



ESCUELA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



UNIVERSIDAD DE A CORUÑA



FUNDACIÓN DE LA INGENIERÍA CIVIL

## PROYECTO FIN DE GRADO

VÍA DE ALTAS PRESTACIONES ALTO DO FARO-LALÍN. TRAMO: ALTO DO FARO-RODEIRO



AUTOR: RAQUEL LÓPEZ FARIÑA

SITUACIÓN: RODEIRO (PONTEVEDRA)

CONVOCATORIA: FEBRERO 2017



## **DOCUMENTO Nº1: MEMORIA**

### **MEMORIA DESCRIPTIVA**

### **MEMORIA JUSTIFICATIVA. ANEJOS A LA MEMORIA**

*ANEJO Nº 01: Antecedentes y situación actual*

*ANEJO Nº 02: Cartografía*

*ANEJO Nº 03: Estudio geológico*

*ANEJO Nº 04: Estudio geotécnico*

*ANEJO Nº 05: Climatología e hidrología*

*ANEJO Nº 06: Estudio sísmico*

*ANEJO Nº 07: Estudio de tráfico*

*ANEJO Nº 08: Estudio de alternativas*

*ANEJO Nº 09: Expropiaciones*

*ANEJO Nº 10: Replanteo de las obras*

*ANEJO Nº 11: Trazado geométrico*

*ANEJO Nº 12: Movimiento de tierras*

*ANEJO Nº 13: Firmes y pavimentos*

*ANEJO Nº 14: Drenaje*

*ANEJO Nº 15: Señalización, balizamiento y defensa*

*ANEJO Nº 16: Reposición y servicios*

*ANEJO Nº 17: Plan de obra*

*ANEJO Nº 18: Justificación de precios*

*ANEJO Nº 19: Revisión de precios*

*ANEJO Nº 20: Clasificación del contratista*

*ANEJO Nº 21: Estudio de seguridad y salud*

*ANEJO Nº 22: Estudio de gestión de residuos de  
construcción y demolición*

*ANEJO Nº 23: Estudio de impacto ambiental*

*ANEJO Nº 24: Presupuesto para conocimiento de la  
administración*

*ANEJO Nº 25: Reportaje fotográfico*

## **DOCUMENTO Nº 2: PLANOS**

**1. PLANOS DE SITUACIÓN**

**2. PLANOS PLANTA GENERAL**

**3. PLANOS DE REPLANTEO**

**4. PLANOS DE TRAZADO**

**5. PLANOS SECCIONES TIPO**

**6. PLANOS ESTRUCTURA**

**7. PLANOS DE DRENAJE**

**8. PLANOS DE SEÑALIZACIÓN**

**9. PLANOS DE OBRAS COMPLEMENTARIAS**



## ***DOCUMENTO N° 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES***

- 1. DISPOSICIONES PRELIMINARES***
- 2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS***
- 3. PROCESO CONSTRUCTIVO***
- 4. CONDICIONES GENERALES DE LOS MATERIALES***
- 5. CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS  
MATERIALES***
- 6. CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN, MEDICIÓN Y  
VALORACIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA***
- 7. DISPOSICIONES GENERALES***

## ***DOCUMENTO N°4: PRESUPUESTO***

- 1. MEDICIONES AUXILIARES***
- 2. MEDICIONES***
- 3. CUADRO DE PRECIOS N° 1***
- 4. CUADRO DE PRECIOS N° 2***
- 5. PRESUPUESTO***
- 6. RESUMEN DE PRESUPUESTO***



# **DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO**



## ÍNDICE

1. Mediciones.
2. Cuadro de Precios N°1.
3. Cuadro de Precios N°2.
4. Presupuesto.
5. Resumen de presupuesto.



## ***MEDICIONES AUXILIARES***



---

**MEDICIONES AUXILIARES**

**MEDICIONES AUXILIARES**

---

**ÍNDICE**

- 1. Movimiento de tierras
  - 1.1. Tronco de la vía
  - 1.2. Pasos inferiores y superiores
- 2. Viales
  - 2.1. Tronco de la vía
  - 2.2. Caminos de servicio
  - 2.3. Pasos inferiores y superiores
- 3. Drenaje
  - 3.1. Longitudinal
    - 3.1.1. Tronco de la vía
    - 3.1.2. Cuneta en caminos de reposición
  - 3.2. Transversal
- 4. Estructura
  - 4.1. Pasos superiores e inferiores
  - 4.2. Aletas



**MEDICIONES AUXILIARES**

**MEDICIONES AUXILIARES**

**1. MOVIMIENTO DE TIERRAS**

**1.1. TRONCO DE LA VÍA**

P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
0.000	0.000	199.321	19.809			
				0.000	4029.111	397.276
20.000	0.000	203.590	19.918	0.000	4029.111	397.276
				0.000	4049.744	397.850
40.000	0.000	201.384	19.867	0.000	8078.855	795.126
				0.000	4011.784	396.581
60.000	0.000	199.794	19.791	0.000	12090.638	1191.707
				0.000	3988.334	394.854
80.000	0.000	199.039	19.694	0.000	16078.973	1586.561
				0.000	3978.224	393.312
100.000	0.000	198.783	19.637	0.000	20057.197	1979.873
				0.000	3954.744	390.018
120.000	0.000	196.691	19.365	0.000	24011.941	2369.891
				0.000	3550.338	374.223
140.000	0.000	158.343	18.058	0.000	27562.279	2744.114
				0.000	2753.253	344.646
160.000	0.000	116.983	16.407	0.000	30315.532	3088.760
				0.000	2100.180	317.702
180.000	0.000	93.035	15.363	0.000	32415.712	3406.463
				0.000	1698.670	298.898
200.000	0.000	76.832	14.527	0.000	34114.381	3705.360
				0.000	1360.604	280.676
220.000	0.000	59.229	13.541	0.000	35474.986	3986.037
				0.000	1004.043	260.461

240.000	0.000	41.176	12.505	0.000	36479.028	4246.498
				0.000	662.451	239.748
260.000	0.000	25.070	11.470	0.000	37141.480	4486.246
				0.000	347.278	219.331
280.000	0.000	9.658	10.463	0.000	37488.757	4705.577
				291.741	96.582	245.978
300.000	29.174	0.000	14.134	291.741	37585.340	4951.556
				1269.324	0.000	304.366
320.000	97.758	0.000	16.302	1561.064	37585.340	5255.922
				2369.205	0.000	338.299
340.000	139.162	0.000	17.528	3930.270	37585.340	5594.221
				3198.105	0.000	361.491
360.000	180.648	0.000	18.621	7128.374	37585.340	5955.712
				3954.115	0.000	381.435
380.000	214.763	0.000	19.522	11082.489	37585.340	6337.147
				4593.431	0.000	397.807
400.000	244.580	0.000	20.259	15675.920	37585.340	6734.954
				5210.513	0.000	412.456
420.000	276.471	0.000	20.987	20886.433	37585.340	7147.410
				5685.671	0.000	423.962
440.000	292.096	0.000	21.409	26572.104	37585.340	7571.371
				5930.270	0.000	429.746
460.000	300.931	0.000	21.565	32502.374	37585.340	8001.117
				6108.432	0.000	433.706
480.000	309.912	0.000	21.805	38610.806	37585.340	8434.823
				6307.263	0.000	438.722
500.000	320.814	0.000	22.067	44918.068	37585.340	8873.545
				6583.432	0.000	444.924
520.000	337.529	0.000	22.425	51501.500	37585.340	9318.469





**MEDICIONES AUXILIARES MEDICIONES AUXILIARES**

				6789.290	0.000	450.626
540.000	341.400	0.000	22.637	58290.790	37585.340	9769.095
				6634.005	0.000	449.197
560.000	322.000	0.000	22.282	64924.795	37585.340	10218.292
				5809.708	0.000	430.904
580.000	258.970	0.000	20.808	70734.503	37585.340	10649.196
				4032.386	0.000	387.361
600.000	144.268	0.000	17.928	74766.889	37585.340	11036.558
				2151.716	0.000	337.006
620.000	70.903	0.000	15.772	76918.605	37585.340	11373.563
				349.106	0.000	85.020
625.490	56.276	0.000	15.200	77267.711	37585.340	11458.584
				574.527	0.034	212.437
640.000	22.915	0.005	14.081	77842.238	37585.373	11671.021
				244.939	147.418	269.001
660.000	1.579	14.737	12.819	78087.176	37732.791	11940.022
				15.791	535.589	253.198
680.000	0.000	38.822	12.501	78102.967	38268.380	12193.220
				0.000	1049.379	264.604
700.000	0.000	66.116	13.960	78102.967	39317.760	12457.823
				0.000	1466.152	287.049
720.000	0.000	80.499	14.745	78102.967	40783.912	12744.873
				0.000	1168.163	207.765
733.982	0.000	86.596	14.974	78102.967	41952.075	12952.638
				0.000	526.917	90.286
740.000	0.000	88.517	15.032	78102.967	42478.992	13042.924
				0.000	1712.980	294.010
760.000	0.000	82.780	14.369	78102.967	44191.971	13336.934
				0.000	1264.332	269.210

780.000	0.000	43.653	12.552	78102.967	45456.303	13606.144
				0.000	625.096	236.997
800.000	0.000	18.857	11.148	78102.967	46081.400	13843.141
				58.802	227.526	237.246
820.000	5.880	3.896	12.576	78161.769	46308.926	14080.387
				225.313	39.593	266.317
840.000	16.651	0.064	14.055	78387.081	46348.519	14346.704
				413.094	0.636	285.174
860.000	24.658	0.000	14.462	78800.175	46349.155	14631.879
				656.785	0.000	295.735
880.000	41.020	0.000	15.111	79456.961	46349.155	14927.614
				1129.980	0.000	309.244
900.000	71.978	0.000	15.813	80586.941	46349.155	15236.858
				1658.769	0.000	321.818
920.000	93.899	0.000	16.369	82245.710	46349.155	15558.676
				1923.723	0.000	328.759
940.000	98.473	0.000	16.507	84169.433	46349.155	15887.434
				1889.229	0.000	327.870
960.000	90.450	0.000	16.280	86058.662	46349.155	16215.304
				1740.793	0.000	323.399
980.000	83.630	0.000	16.060	87799.454	46349.155	16538.703
				1751.296	0.000	323.482
1000.000	91.500	0.000	16.288	89550.750	46349.155	16862.185
				2031.184	0.000	332.976
1020.000	111.618	0.000	17.010	91581.935	46349.155	17195.161
				2270.508	0.000	325.115
1040.000	115.432	0.000	15.502	93852.443	46349.155	17520.276
				1757.761	0.000	294.104
1060.000	60.344	0.000	13.908	95610.204	46349.155	17814.380



