal cuadrada de 60*60 cm., nivel 1, i/p.p. poste galvanizado, tornillería, cimentación y anclaje, totalmente colocada.	2,00	191,51	383,02
D38AP022	M3 EXCAV/TTE. DTE. SIN CLASIF. M/MECÁ. M3. Excavación sin clasificar en zonas de desmonte incluso carga descarga y transporte a vertedero o lugar de empleo.	349.792,00	2,11	738.061,12	TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02 Señalización vertical..... 5.500,98				
TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTOS DE TIERRA.....				1.002.193,48	CAPÍTULO 03 PAVIMENTOS				
D0301	M2 MICROAGLOMERADO EN FRÍO COLOREADO MICROF 8 sup c60B4 MIC m2 pavimento de microaglomerado asfáltico en frío tipo rojo aplicado en capa uniforme de 8 cm de espesor, con un equipo mecánico especial compuesto de barredora, camión bituminador, rodillo auto-propulsado, rodillo neumático y camión basculante, i/ barrido previo, extendido y compactación, riego asfáltico y limpieza, medida de la superficie ejecutada en obra, así como costes indirectos.	13.186,48	76,63	1.010.479,96	CAPÍTULO 04 SEÑALIZACIÓN				
D38GA115	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL M3. Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.	3.296,62	20,29	66.888,42	CAPÍTULO 05 DRENAJE				
D38GO215	M2 BALDOSA ESTRIADA CON HM-25 M2. Baldosa hidráulica estriada, con hormigón HM-25/P/40/IIA, colocada.	239,51	40,00	9.580,40	SUBCAPÍTULO 05.01 Drenaje Longitudinal				
D38GJ160	Tm AC16 SURF S, FILLER,R. ADH. Tm. Mezcla bituminosa en caliente drenante, tipo AC16 SURF S, incluso betún, filler y riego de adherencia, totalmente extendida y compactada.	1.318,65	49,46	65.220,43	D38CM020	MI TUBO D=40 CM. H. VIBR. REC. HORMIG. Ml. Tubo D= 40 cm de hormigón vibropresado, i/p.p. de juntas y recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado.	2.160,00	106,81	230.709,60
D38GG210	M2 EMULSIÓN ECI IMPRIMACIÓN C50BF5 M2. Emulsión catónica ECI en riego de imprimación C50BF5. i/ barrido y preparación de la superficie.	13.186,42	0,25	3.296,61	D38CE015	Ud ARQUETA O. F. CAÑO 60 CM. Ud. Arqueta tipo en entrada de O.F. para caño D= 0.60 m totalmente terminada.	77,00	205,74	15.841,98
D38GO045	MI BORDILLO 50X30X15 CON HM-25 Ml. Bordillo prefabricado 50x30x15 cm. con hormigón HM-25/P/40/IIA colocado.	150,00	25,98	3.897,00	D38CG015	Ud POZO DE REGISTRO 2,50>H>4,00 M. Ud. Pozo de registro de profundidad entre 2.50 a 4.00 m. incluyendo brocal y solera en hormigón ar-			
TOTAL CAPÍTULO 03 PAVIMENTOS.....					TOTAL SUBCAPÍTULO 04.03 Balizamiento y defensas 141.140,28				
TOTAL CAPÍTULO 04 SEÑALIZACIÓN.....					TOTAL CAPÍTULO 04 SEÑALIZACIÓN 260.454,09				