**MEDICIONES AUXILIARES**

				695.246	5.654	243.190
1080.000	9.181	0.565	10.411	96305.451	46354.809	18057.569
				91.810	333.602	210.558
1100.000	0.000	32.795	10.645	96397.260	46688.410	18268.127
				0.000	1460.518	256.638
1120.000	0.000	113.257	15.019	96397.260	48148.928	18524.765
				0.000	3232.208	338.756
1140.000	0.000	209.964	18.857	96397.260	51381.137	18863.521
				0.000	4794.599	398.731
1160.000	0.000	269.496	21.016	96397.260	56175.736	19262.252
				0.000	5984.789	441.221
1180.000	0.000	328.983	23.106	96397.260	62160.525	19703.472
				0.000	7344.963	486.543
1200.000	0.000	405.513	25.548	96397.260	69505.488	20190.015
				0.000	9030.477	528.734
1220.000	0.000	497.534	27.325	96397.260	78535.965	20718.749
				0.000	10185.266	563.671
1240.000	0.000	520.992	29.042	96397.260	88721.231	21282.420
				0.000	10483.517	582.097
1260.000	0.000	527.359	29.168	96397.260	99204.747	21864.517
				0.000	10255.865	572.087
1280.000	0.000	498.227	28.041	96397.260	109460.612	22436.604
				0.000	8253.802	516.168
1300.000	0.000	327.153	23.576	96397.260	117714.415	22952.772
				0.000	5429.553	436.257
1320.000	0.000	215.802	20.050	96397.260	123143.967	23389.029
				0.000	3546.741	367.986
1340.000	0.000	138.872	16.749	96397.260	126690.708	23757.015
				0.000	2288.418	311.612

**MEDICIONES AUXILIARES**

1360.000	0.000	89.970	14.413	96397.260	128979.126	24068.626
				0.000	1551.221	274.508
1380.000	0.000	65.152	13.038	96397.260	130530.347	24343.134
				0.000	1108.187	247.958
1400.000	0.000	45.666	11.758	96397.260	131638.534	24591.092
				13.759	651.345	233.147
1420.000	1.376	19.468	11.557	96411.019	132289.879	24824.239
				346.538	194.681	242.135
1440.000	33.278	0.000	12.656	96757.557	132484.559	25066.374
				1275.263	0.000	275.139
1460.000	94.248	0.000	14.858	98032.820	132484.559	25341.513
				2389.609	0.000	312.339
1480.000	144.712	0.000	16.376	100422.429	132484.559	25653.852
				3080.431	0.000	332.825
1500.000	163.331	0.000	16.906	103502.860	132484.559	25986.676
				3154.013	0.000	337.094
1520.000	152.071	0.000	16.803	106656.873	132484.559	26323.771
				2872.970	0.000	332.832
1540.000	135.226	0.000	16.480	109529.843	132484.559	26656.603
				2502.336	0.000	322.645
1560.000	115.007	0.000	15.785	112032.179	132484.559	26979.248
				2150.891	0.000	311.627
1580.000	100.082	0.000	15.378	114183.070	132484.559	27290.875
				2203.177	0.000	311.635
1600.000	120.236	0.000	15.785	116386.247	132484.559	27602.511
				1323.813	0.000	166.700
1610.468	132.690	0.000	16.064	117710.060	132484.559	27769.210
				1286.593	0.000	153.287
1620.000	137.262	0.000	16.099	118996.653	132484.559	27922.497



**MEDICIONES AUXILIARES**

**MEDICIONES AUXILIARES**

				2597.394	0.000	319.506
1640.000	122.477	0.000	15.852	121594.047	132484.559	28242.003
				2246.958	0.000	310.526
1660.000	102.219	0.000	15.200	123841.005	132484.559	28552.529
				1849.838	0.000	297.473
1680.000	82.765	0.000	14.547	125690.843	132484.559	28850.002
				1475.166	0.000	284.672
1700.000	64.752	0.000	13.920	127166.009	132484.559	29134.674
				1131.552	0.000	261.436
1718.960	54.610	0.000	13.657	128297.561	132484.559	29396.110
				56.631	0.000	14.194
1720.000	54.295	0.000	13.639	128354.192	132484.559	29410.304
				1058.805	0.000	270.733
1740.000	51.586	0.000	13.435	129412.997	132484.559	29681.036
				966.429	0.000	266.945
1760.000	45.057	0.000	13.260	130379.426	132484.559	29947.982
				875.149	0.000	263.961
1780.000	42.458	0.000	13.136	131254.575	132484.559	30211.943
				825.531	0.000	261.841
1800.000	40.096	0.000	13.048	132080.106	132484.559	30473.784
				726.169	0.000	257.919
1820.000	32.521	0.000	12.744	132806.275	132484.559	30731.703
				432.066	0.000	245.702
1840.000	10.685	0.000	11.826	133238.342	132484.559	30977.405
				106.852	190.895	216.706
1860.000	0.000	19.090	9.844	133345.194	132675.454	31194.111
				0.000	916.005	228.071
1880.000	0.000	72.511	12.963	133345.194	133591.459	31422.182
				0.000	2157.320	292.972

1900.000	0.000	143.221	16.335	133345.194	135748.779	31715.154
				0.000	3552.377	359.628
1920.000	0.000	212.017	19.628	133345.194	139301.156	32074.781
				0.000	4457.524	400.944
1940.000	0.000	233.736	20.466	133345.194	143758.680	32475.725
				0.000	4628.803	407.011
1960.000	0.000	229.145	20.235	133345.194	148387.483	32882.736
				0.000	4316.510	395.397
1980.000	0.000	202.506	19.305	133345.194	152703.994	33278.133
				0.000	3910.495	379.819
2000.000	0.000	188.543	18.677	133345.194	156614.488	33657.951
				0.000	3836.278	375.920
2020.000	0.000	195.085	18.915	133345.194	160450.766	34033.871
				0.000	4115.921	386.658
2040.000	0.000	216.507	19.751	133345.194	164566.688	34420.529
				0.000	4473.112	400.938
2060.000	0.000	230.804	20.343	133345.194	169039.800	34821.467
				0.000	4585.681	404.340
2080.000	0.000	227.764	20.091	133345.194	173625.480	35225.807
				0.000	4464.845	394.611
2100.000	0.000	218.720	19.370	133345.194	178090.325	35620.418
				0.000	4206.736	378.174
2120.000	0.000	201.953	18.447	133345.194	182297.061	35998.592
				0.000	3784.287	356.973
2140.000	0.000	176.475	17.250	133345.194	186081.348	36355.565
				0.000	3118.711	329.838
2160.000	0.000	135.396	15.734	133345.194	189200.059	36685.403
				0.000	2255.976	294.800
2180.000	0.000	90.202	13.746	133345.194	191456.035	36980.203



**MEDICIONES AUXILIARES**

				0.000	1534.015	260.887
2200.000	0.000	63.200	12.343	133345.194	192990.050	37241.090
				0.000	1064.441	236.028
2220.000	0.000	43.244	11.260	133345.194	194054.492	37477.118
				0.000	707.410	217.141
2240.000	0.000	27.497	10.454	133345.194	194761.901	37694.259
				39.419	324.515	211.503
2260.000	3.942	4.955	10.696	133384.613	195086.417	37905.762
				39.419	108.713	193.025
2280.000	0.000	5.916	8.606	133424.032	195195.130	38098.787
				0.000	416.282	193.992
2300.000	0.000	35.712	10.793	133424.032	195611.412	38292.779
				0.000	1010.526	235.538
2320.000	0.000	65.341	12.761	133424.032	196621.938	38528.317
				0.000	123.974	23.852
2321.856	0.000	68.252	12.942	133424.032	196745.912	38552.169
				0.000	1505.441	249.633
2340.000	0.000	97.691	14.574	133424.032	198251.353	38801.802
				0.000	2302.095	308.612
2360.000	0.000	132.518	16.287	133424.032	200553.448	39110.413
				0.000	2979.392	339.689
2380.000	0.000	165.421	17.682	133424.032	203532.840	39450.102
				0.000	3271.047	338.699
2398.654	0.000	185.286	18.632	133424.032	206803.888	39788.801
				0.000	250.365	25.124
2400.000	0.000	186.727	18.700	133424.032	207054.252	39813.925
				0.000	3910.855	381.627
2420.000	0.000	204.359	19.463	133424.032	210965.108	40195.552
				0.000	4281.474	395.295

**MEDICIONES AUXILIARES**

2440.000	0.000	223.789	20.066	133424.032	215246.582	40590.847
				0.000	4432.979	399.835
2460.000	0.000	219.509	19.917	133424.032	219679.560	40990.682
				0.000	4570.648	405.076
2480.000	0.000	237.555	20.590	133424.032	224250.209	41395.758
				0.000	5022.535	423.124
2500.000	0.000	264.698	21.722	133424.032	229272.743	41818.882
				0.000	5701.210	448.139
2520.000	0.000	305.423	23.092	133424.032	234973.953	42267.021
				0.000	3600.487	265.138
2531.282	0.000	332.848	23.910	133424.032	238574.441	42532.160
				0.000	2987.817	211.019
2540.000	0.000	352.588	24.500	133424.032	241562.258	42743.178
				0.000	7467.371	502.515
2560.000	0.000	394.149	25.752	133424.032	249029.628	43245.693
				0.000	8349.464	529.553
2580.000	0.000	440.798	27.204	133424.032	257379.092	43775.247
				0.000	9268.888	554.804
2600.000	0.000	486.091	28.277	133424.032	266647.980	44330.050
				0.000	4016.119	230.397
2608.080	0.000	507.998	28.752	133424.032	270664.099	44560.447
				0.000	6254.146	347.759
2620.000	0.000	541.356	29.597	133424.032	276918.246	44908.206
				0.000	11039.865	598.077
2640.000	0.000	562.631	30.211	133424.032	287958.111	45506.284
				0.000	10807.901	596.452
2660.000	0.000	518.159	29.434	133424.032	298766.012	46102.736
				0.000	9668.401	562.282
2680.000	0.000	448.681	26.794	133424.032	308434.413	46665.018



**MEDICIONES AUXILIARES**

**MEDICIONES AUXILIARES**

				0.000	8243.374	513.927
2700.000	0.000	375.657	24.599	133424.032	316677.787	47178.945
				0.000	6612.349	464.351
2720.000	0.000	285.578	21.836	133424.032	323290.136	47643.297
				0.000	4873.613	408.872
2740.000	0.000	201.783	19.051	133424.032	328163.749	48052.169
				0.000	3877.091	374.224
2760.000	0.000	185.926	18.372	133424.032	332040.840	48426.393
				0.000	3609.084	363.856
2780.000	0.000	174.982	18.014	133424.032	335649.923	48790.249
				0.000	3416.292	357.131
2800.000	0.000	166.647	17.699	133424.032	339066.216	49147.380
				0.000	3443.305	366.495
2820.000	0.000	177.684	18.950	133424.032	342509.520	49513.874
				0.000	3387.252	372.290
2840.000	0.000	161.042	18.279	133424.032	345896.773	49886.164
				0.000	3066.633	359.968
2860.000	0.000	145.622	17.718	133424.032	348963.406	50246.133
				0.000	2775.245	348.644
2880.000	0.000	131.903	17.146	133424.032	351738.651	50594.776
				0.000	2497.502	336.342
2900.000	0.000	117.847	16.488	133424.032	354236.153	50931.118
				0.000	2150.054	322.190
2920.000	0.000	97.158	15.731	133424.032	356386.207	51253.308
				0.000	1829.166	306.936
2940.000	0.000	85.759	14.963	133424.032	358215.373	51560.244
				0.000	1660.499	296.583
2960.000	0.000	80.291	14.696	133424.032	359875.872	51856.827
				0.000	1601.292	294.053

2980.000	0.000	79.838	14.710	133424.032	361477.164	52150.880
				0.000	1586.965	293.541
3000.000	0.000	78.859	14.645	133424.032	363064.129	52444.421
				0.000	1482.606	288.839
3020.000	0.000	69.402	14.239	133424.032	364546.735	52733.261
				0.000	75.666	15.582
3021.096	0.000	68.675	14.194	133424.032	364622.401	52748.842
				0.000	1183.288	262.287
3040.000	0.000	56.514	13.555	133424.032	365805.689	53011.129
				0.000	1041.973	265.110
3060.000	0.000	47.683	12.956	133424.032	366847.662	53276.239
				0.000	864.133	255.317
3080.000	0.000	38.730	12.576	133424.032	367711.794	53531.556
				0.000	337.868	121.641
3089.900	0.000	29.526	11.998	133424.032	368049.662	53653.198
				0.000	236.736	116.839
3100.000	0.000	17.353	11.138	133424.032	368286.398	53770.037
				132.490	174.507	249.963
3120.000	13.249	0.098	13.858	133556.522	368460.905	54020.000
				561.916	0.982	284.638
3140.000	42.943	0.000	14.606	134118.438	368461.887	54304.639
				1119.910	0.000	300.607
3160.000	69.048	0.000	15.455	135238.348	368461.887	54605.246
				1497.470	0.000	312.289
3180.000	80.699	0.000	15.774	136735.818	368461.887	54917.535
				1712.218	0.000	318.812
3200.000	90.523	0.000	16.107	138448.036	368461.887	55236.347
				1975.674	0.000	327.740
3220.000	107.044	0.000	16.667	140423.710	368461.887	55564.086



**MEDICIONES AUXILIARES**

				2583.409	0.000	344.778
3240.000	151.297	0.000	17.811	143007.119	368461.887	55908.864
				3165.659	0.000	362.946
3260.000	165.269	0.000	18.484	146172.778	368461.887	56271.810
				3409.363	0.000	373.001
3280.000	175.667	0.000	18.816	149582.141	368461.887	56644.811
				3471.957	0.000	374.013
3300.000	171.529	0.000	18.585	153054.099	368461.887	57018.823
				3451.175	0.000	370.761
3320.000	173.589	0.000	18.491	156505.273	368461.887	57389.584
				3432.653	0.000	368.174
3340.000	169.677	0.000	18.326	159937.927	368461.887	57757.759
				3196.300	0.000	361.436
3360.000	149.953	0.000	17.817	163134.227	368461.887	58119.195
				2707.186	0.000	348.484
3380.000	120.765	0.000	17.031	165841.413	368461.887	58467.680
				592.748	0.000	86.207
3385.103	111.548	0.000	16.756	166434.160	368461.887	58553.887
				1455.019	0.000	243.203
3400.000	83.796	0.000	15.896	167889.179	368461.887	58797.090
				1400.608	0.000	309.025
3420.000	56.265	0.000	15.007	169289.787	368461.887	59106.114
				888.202	0.000	293.720
3440.000	32.555	0.000	14.365	170177.989	368461.887	59399.835
				346.711	8.633	189.423
3453.907	17.306	1.241	12.876	170524.700	368470.519	59589.258
				92.988	16.366	78.873
3460.000	13.216	4.131	13.013	170617.688	368486.885	59668.131
				223.374	183.515	265.905

**MEDICIONES AUXILIARES**

3480.000	9.121	14.221	13.577	170841.062	368670.401	59934.036
				205.227	343.219	279.180
3500.000	11.402	20.101	14.341	171046.289	369013.620	60213.216
				280.943	452.938	295.350
3520.000	16.693	25.193	15.194	171327.232	369466.557	60508.566
				294.124	538.142	305.839
3540.000	12.720	28.621	15.390	171621.357	370004.700	60814.404
				170.731	631.803	301.435
3560.000	4.353	34.559	14.754	171792.088	370636.503	61115.839
				60.603	699.214	288.855
3580.000	1.707	35.362	14.132	171852.690	371335.717	61404.694
				28.852	750.650	282.889
3600.000	1.178	39.702	14.157	171881.543	372086.366	61687.583
				71.449	743.591	288.715
3620.000	5.967	34.657	14.714	171952.991	372829.957	61976.298
				252.344	503.755	296.090
3640.000	19.268	15.719	14.895	172205.335	373333.712	62272.388
				455.008	205.843	289.460
3660.000	26.233	4.865	14.051	172660.344	373539.555	62561.848
				531.809	86.995	279.383
3680.000	26.948	3.834	13.887	173192.152	373626.550	62841.231
				668.081	49.118	279.544
3700.000	39.860	1.078	14.067	173860.233	373675.668	63120.775
				1129.694	10.778	295.923
3720.000	73.109	0.000	15.525	174989.928	373686.446	63416.698
				1632.507	0.000	316.895
3740.000	90.142	0.000	16.165	176622.434	373686.446	63733.594
				1902.620	0.000	326.854
3760.000	100.120	0.000	16.521	178525.054	373686.446	64060.447



**MEDICIONES AUXILIARES**

**MEDICIONES AUXILIARES**

				2157.244	0.000	335.834
3780.000	115.604	0.000	17.063	180682.298	373686.446	64396.281
				2550.650	0.000	349.571
3800.000	139.461	0.000	17.895	183232.948	373686.446	64745.852
				3330.319	0.000	370.062
3820.000	193.571	0.000	19.112	186563.267	373686.446	65115.915
				4922.322	0.000	407.718
3840.000	298.661	0.000	21.660	191485.589	373686.446	65523.633
				6349.768	0.000	439.106
3860.000	336.315	0.000	22.250	197835.357	373686.446	65962.739
				5557.327	0.000	421.063
3880.000	219.417	0.000	19.856	203392.684	373686.446	66383.802
				2578.480	123.687	360.255
3900.000	38.431	12.369	16.170	205971.164	373810.133	66744.057
				384.308	1927.676	363.324
3920.000	0.000	180.399	20.163	206355.472	375737.809	67107.381
				0.000	7756.370	534.524
3940.000	0.000	595.238	33.290	206355.472	383494.179	67641.905
				0.000	14974.324	707.903
3960.000	0.000	902.194	37.501	206355.472	398468.503	68349.807
				0.000	19058.605	773.868
3980.000	0.000	1003.666	39.886	206355.472	417527.108	69123.675
				0.000	18571.725	777.110
4000.000	0.000	853.506	37.825	206355.472	436098.833	69900.785
				0.000	14544.469	698.514
4020.000	0.000	600.941	32.026	206355.472	450643.302	70599.299
				0.000	8950.087	557.738
4040.000	0.000	294.068	23.747	206355.472	459593.389	71157.037
				0.000	3938.628	398.911