Documento nº4.PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	les, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08.	14,60	79,92	1.166,83					
F56DJ54	M2 EMPUJE CAJÓN CON GATOS HIDRÁULICOS M2.Superficie de empuje para cajón en pie de obra incluyendo medios auxiliares y ayudas necesarias, totalmente acabado. Incluye el precio del coste energético necesario para realizar todas las operaciones que implica el proceso, durante la descarga y retirada de los equipos y también la traslación de la estructura i/p.p. de costes indirectos.	146,00	350,00	51.100,00					
D38EA030	Kg ACERO PARA ARMAR B 500 S Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado.	54.564,00	1,14	62.202,96					
C04521F1	M2 ENCOFRADO VISTO M2. Encofrado visto, i/suministro, colocación y desencofrado.	2.274,00	15,64	35.565,36					
D38EI015	M2 ENCOFRADO OCULTO M2. Encofrado oculto incluso suministro, colocación y desencofrado.	466,80	23,21	10.834,43					
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.03 PASO INFERIOR HINCADO....				200.713,07					
SUBCAPÍTULO 06.04 MARCO									
D04EF161	M3 HOR. RELLENO HA-25/B/20/IIa M3. Hormigón armado HA-25/B/20/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central, incluso vertido con pluma-grua, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08.	48,60	96,38	4.684,07					
D04EF061	M3 HOR. DE LIMPIEZA HM-15 M3. Hormigón en masa HM-15/P/40/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40 mm. elaborado en central para relleno y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. El espesor mínimo será de 10 cm., según CTE/DB-SE-C y EHE-08.	6,00	79,92	479,52					
C04521F1	M2 ENCOFRADO VISTO M2. Encofrado visto, i/suministro, colocación y desencofrado.	176,40	15,64	2.758,90					
D38EI015	M2 ENCOFRADO OCULTO M2. Encofrado oculto incluso suministro, colocación y desencofrado.	183,60	23,21	4.261,36					
D38EA030	Kg ACERO PARA ARMAR B 500 S Kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado.	6.804,00	1,14	7.756,56					
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.04 MARCO				19.940,41					
TOTAL CAPÍTULO 06 ESTRUCTURAS				990.517,47					
CAPÍTULO 07 INTEGRACIÓN AMBIENTAL									
D39QC060	M2 HIDROSIEMBRA EN TALUDES M2. hidrosiembra en taludes a base de 20 gr. de semilla de Pratenses, 5 gr. de Arbustivas, 300 gr. de Mulch, 40 gr. de abono, 20 gr. de estabilizador, incluso colocación de manta orgánica biodegradable de coco de 400 gr/m2.	13.070,70	2,61	34.114,53					
D39CA001	M3 TIERRA VEGETAL M3. Suministro y extendido por medios mecánicos de tierra vegetal suministrada a granel,incluido descarga de camión y pase de motocultor.	5.813,77	10,85	63.079,40					
TOTAL CAPÍTULO 07 INTEGRACIÓN AMBIENTAL				97.193,93					
CAPÍTULO 08 ILUMINACIÓN									
D38KK100	Ud LÁMPARA LED SOLAR 40 W. Ud. Lámpara led solar 40 w. , colocada	165,00	2,78	458,70					
TOTAL CAPÍTULO 08 ILUMINACIÓN.....				458,70					
CAPÍTULO 09 SERVICIOS AFECTADOS									
D01UA010	Ud INSTAL. ELÉCTRICA Ud. Actuación sobre la instalación eléctrica (mecanismos, hilos, etc.), y la parte de red general correspondiente, i/acopio de elementos y material aprovechable, transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.	22,00	557,16	12.257,52					
V156DSVS	Ud INSTAL. DE GAS Ud. Actuación sobre la instalación eléctrica (mecanismos, hilos, etc.), y la parte de red general correspondiente, i/acopio de elementos y material aprovechable, transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos	1,00	499,65	499,65					
G1654F56	Ud INSTAL DE RED DE TELECOMUNICACIONES Ud. Actuación sobre la instalación de red de telecomunicaciones (mecanismos, hilos, etc.), y la parte de red general correspondiente, i/acopio de elementos y material aprovechable, transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos	3,00	462,96	1.388,88					
TOTAL CAPÍTULO 09 SERVICIOS AFECTADOS.....				14.146,05					
CAPÍTULO 10 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS									
LYTDO	P.A. LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS U. P.A. de abono íntegro para limpieza y terminación de las obras	1,00	2.500,00	2.500,00					
TOTAL CAPÍTULO 10 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS.....				2.500,00					
CAPÍTULO 11 SEGURIDAD Y SALUD									
SYS	P.A. SEGURIDAD Y SALUD U.P.A. a justificar para Seguridad y Salud según anejo correspondiente.	1,00	48.946,66	48.946,66					
TOTAL CAPÍTULO 11 SEGURIDAD Y SALUD				48.946,66					
CAPÍTULO 12 GESTIÓN DE RESIDUOS									
FSGFDBDF	P.A. GESTIÓN DE RESIDUOS	1,00	103.723,68	103.723,68					
TOTAL CAPÍTULO 12 GESTIÓN DE RESIDUOS.....				103.723,68					
TOTAL				4.284.876,59					



6.RESUMEN DEL PRESUPUESTO



6. Resumen del presupuesto

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	TRABAJOS PREVIOS Y DEMOLICIONES.....	80.263,23	1,87
02	MOVIMIENTOS DE TIERRA.....	1.002.193,48	23,39
03	PAVIMENTOS.....	1.159.362,82	27,06
04	SEÑALIZACIÓN.....	260.454,09	6,08
05	DRENAJE.....	525.116,48	12,26
06	ESTRUCTURAS.....	990.517,47	23,12
07	INTEGRACIÓN AMBIENTAL.....	97.193,93	2,27
08	ILUMINACIÓN.....	458,70	0,01
09	SERVICIOS AFECTADOS.....	14.146,05	0,33
10	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS.....	2.500,00	0,06
11	SEGURIDAD Y SALUD.....	48.946,66	1,14
12	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	103.723,68	2,42
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		4.284.876,59	
	13,00 % Gastos generales.....	557.033,96	
	6,00 % Beneficio industrial.....	257.092,60	
SUMA DE G.G. y B.I.		814.126,56	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		5.099.003,15	
	21,00 % I.V.A.....	1.070.790,66	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN + IVA		6.169.793,81	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SEIS MILLONES CIENTO SESENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

BETANZOS, a 7 de agosto de 2019.

El promotor

La dirección facultativa

A Coruña, Septiembre 2019
El autor del Proyecto Fin de Grado

Fdo: Tania García Canto