4060.000	0.000	99.795	16.144	206355.472	463532.016	71555.948
				165.432	1153.216	309.411
4080.000	16.543	15.527	14.797	206520.904	464685.232	71865.358
				831.051	163.681	314.056
4100.000	66.562	0.841	16.608	207351.954	464848.913	72179.415
				632.927	3.648	136.819
4108.259	86.708	0.042	16.524	207984.881	464852.561	72316.234
				1170.654	0.248	197.613
4120.000	112.705	0.000	17.138	209155.535	464852.809	72513.847
				2498.061	0.000	350.526
4140.000	137.101	0.000	17.914	211653.597	464852.809	72864.373
				2604.198	0.000	354.104
4160.000	123.319	0.000	17.496	214257.795	464852.809	73218.477
				2087.000	1.612	344.271
4180.000	85.381	0.161	16.931	216344.795	464854.421	73562.748
				1514.127	3.218	330.458
4200.000	66.032	0.161	16.115	217858.922	464857.639	73893.206
				991.277	2.241	264.450
4216.752	52.316	0.107	15.458	218850.199	464859.880	74157.656
				164.305	0.426	50.151
4220.000	48.857	0.155	15.423	219014.504	464860.306	74207.807
				953.808	18.630	299.849
4240.000	46.524	1.708	14.562	219968.312	464878.936	74507.656
				936.334	17.980	285.801
4260.000	47.110	0.090	14.019	220904.646	464896.916	74793.457
				1261.501	0.903	299.913
4280.000	79.040	0.000	15.973	222166.147	464897.819	75093.370
				1984.603	0.000	331.970
4300.000	119.420	0.000	17.224	224150.750	464897.819	75425.339



**MEDICIONES AUXILIARES**

				2809.990	0.000	356.514
4320.000	161.579	0.000	18.427	226960.739	464897.819	75781.853
				3491.826	0.000	376.605
4340.000	187.604	0.000	19.233	230452.565	464897.819	76158.458
				3938.575	0.000	388.429
4360.000	206.254	0.000	19.609	234391.141	464897.819	76546.886
				4087.121	0.000	390.577
4380.000	202.458	0.000	19.448	238478.261	464897.819	76937.464
				3867.703	0.000	387.088
4400.000	184.312	0.000	19.261	242345.964	464897.819	77324.552
				3355.559	0.000	377.143
4420.000	151.244	0.000	18.454	245701.523	464897.819	77701.695
				816.533	0.000	101.164
4425.484	146.544	0.000	18.440	246518.056	464897.819	77802.859
				2095.133	0.000	266.298
4440.000	142.122	0.000	18.250	248613.189	464897.819	78069.157
				2734.253	0.000	359.855
4460.000	131.304	0.000	17.736	251347.443	464897.819	78429.012
				2512.647	0.000	347.333
4480.000	119.961	0.000	16.998	253860.089	464897.819	78776.345
				2322.205	0.000	339.169
4500.000	112.260	0.000	16.919	256182.295	464897.819	79115.514
				2126.172	3.287	347.225
4520.000	100.358	0.329	17.803	258308.467	464901.107	79462.739
				1387.208	2.427	237.852
4533.976	98.155	0.019	16.234	259695.676	464903.534	79700.591
				582.951	3.373	99.664
4540.000	95.388	1.101	16.855	260278.627	464906.907	79800.255
				1835.392	14.057	336.979

**MEDICIONES AUXILIARES**

4560.000	88.152	0.304	16.843	262114.019	464920.964	80137.235
				1730.579	3.239	327.158
4580.000	84.906	0.019	15.873	263844.598	464924.203	80464.393
				1839.792	7.244	345.934
4600.000	99.073	0.705	18.720	265684.390	464931.447	80810.326
				1779.845	26.515	357.827
4620.000	78.912	1.947	17.062	267464.236	464957.961	81168.153
				1242.077	196.867	347.533
4640.000	45.296	17.740	17.691	268706.312	465154.829	81515.687
				517.857	1704.094	412.054
4660.000	6.490	152.669	23.515	269224.169	466858.923	81927.741
				64.896	5366.203	493.116
4680.000	0.000	383.951	25.797	269289.065	472225.125	82420.857
				0.000	8093.032	526.047
4700.000	0.000	425.352	26.808	269289.065	480318.158	82946.904
				0.000	7565.895	522.025
4720.000	0.000	331.237	25.395	269289.065	487884.052	83468.929
				0.000	5565.823	470.393
4740.000	0.000	225.345	21.644	269289.065	493449.875	83939.322
				0.000	3639.762	402.496
4760.000	0.000	138.631	18.605	269289.065	497089.637	84341.818
				0.000	2397.720	355.332
4780.000	0.000	101.141	16.928	269289.065	499487.358	84697.150
				42.640	1392.311	327.029
4800.000	4.264	38.090	15.775	269331.705	500879.669	85024.180
				911.061	380.902	320.002
4820.000	86.842	0.000	16.225	270242.765	501260.571	85344.182
				3163.840	0.000	356.657
4840.000	229.542	0.000	19.440	273406.606	501260.571	85700.838





**MEDICIONES AUXILIARES**

**MEDICIONES AUXILIARES**

				6014.253	0.000	419.819
4860.000	371.883	0.000	22.542	279420.859	501260.571	86120.657
				8839.838	0.000	472.700
4880.000	512.100	0.000	24.728	288260.697	501260.571	86593.357
				10526.659	0.000	500.931
4900.000	540.565	0.000	25.365	298787.356	501260.571	87094.289
				10240.361	0.000	497.428
4920.000	483.471	0.000	24.378	309027.717	501260.571	87591.716
				8482.176	0.000	469.262
4940.000	364.747	0.000	22.548	317509.893	501260.571	88060.978
				6842.911	0.000	444.849
4960.000	319.544	0.000	21.937	324352.803	501260.571	88505.826
				5859.634	0.000	430.660
4980.000	266.419	0.000	21.129	330212.437	501260.571	88936.486
				4606.603	0.000	406.629
5000.000	194.241	0.000	19.534	334819.041	501260.571	89343.115
				3550.349	0.000	381.637
5020.000	160.794	0.000	18.630	338369.390	501260.571	89724.752
				3149.549	0.000	368.618
5040.000	154.161	0.000	18.232	341518.939	501260.571	90093.370
				2643.726	0.000	353.066
5060.000	110.212	0.000	17.075	344162.665	501260.571	90446.436
				1063.348	4.751	198.859
5071.725	71.170	0.810	16.846	345226.013	501265.322	90645.295
				500.356	11.997	131.812
5080.000	49.762	2.089	15.012	345726.369	501277.319	90777.107
				636.612	251.585	307.160
5100.000	13.899	23.069	15.704	346362.981	501528.903	91084.267
				138.989	941.194	306.830

5120.000	0.000	71.050	14.979	346501.970	502470.097	91391.097
				0.000	1997.937	318.155
5140.000	0.000	128.744	16.836	346501.970	504468.035	91709.251
				0.000	2213.791	319.111
5160.000	0.000	92.635	15.075	346501.970	506681.826	92028.363
				0.000	1432.910	277.174
5180.000	0.000	50.655	12.643	346501.970	508114.735	92305.537
				0.000	459.170	151.193
5192.834	0.000	20.900	10.919	346501.970	508573.905	92456.730
				10.023	87.608	86.933
5200.000	2.797	3.551	13.344	346511.993	508661.513	92543.664
				752.791	35.514	291.775
5220.000	72.482	0.000	15.834	347264.784	508697.027	92835.438
				1970.643	0.000	331.738
5240.000	124.583	0.000	17.340	349235.427	508697.027	93167.177
				2667.944	0.000	348.822
5260.000	142.212	0.000	17.542	351903.371	508697.027	93515.998
				2821.861	0.000	351.953
5280.000	139.974	0.000	17.654	354725.232	508697.027	93867.951
				2594.437	0.000	347.530
5300.000	119.469	0.000	17.099	357319.669	508697.027	94215.481
				1977.476	0.000	330.428
5320.000	78.278	0.000	15.943	359297.145	508697.027	94545.910
				958.570	0.054	283.800
5340.000	17.579	0.005	12.437	360255.716	508697.081	94829.710
				175.789	444.819	254.456
5360.000	0.000	44.476	13.009	360431.505	509141.900	95084.165
				0.000	1667.310	301.020
5380.000	0.000	122.255	17.093	360431.505	510809.210	95385.185



**MEDICIONES AUXILIARES**

				0.000	3111.697	367.976
5400.000	0.000	188.915	19.705	360431.505	513920.907	95753.161
				0.000	4261.132	410.973
5420.000	0.000	237.198	21.393	360431.505	518182.039	96164.134
				0.000	5271.814	435.270
5440.000	0.000	289.983	22.134	360431.505	523453.852	96599.404
				0.000	5685.670	455.182
5460.000	0.000	278.584	23.384	360431.505	529139.522	97054.586
				0.000	5428.428	459.402
5480.000	0.000	264.259	22.556	360431.505	534567.950	97513.988
				0.000	5233.317	452.371
5500.000	0.000	259.073	22.681	360431.505	539801.267	97966.360
				0.000	5414.739	462.922
5520.000	0.000	282.401	23.611	360431.505	545216.007	98429.282
				0.000	5897.459	469.786
5540.000	0.000	307.344	23.367	360431.505	551113.466	98899.068
				0.000	6162.645	469.806
5560.000	0.000	308.920	23.613	360431.505	557276.110	99368.874
				0.000	6090.296	479.373
5580.000	0.000	300.110	24.324	360431.505	563366.406	99848.247
				0.000	5876.243	484.261
5600.000	0.000	287.515	24.102	360431.505	569242.649	100332.508
				0.000	5423.027	462.597
5620.000	0.000	254.788	22.158	360431.505	574665.676	100795.105
				0.000	5071.754	444.726
5640.000	0.000	252.387	22.315	360431.505	579737.430	101239.831
				0.000	4857.187	432.299
5660.000	0.000	233.331	20.915	360431.505	584594.617	101672.130
				0.000	3909.860	391.768

**MEDICIONES AUXILIARES**

5680.000	0.000	157.655	18.262	360431.505	588504.477	102063.897
				0.000	2603.310	344.685
5700.000	0.000	102.676	16.206	360431.505	591107.787	102408.582
				0.000	1749.644	312.957
5720.000	0.000	72.288	15.089	360431.505	592857.431	102721.539
				22.815	1124.598	310.302
5740.000	2.282	40.172	15.941	360454.320	593982.029	103031.841
				112.467	645.784	319.639
5760.000	8.965	24.407	16.023	360566.787	594627.813	103351.480
				73.210	146.251	110.487
5766.900	12.255	17.985	16.002	360639.998	594774.064	103461.967
				200.770	182.153	204.034
5780.000	18.397	9.825	15.148	360840.768	594956.217	103666.001
				473.755	143.180	297.084
5800.000	28.979	4.493	14.560	361314.522	595099.397	103963.085
				677.088	82.619	296.960
5820.000	38.730	3.768	15.136	361991.610	595182.016	104260.045
				816.454	98.184	306.982
5840.000	42.915	6.050	15.563	362808.064	595280.200	104567.027
				833.102	149.098	312.477
5860.000	40.395	8.860	15.685	363641.166	595429.297	104879.504
				603.543	295.182	310.168
5880.000	19.959	20.658	15.332	364244.709	595724.480	105189.672
				155.061	180.099	123.179
5888.008	18.767	24.322	15.432	364399.769	595904.579	105312.851
				189.528	353.175	186.236
5900.000	12.842	34.580	15.628	364589.297	596257.753	105499.087
				150.095	443.622	202.075
5913.433	9.505	31.469	14.459	364739.392	596701.376	105701.163



**MEDICIONES AUXILIARES**

**MEDICIONES AUXILIARES**

				64.133	139.315	92.306
5920.000	10.027	10.959	13.653	364803.524	596840.691	105793.468
				702.627	109.593	292.475
5940.000	60.236	0.000	15.594	365506.151	596950.284	106085.943
				1664.004	0.000	336.175
5960.000	106.164	0.000	18.023	367170.154	596950.284	106422.118
				2529.640	0.000	373.602
5980.000	146.800	0.000	19.337	369699.795	596950.284	106795.720
				2368.381	0.000	296.650
5994.973	169.554	0.000	20.288	372068.176	596950.284	107092.370
				860.107	0.000	102.682
6000.000	172.641	0.000	20.564	372928.283	596950.284	107195.051
				3708.967	0.000	418.495
6020.000	198.255	0.000	21.285	376637.250	596950.284	107613.547
				4077.318	0.000	430.214
6040.000	209.476	0.000	21.736	380714.568	596950.284	108043.761
				4894.364	0.000	450.479
6060.000	279.960	0.000	23.312	385608.932	596950.284	108494.240
				6695.448	0.000	479.202
6080.000	389.585	0.000	24.608	392304.380	596950.284	108973.442
				8191.854	0.000	501.771
6100.000	429.601	0.000	25.569	400496.234	596950.284	109475.213
				9043.496	0.000	523.303
6120.000	474.749	0.000	26.762	409539.730	596950.284	109998.516
				10186.583	0.000	551.058
6140.000	543.909	0.000	28.344	419726.313	596950.284	110549.573
				10773.248	0.000	572.448
6160.000	533.415	0.000	28.901	430499.561	596950.284	111122.021
				10909.688	0.000	585.774

6180.000	557.553	0.000	29.677	441409.249	596950.284	111707.796
				11513.920	0.000	592.226
6200.000	593.838	0.000	29.546	452923.169	596950.284	112300.021
				12137.835	0.000	597.914
6220.000	619.945	0.000	30.246	465061.004	596950.284	112897.935
				12601.518	0.000	610.056
6240.000	640.207	0.000	30.760	477662.522	596950.284	113507.991
				13029.196	0.000	618.910
6260.000	662.713	0.000	31.131	490691.718	596950.284	114126.901
				13486.838	0.000	625.277
6280.000	685.971	0.000	31.397	504178.556	596950.284	114752.178
				13591.857	0.000	611.735
6300.000	673.215	0.000	29.777	517770.413	596950.284	115363.912
				13415.335	0.000	590.711
6320.000	668.319	0.000	29.294	531185.748	596950.284	115954.624
				13366.616	0.000	583.313
6340.000	668.343	0.000	29.037	544552.364	596950.284	116537.936
				13022.668	0.000	562.701
6360.000	633.924	0.000	27.233	557575.032	596950.284	117100.638
				11298.767	0.000	511.110
6380.000	495.953	0.000	23.878	568873.799	596950.284	117611.747
				7680.506	0.000	461.019
6400.000	272.098	0.000	22.224	576554.306	596950.284	118072.767
				4303.228	0.000	413.482
6420.000	158.225	0.000	19.124	580857.534	596950.284	118486.248
				2772.978	0.000	367.938
6440.000	119.073	0.000	17.670	583630.512	596950.284	118854.186
				1975.219	0.000	349.637
6460.000	78.449	0.000	17.294	585605.731	596950.284	119203.823



**MEDICIONES AUXILIARES**

				1456.493	0.000	342.950
6480.000	67.200	0.000	17.001	587062.223	596950.284	119546.773
				1221.900	0.000	335.106
6500.000	54.990	0.000	16.509	588284.123	596950.284	119881.880
				1123.642	0.000	329.774
6520.000	57.374	0.000	16.468	589407.765	596950.284	120211.654
				1218.837	0.000	328.136
6540.000	64.509	0.000	16.346	590626.602	596950.284	120539.789
				1352.633	0.000	331.273
6560.000	70.754	0.000	16.782	591979.235	596950.284	120871.063
				1454.740	0.000	345.471
6580.000	74.720	0.000	17.765	593433.974	596950.284	121216.534
				1518.451	0.000	365.710
6600.000	77.125	0.000	18.806	594952.425	596950.284	121582.244
				1752.232	0.000	385.089
6620.000	98.098	0.000	19.703	596704.657	596950.284	121967.333
				1974.136	1.879	399.804
6640.000	99.315	0.188	20.277	598678.793	596952.163	122367.138
				1688.975	22.123	404.461
6660.000	69.582	2.024	20.169	600367.768	596974.286	122771.598
				1068.557	89.581	399.964
6680.000	37.274	6.934	19.828	601436.326	597063.867	123171.563
				589.560	110.566	334.442
6700.000	21.682	4.123	13.617	602025.886	597174.433	123506.005
				422.100	58.952	264.460
6720.000	20.528	1.772	12.829	602447.986	597233.385	123770.465
				245.397	78.322	241.662
6740.000	4.012	6.060	11.337	602693.383	597311.708	124012.127
				16.939	25.586	96.425

**MEDICIONES AUXILIARES**

6748.444	0.000	0.000	11.502	602710.321	597337.293	124108.553
----------	-------	-------	--------	------------	------------	------------

**1.2. PASOS INFERIORES Y SUPERIORES**

	P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.
<b>PASO INFERIOR 1</b>	0.000	18.953	0.081	0.000		
					349.169	7.791
	20.000	15.964	0.699	0.000	349.169	7.791
					146.283	11.003
	29.040	16.400	1.736	0.000	495.451	18.794
					188.770	27.171
	40.000	18.047	3.222	0.000	684.221	45.965
					386.635	63.958
	60.000	20.616	3.173	0.000	1070.857	109.923
					449.165	51.020
	80.000	24.300	1.929	0.000	1520.022	160.943
					573.295	21.435
	100.000	33.029	0.215	0.000	2093.316	182.378
					847.364	2.149
	120.000	51.707	0.000	0.000	2940.680	184.527
					1247.726	0.000
	140.000	73.065	0.000	0.000	4188.405	184.527
					50.013	0.000
	140.681	73.815	0.000	0.000	4238.418	184.527
					2252.017	0.000
160.000	159.325	0.000	0.000	6490.435	184.527	
				2314.123	0.000	
176.172	126.864	0.000	0.000	8804.558	184.527	
				440.035	0.000	



**MEDICIONES AUXILIARES**

180.000	103.039	0.000	0.000	9244.593	184.527
				1905.944	0.000
200.000	87.555	0.000	0.000	11150.537	184.527
				1610.765	0.000
220.000	73.522	0.000	0.000	12761.302	184.527
				1379.997	0.000
240.000	64.478	0.000	0.000	14141.299	184.527
				1209.327	0.000
260.000	56.455	0.000	0.000	15350.626	184.527
				1096.558	0.000
280.000	53.201	0.000	0.000	16447.184	184.527
				153.503	0.000
282.893	52.919	0.000	0.000	16600.686	184.527
				897.958	0.000
300.000	52.063	0.000	0.000	17498.645	184.527
				929.381	0.000
320.000	40.876	0.000	0.000	18428.026	184.527
				651.627	0.000
340.000	24.287	0.000	0.000	19079.653	184.527
				73.262	0.000
346.033	0.000	0.000	0.000	19152.915	184.527

	P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.
<b>PASO INFERIOR 2</b>	0.000	18.588	0.000	0.000		
					775.920	0.000
	20.000	59.004	0.000	0.000	775.920	0.000
					1586.649	0.000
	40.000	99.660	0.000	0.000	2362.569	0.000

**MEDICIONES AUXILIARES**

				2417.101	0.000
60.000	142.050	0.000	0.000	4779.670	0.000
				478.890	0.000
63.279	150.045	0.000	0.000	5258.560	0.000
				2884.336	0.000
80.000	194.950	0.000	0.000	8142.896	0.000
				4243.243	0.000
100.000	229.374	0.000	0.000	12386.139	0.000
				2550.380	0.000
111.459	215.757	0.000	0.000	14936.519	0.000
				858.414	0.000
115.545	204.416	0.000	0.000	15794.932	0.000
				864.130	0.000
120.000	183.521	0.000	0.000	16659.063	0.000
				3879.944	0.000
140.000	204.473	0.000	0.000	20539.007	0.000
				4132.434	0.000
160.000	208.770	0.000	0.000	24671.441	0.000
				3616.675	0.000
180.000	152.897	0.000	0.000	28288.116	0.000
				2585.046	0.000
200.000	105.607	0.000	0.000	30873.162	0.000
				1364.897	0.000
215.533	70.134	0.000	0.000	32238.060	0.000
				292.672	0.000
220.000	60.903	0.000	0.000	32530.732	0.000
				880.295	0.000
240.000	27.126	0.000	0.000	33411.027	0.000
				112.506	0.189



**MEDICIONES AUXILIARES**

	244.893	18.860	0.077	0.000	33523.533	0.189
--	---------	--------	-------	-------	-----------	-------

	P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.
<b>PASO INFERIOR 3</b>	0.000	22.621	1.593	0.000		
					531.852	16.250
	20.000	30.564	0.032	0.000	531.852	16.250
					587.254	2.303
	40.000	28.161	0.198	0.000	1119.106	18.553
					507.848	1.568
	55.837	35.973	0.000	0.000	1626.954	20.121
					157.374	0.000
	60.000	39.633	0.000	0.000	1784.328	20.121
					884.216	0.000
	80.000	48.789	0.000	0.000	2668.544	20.121
					1032.676	0.000
	100.000	54.479	0.000	0.000	3701.219	20.121
					1118.155	0.000
	120.000	57.337	0.000	0.000	4819.375	20.121
					2195.690	0.000
	139.910	163.225	0.000	0.000	7015.065	20.121
					14.690	0.000
	140.000	163.221	0.000	0.000	7029.755	20.121
					671.941	0.000
144.173	158.821	0.000	0.000	7701.696	20.121	
				2041.763	0.000	
160.000	99.189	0.000	0.000	9743.459	20.121	
				991.890	17.989	
180.000	0.000	1.799	0.000	10735.349	38.110	

**MEDICIONES AUXILIARES**

					0.000	341.722
200.000	0.000	32.373	0.000	10735.349	379.832	
				0.000	402.792	
220.000	0.000	7.906	0.000	10735.349	782.624	
				146.628	74.836	
238.932	15.490	0.000	0.000	10881.977	857.460	

	P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.
<b>PASO INFERIOR 4</b>	0.000	17.181	0.000	0.000		
					396.102	0.000
	20.000	22.429	0.000	0.000	396.102	0.000
					412.572	0.000
	40.000	18.828	0.000	0.000	808.675	0.000
					289.474	31.154
	60.000	10.119	3.115	0.000	1098.148	31.154
					5.588	1.798
	60.556	9.980	3.352	0.000	1103.736	32.952
					153.947	98.757
	80.000	5.855	6.806	0.000	1257.682	131.708
					443.098	68.056
	100.000	38.455	0.000	0.000	1700.780	199.764
					48.839	0.000
	101.262	38.945	0.000	0.000	1749.619	199.764
					530.639	0.000
	112.905	52.207	0.000	0.000	2280.258	199.764
					555.219	0.000
	120.000	104.303	0.000	0.000	2835.478	199.764
					2803.052	0.000



**MEDICIONES AUXILIARES**

	140.000	176.002	0.000	0.000	5638.529	199.764
					1961.305	0.000
	160.000	20.129	0.000	0.000	7599.834	199.764
					397.745	0.000
	180.000	19.646	0.000	0.000	7997.580	199.764
					360.314	0.000
	200.000	16.386	0.000	0.000	8357.894	199.764
					12.363	0.000
	201.509	0.000	0.000	0.000	8370.256	199.764

	P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.
<b>PASO INFERIOR 5</b>	0.000	16.294	0.000	0.000		
					224.643	14.664
	20.000	6.170	1.466	0.000	224.643	14.664
					138.089	24.508
	40.000	7.639	0.984	0.000	362.732	39.172
					168.084	12.625
	60.000	9.169	0.278	0.000	530.816	51.797
					206.770	3.135
	80.000	11.507	0.035	0.000	737.586	54.932
					1388.856	0.354
	100.000	127.378	0.000	0.000	2126.441	55.286
					2227.840	0.000
	120.000	95.406	0.000	0.000	4354.281	55.286
					1061.472	10.750
	140.000	10.741	1.075	0.000	5415.753	66.037
					277.282	11.171
160.000	16.987	0.042	0.000	5693.035	77.208	

**MEDICIONES AUXILIARES**

					318.867	0.707
	180.000	14.900	0.029	0.000	6011.902	77.915
					376.580	0.286
	200.000	22.758	0.000	0.000	6388.482	78.202
					65.373	0.000
	205.745	0.000	0.000	0.000	6453.854	78.202

	P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.
<b>PASO SUPERIOR 1</b>	0.000	18.334	0.000	0.000		
					229.416	35.791
	20.000	4.607	3.579	0.000	229.416	35.791
					46.071	172.932
	40.000	0.000	13.714	0.000	275.488	208.723
					0.000	362.893
	60.000	0.000	22.575	0.000	275.488	571.616
					0.000	541.831
	78.462	0.000	36.122	0.000	275.488	1113.447
					0.000	56.426
	80.000	0.000	37.255	0.000	275.488	1169.873
					0.000	683.585
	100.000	0.000	31.104	0.000	275.488	1853.458
					21.930	430.744
	120.000	2.193	11.971	0.000	297.417	2284.202
					119.910	335.493
	140.000	9.798	21.579	0.000	417.328	2619.695
					13.263	32.648
	141.642	6.356	18.187	0.000	430.590	2652.343
					31.806	180.114



**MEDICIONES AUXILIARES**

	151.404	0.160	18.714	0.000	462.396	2832.457
					0.688	304.065
	160.000	0.000	52.032	0.000	463.084	3136.522
					0.000	2000.135
	180.000	0.000	147.982	0.000	463.084	5136.656
					0.000	2471.095
	200.000	0.000	99.128	0.000	463.084	7607.751
					0.000	1680.142
	220.000	0.000	68.886	0.000	463.084	9287.893
					0.000	1181.936
	240.000	0.000	49.307	0.000	463.084	10469.829
					12.489	502.257
	253.797	1.810	23.500	0.000	475.572	10972.086
					16.753	127.872
	260.000	3.591	17.729	0.000	492.325	11099.958
					131.722	295.026
	280.000	9.581	11.773	0.000	624.047	11394.985
					63.211	77.674
	293.195	0.000	0.000	0.000	687.258	11472.658

PASO SUPERIOR 2	P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.
	0.000	24.681	1.728	0.000		
					218.023	14.913
	8.110	29.086	1.949	0.000	218.023	14.913
					349.829	34.687
	20.000	29.758	3.885	0.000	567.852	49.600
					470.875	112.660
	40.000	17.329	7.381	0.000	1038.727	162.260

**MEDICIONES AUXILIARES**

					212.061	310.414
	60.000	3.877	23.661	0.000	1250.788	472.674
					38.768	520.847
	80.000	0.000	28.424	0.000	1289.556	993.522
					0.000	1855.333
	100.000	0.000	157.109	0.000	1289.556	2848.855
					0.000	4011.714
	120.000	0.000	244.062	0.000	1289.556	6860.569
					0.000	2614.067
	140.000	0.000	17.345	0.000	1289.556	9474.637
					115.432	173.480
	160.000	11.543	0.003	0.000	1404.988	9648.116
					655.392	0.033
	180.000	53.996	0.000	0.000	2060.381	9648.149
					1317.046	0.000
	200.000	77.709	0.000	0.000	3377.426	9648.149
					1084.281	15.271
	220.000	30.720	1.527	0.000	4461.708	9663.421
					160.695	26.902
	225.901	23.744	7.591	0.000	4622.402	9690.322
					304.161	180.738
	240.000	19.402	18.048	0.000	4926.563	9871.060
					182.179	169.460
	258.779	0.000	0.000	0.000	5108.742	10040.520

PASO SUPERIOR 3	P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.
	0.000	33.105	5.894	0.000		
					592.782	307.923





**MEDICIONES AUXILIARES MEDICIONES AUXILIARES**

	20.000	26.173	24.899	0.000	592.782	307.923
					375.769	760.432
	40.000	11.404	51.145	0.000	968.551	1068.355
					100.311	1224.542
	57.593	0.000	88.063	0.000	1068.862	2292.897
					0.000	221.793
	60.000	0.000	96.226	0.000	1068.862	2514.689
					0.000	2669.590
	80.000	0.000	170.732	0.000	1068.862	5184.279
					0.000	3810.077
	100.000	0.000	210.275	0.000	1068.862	8994.355
					0.000	4688.953
	120.000	0.000	258.620	0.000	1068.862	13683.308
					0.000	5301.114
	140.000	0.000	271.491	0.000	1068.862	18984.422
					0.000	6673.265
	160.000	0.000	395.835	0.000	1068.862	25657.687
					0.000	9386.246
	180.000	0.000	542.789	0.000	1068.862	35043.933
					0.000	10502.990
	200.000	0.000	507.510	0.000	1068.862	45546.924
					0.000	10439.775
	220.000	0.000	536.468	0.000	1068.862	55986.698
					0.000	8710.375
	240.000	0.000	334.570	0.000	1068.862	64697.073
					0.000	4602.107
	260.000	0.000	125.641	0.000	1068.862	69299.180
					0.000	329.782
	262.662	0.000	122.129	0.000	1068.862	69628.962

					0.000	2431.927
	280.000	0.000	158.402	0.000	1068.862	72060.889
					0.000	2018.488
	300.000	0.000	43.447	0.000	1068.862	74079.377
					0.000	560.569
	320.000	0.000	12.610	0.000	1068.862	74639.946
					67.980	143.147
	340.000	6.798	1.704	0.000	1136.842	74783.093
					281.524	17.044
	360.000	21.354	0.000	0.000	1418.366	74800.137
					384.707	0.000
	380.000	17.116	0.000	0.000	1803.073	74800.137
					261.545	12.956
	400.000	9.038	1.296	0.000	2064.617	74813.093
					202.759	9.668
	414.925	18.132	0.000	0.000	2267.377	74822.761

	P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.
<b>PASO SUPERIOR 4</b>	0.000	19.293	0.000	0.000		
					387.309	13.510
	20.000	19.438	1.351	0.000	387.309	13.510
					791.360	13.510
	40.000	59.698	0.000	0.000	1178.669	27.021
					1595.838	0.000
	60.000	99.886	0.000	0.000	2774.508	27.021
					2079.716	0.000
	80.000	108.086	0.000	0.000	4854.223	27.021
					2213.395	0.000



## MEDICIONES AUXILIARES

100.000	113.254	0.000	0.000	7067.618	27.021
				1166.914	77.797
120.000	3.437	7.780	0.000	8234.532	104.818
				34.375	4599.314
140.000	0.000	452.152	0.000	8268.907	4704.132
				0.000	13437.888
160.000	0.000	891.637	0.000	8268.907	18142.020
				0.000	15888.776
180.000	0.000	697.240	0.000	8268.907	34030.796
				140.303	7096.758
200.000	14.030	12.435	0.000	8409.210	41127.554
				374.360	134.941
220.000	23.406	1.059	0.000	8783.570	41262.495
				636.911	22.695
240.000	40.285	1.211	0.000	9420.481	41285.190
				889.456	17.730
260.000	48.660	0.562	0.000	10309.938	41302.920
				372.028	4.323
267.125	55.769	0.651	0.000	10681.965	41307.242

## 2. VIALES

### 2.1. TRONCO DE LA VÍA

TRONCO DE LA VÍA		
	Longitud	Anchura
Vía principal	6 748.44 m	15 m
Carril adicional 1	1 100 m	3.5 m
Carril adicional 2	4 098.44 m	3.5 m

## MEDICIONES AUXILIARES

### 2.2. CAMINOS DE SERVICIO

CAMINOS DE SERVICIO		
	Longitud	Anchura
Margen derecha de la vía	210.12 m	3 m
	1236.60 m	
	286.22 m	
	911.26 m	
	1 009.63 m	
	1 019.65 m	
	723.37 m	
	699.35 m	
	1 226.01	
	438.41	
	805.02 m	
	458.01 m	
Margen izquierda de la vía	666.15 m	
	1060.55 m	
	1 035.86 m	
	617.57 m	
	765.77 m	
	1 187.25 m	
	494.38 m	
<b>Total</b>	<b>15 051.79 m</b>	



**MEDICIONES AUXILIARES**

**2.3. PASOS INFERIORES Y SUPERIORES**

PASOS INFERIORES		
	Longitud	Anchura
Paso inferior 1	346.03 m	15 m
Paso inferior 2	238.932 m	
Paso inferior 3	201.509 m	
Paso inferior 4	205.745 m	
Paso inferior 5	414.925 m	
<b>Total</b>	<b>1 407.144 m</b>	

PASOS SUPERIORES			
	Longitud	Anchura	Longitud de la estructura del paso superior
Paso superior 1	244.893 m	15 m	59.63 m
Paso superior 2	293.195 m	15 m	51.74 m
Paso superior 3	258.779 m	15 m	130.41 m
Paso superior 4	267.125 m	15 m	77.53 m
<b>Total (reposición)</b>	<b>1 063.992 m</b>		<b>319.31 m</b>
<b>Total camino de reposición en pasos superiores</b>	<b>744.682 m</b>		

**MEDICIONES AUXILIARES**

**3. DRENAJE**

**3.1. LONGITUDINAL**

**3.1.1. TRONCO DE LA VÍA**

CUNETA DE PIE DE DESMONTE	
	Longitud
Margen derecha	2 650.569 m
Margen izquierda	4 604.472 m
<b>TOTAL</b>	<b>7 316.556 m</b>
CUNETA DE CORONACIÓN DE DESMONTE	
	Longitud
<b>TOTAL</b>	<b>4 096.64 m</b>
CUNETA DE PIE DE TERRAPLÉN	
	Longitud
<b>TOTAL</b>	<b>2 569.49 m</b>

BAJANTES (en terraplén)	
	Longitud
Margen derecha de la vía	8.77 m
	9.31 m
	9.19 m
	6.30 m
	13.07 m
	18.41 m
	19.21 m
	16.84 m
	8.64 m



**MEDICIONES AUXILIARES**

**MEDICIONES AUXILIARES**

	10.25 m
	9.31 m
	10.38 m
	7.55 m
	5.43 m
	8.43 m
	10.36 m
	11.55 m
	13.73 m
	16.81 m
	20.26 m
	16.74 m
	8.94 m
	6.56 m
	7.83 m
	4.51 m
	14.13 m
	21.58 m
	4.27 m
<b>Margen izquierda de la vía</b>	11.34 m
	10.66 m
	10.14 m
	8.32 m
	10.67 m
	16.15 m
	22.87 m
	9.63 m
	13.08 m
	13.05 m
	12.74 m
	13.99 m

	12.53 m
	7.40 m
	12.19 m
	13.74 m
	14.93 m
	19.32 m
	22.65 m
	23.64 m
	17.17 m
	10.89 m
	10.05 m
	9.20 m
	7.41 m
	38.57 m
	33.90 m
	15.63 m
	16.10 m
	26.37 m
	18.38 m
<b>TOTAL</b>	<b>801.07 m</b>



**MEDICIONES AUXILIARES**

<b>BAJANTES (en desmonte)</b>	
<b>Longitud</b>	
8.89 m	
4.43 m	
4.50 m	
6.74 m	
2.24 m	
4.14 m	
6.02 m	
7.63 m	
10.76 m	
17.63 m	
<b>Total:</b>	<b>72.98 m</b>

**3.1.2. CUNETA EN CAMINOS DE REPOSICIÓN**

<b>CUNETA DE PIE DE DESMONTE</b>		
		<b>Longitud</b>
<b>PASOS INFERIORES</b>	<b>Paso inferior 1</b>	576.36 m
	<b>Paso inferior 2</b>	322.76 m
	<b>Paso inferior 3</b>	636.61 m
	<b>Paso inferior 4</b>	339.20 m
	<b>Paso inferior 5</b>	190.07 m
<b>PASOS SUPERIORES</b>	<b>Paso superior 1</b>	489.56 m
	<b>Paso superior 2</b>	135.67 m
	<b>Paso superior 3</b>	238.06 m
	<b>Paso superior 4</b>	301.07 m

**MEDICIONES AUXILIARES**

**3.2. TRANSVERSAL**

	<b>Longitud</b>	<b>Diámetro</b>
<b>ODT 1</b>	29.5 m	1800 mm
<b>ODT 2</b>	60 m	
<b>ODT 3</b>	42.1 m	
<b>ODT 4</b>	81.4 m	
<b>ODT 5</b>	38 m + 16 m = 54 m	
<b>ODT 6</b>	33.3 m	
<b>ODT 7</b>	45.9 m	

**4. ESTRUCTURAS**

**4.1. PASOS SUPERIORES E INFERIORES**

<b>PASOS INFERIORES LONGITUD</b>	
<b>Paso inferior 1</b>	23.35 m
<b>Paso inferior 2</b>	27.63 m
<b>Paso inferior 3</b>	27.53 m
<b>Paso inferior 4</b>	20.00 m
<b>Paso inferior 5</b>	21.92 m
<b>TOTAL</b>	<b>148.06</b>

<b>PASOS SUPERIORES LONGITUD</b>	
<b>Paso superior 1</b>	51.53 m
<b>Paso superior 2</b>	43.65 m
<b>Paso superior 3</b>	116.44 m
<b>Paso superior 4</b>	69.47 m
<b>TOTAL</b>	<b>281.09</b>



**MEDICIONES AUXILIARES**

**MEDICIONES AUXILIARES**

**4.2. ALETAS**

<b>ALETAS LONGITUD</b>		
<b>Paso inferior 1</b>	10	
	11.5	
	11.4	
	11	
	<b>Total paso inferior</b>	<b>43.9</b>
<b>Paso inferior 2</b>	15	
	16.4	
	19.3	
	13	
	<b>Total paso inferior</b>	<b>63.7</b>
<b>Paso inferior 3</b>	7.3	
	11.6	
	4	
	4.5	
	<b>Total paso inferior</b>	<b>27.4</b>
<b>Paso inferior 4</b>	10	
	10	
	10	
	10	
	<b>Total paso inferior</b>	<b>40</b>
<b>Paso inferior 5</b>	5.3	
	10	
	4	
	10	
	<b>Total paso inferior</b>	<b>29.3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>204.3</b>	



## ***MEDICIONES***



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 1. TRABAJOS PREVIOS</b>															
D38AN015	M2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO								transporte hasta una distancia de 10 km.						
	M2. Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero.								Volumen a terraplenar						
	Superficie zona matorral y pradera según supf. medida en plano	1	223.147,23			223.147,23			Vial tronco	1	597.337,29				597.337,29
							258.127,68		Pasos inferiores	1	184,53				184,53
										1	0,19				0,19
										1	857,46				857,46
										1	199,76				199,76
										1	78,20				78,20
									Pasos superiores	1	11.472,66				11.472,66
										1	10.040,52				10.040,52
										1	74.822,76				74.822,76
										1	41.307,24				41.307,24
									Formación de terraplen procedente de desmonte	-1	699.838,20				-699.838,20
							127.137,52								36.462,41
D02AA700	M2 LIMPIEZA, TALA ARBUSTOS Y RAÍCES								<b>CAPÍTULO 3. FIRMES</b>						
	M2. Desbroce y limpieza de terreno, por medios mecánicos, con corte y retirada de arbustos, i/arrancado de raíces, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.							D38GC115	M3 SUELO ESTABILIZADO 1						
	Superficie monte raso	1	127.137,52			127.137,52			M3. Suelo estabilizado tipo suelo-cemento, con 30 kg/m3 de cemento PA-350, incluso cemento, extendido y compactación para la formación de E2.						
									Vial principal	1	6.748,44	15,00	0,25		25.306,65
									Carril lento 1	1	1.100,00	3,50	0,25		962,50
									Carril lento 2	1	4.098,44	3,50	0,25		3.586,14
									Pasos inferiores s/med. auxiliar.	1	1.407,14	15,00	0,25		5.276,78
									Camino reposición s/med. auxiliar.	1	1.063,99	15,00	0,25		3.989,96
										-1	319,31	15,00	0,25		-1.197,41
															37.924,62
D02AA600	M3 RETIR. CAPA VEGETAL A MÁQUINA							D38GC117	M3 SUELO ESTABILIZADO 2						
	M3. Retirada de capa vegetal de 50 cm. de espesor, con medios mecánicos, con carga y transporte.								M3. Suelo estabilizado tipo suelo-cemento, con 50 kg/m3 de cemento PA-350, incluso cemento, extendido y compactación para la formación de explanada E2						
	Tronco de la vía	1	124.108,55			124.108,55			Vial principal	1	6.748,44	15,00	0,25		25.306,65
									Carril lento 1	1	1.100,00	3,50	0,25		962,50
									Carril lento 2	1	4.098,44	3,50	0,25		3.586,14
									Pasos inferiores s/med. auxiliar.	1	1.407,14	15,00	0,25		5.276,78
									Camino reposición s/med. auxiliar.	1	1.063,99	15,00	0,25		3.989,96
										-1	319,31	15,00	0,25		-1.197,41
															37.924,62
E02CM030	m3 EXC.VAC.A MÁQUINA T.COMPACTOS PROCEDENTE DE DESMONTE							D38GA115	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL						
	m³. Excavación en desmonte, con retroexcavadora, en todo tipo de terrenos, con extracción de tierras a los bordes.								M3. Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.						
	Tronco de la vía	1	602.710,32			602.710,32			Vial principal	1	6.748,44	15,00	0,25		25.306,65
	Pasos inferiores	1	19.152,92			19.152,92			Carril lento 1	1	1.100,00	3,50	0,25		962,50
		1	33.523,53			33.523,53			Carril lento 2	1	4.098,44	3,50	0,25		3.586,14
		1	10.881,98			10.881,98			Caminos de servicio s/med. auxiliar.	1	15.051,79	3,00	0,30		13.546,61
		1	8.370,26			8.370,26			Pasos inferiores s/med. auxiliar.	1	1.407,14	15,00	0,25		5.276,78
		1	6.453,85			6.453,85			Camino reposición s/med. auxiliar.	1	1.063,99	15,00	0,25		3.989,96
	Pasos superiores	1	687,26			687,26				-1	319,31	15,00	0,25		-1.197,41
		1	5.108,74			5.108,74									51.471,23
		1	2.267,38			2.267,38									
		1	10.681,97			10.681,97									
							699.838,21								
E0330.012	M3 TERRAPLÉN PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN							U03VC020	m2 CAPA DE BASE AC-32 B50/70G e=11						
	m3. Terraplén, pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de la excavación, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refino de taludes. totalmente terminado								m2. Mezcla bituminosa en caliente tipo CAPA DE BASE AC-32 B50/70G e=11 áridos con desgaste de los ángeles < 35, incluso betún, filler, para ser ejecutada en capsas de base, totalmente extendida y compactada.						
	Tronco de la vía	1	602.710,32			602.710,32			Vial principal	1	6.748,44	15,00			101.226,60
	Pasos inferiores	1	19.152,92			19.152,92			Carril lento 1	1	1.100,00	3,50			3.850,00
		1	33.523,53			33.523,53			Carril lento 2	1	4.098,44	3,50			14.344,54
		1	10.881,98			10.881,98									
		1	8.370,26			8.370,26									
		1	6.453,85			6.453,85									
	Pasos superiores	1	687,26			687,26									
		1	5.108,74			5.108,74									
		1	2.267,38			2.267,38									
		1	10.681,97			10.681,97									
							699.838,21								
D02TF351	M3 TERRAPLEN PROCEDENTE DE PRÉSTAMO														
	M3. Terraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de préstamo o cantera, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refino de la superficie de coronación y refino de taludes con p.p. de sobrecargas s/pg-3, completamente terminado i/ material, canon de préstamo y														





CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
U03VC035	m2 CAPA INTERMEDIA AC-22Bin B e= 8 m2. Mezcla bituminosa en caliente tipoCAPA INTERMEDIA AC-22Bin B e= 8, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, incluso betún, filler , para ser ejecutada en capsas de base, totalmente extendida y compactada.						119.421,14		pesor 12 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada. s/med. aux.	1	7.316,56				7.316,56
	Vial principal	1	6.748,44	15,00			101.226,60	U02JR020A	MI CUNETA CORONACIÓN DESMONTE MI.Cuneta triangular de h=0,30 m. de profundidad en cronación de desmonte, con talud 1:6 y 1,80 m. en el lado próximo a la vía y talud 1:4 y 1,20 m. en el lado del talud, revestida de hormigón HM-20 de espesor 12 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.						7.316,56
	Carril lento 1	1	1.100,00	3,50			3.850,00								
	Carril lento 2	1	4.098,44	3,50			14.344,54								
U03VC060	m2 CAPA RODADURA Ac-22 Surf B e= 6 m2. Mezcla bituminosa en caliente tipo CAPA RODADURA Ac-22 Surf B e= 6, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, incluso betún, filler , para ser ejecutada en capsas de base, totalmente extendida y compactada.						119.421,14	U02JR020B	MI CUNETA PIE DE TERRAPLEN MI.Cuneta triangular de h=0,30 m. de profundidad en pie de terraplen, con talud 1:6 y 1,80 m. en el lado próximo a la vía y talud 1:4 y 1,20 m. en el lado del talud, revestida de hormigón HM-20 de espesor 12 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.	1	4.096,64				4.096,64
	Vial principal	1	6.748,44	15,00			101.226,60								4.096,64
	Carril lento 1	1	1.100,00	3,50			3.850,00								
	Carril lento 2	1	4.098,44	3,50			14.344,54								
D38GJ310	M3 MB AC 16 surf 60/70 D ,/I BETÚN, FILLER Y R. IMPRIMAC. .Mezcla bituminosa en caliente AC16 surf 60/70 D (antiguamente conocida como tipo D-12), incluso betún, filler y riego de imprimación, totalmente extendida y compactada.						119.421,14	D38CC015	MI BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN MI. Bajante prefabricada de aguas pluviales, en hormigón HM-12,5/P/40/IIA, i/colocación. s/med. aux.						2.569,49
	Pasos inferiores s/med. auxiliar.	1	1.407,14	15,00	0,05		1.055,36		Terraplen	1	801,07				801,07
	Camino reposición s/med. auxiliar.	1	1.063,99	15,00	0,05		797,99		Desmonte	1	72,98				72,98
D38GG130	M2 EMULSIÓN ECR-0 CURADO Y ADHEREN. M2. Emulsión tipo ECR-0 en riego de curado y adherencia i/ barrido y preparación de la superficie.						1.853,35	D38CM075	MI TUBO D=180 CM. H. V. REC. M/GRANU. MI. Tubo D= 180 cm de hormigón vibropresado i/p.p. de juntas y relleno de material granular totalmente colocado. ODT s/med. aux						874,05
	Vial principal	1	6.748,44	15,00			101.226,60			1	29,50				29,50
	Carril lento 1	1	1.100,00	3,50			3.850,00			1	60,00				60,00
	Carril lento 2	1	4.098,44	3,50			14.344,54			1	42,10				42,10
	Pasos inferiores s/med. auxiliar.	1	1.407,14	15,00			21.107,10			1	81,40				81,40
	Camino reposición s/med. auxiliar.	1	1.063,99	15,00			15.959,85			1	54,00				54,00
		-1	319,31	15,00			-4.789,65			1	33,30				33,30
										1	45,09				45,09
D38GG230	M2 EMULSIÓN ECL-1 IMPRIMACIÓN . Emulsión tipo ECL-1 en riego de imprimación. i/ barrido y preparación de la superficie.						151.698,44	D38CR075	Ud BOQUILLA ALETAS O. F. 180 CM. Ud. Boquilla con aletas en O.F. para caño D=1.80 m totalmente terminada.						345,39
	Vial principal	1	6.748,44	15,00			101.226,60			14					14,00
	Carril lento 1	1	1.100,00	3,50			3.850,00								
	Carril lento 2	1	4.098,44	3,50			14.344,54								
E0531.002	M2 EMULSIÓN ECR-1 ADHERENCIA . De emulsión asfáltica tipo ECR-1 empleada en riegos de adherencia, totalmente colocada.						119.421,14	D38CG015	Ud POZO DE REGISTRO H=10,00 M. Ud. Pozo de registro de profundidad 10.00 m. incluyendo brocal y solera en hormigón armado; D=1.80 m. ODT5						1,00
	Vial principal	1	6.748,44	15,00			101.226,60			1					1,00
	Carril lento 1	1	1.100,00	3,50			3.850,00								
	Carril lento 2	1	4.098,44	3,50			14.344,54								
															1,00

**CAPÍTULO 4. DRENAJES**

U02JR020	MI CUNETA PIE DE DESMONTE MI.Cuneta triangular de h=0,30 m. de profundidad en pie de desmonte, con talud 1:6 y 1,80 m. en el lado próximo a la vía y talud 1:4 y 1,20 m. en el lado del talud, revestida de hormigón HM-20 de es-
----------	--

**CAPÍTULO 5 ESTRUCTURA  
SUBCAPÍTULO 5.1 PASOS INFERIORES**

03.01.04.12	MI MARCO PREFABRICADO DE 5X5M MI. Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 5x5 m según planos i/ suministro,
-------------	--



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	altura de tierras sobre clave < 8 m, montaje, solera de hormigón en masa hm-20 de 15 cm de espesor, arena de nivelación de 10 cm de espesor, junta, totalmente instalado.									1	32,31	0,10	8,20		26,49
															141,35
		1	23,35				23,35								
		1	27,63				27,63								
		1	27,53				27,53								
		1	20,00				20,00								
		1	21,92				21,92								
D04IC103	<b>M3 HA-25 PARA ARMAR EN ALZADOS DE PILAS Y ESTRIBOS</b> M3. Muro de Hormigón armado HA-25/P/40/ Ila N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40mm., elaborado en central en aletas y estribos, i/armadura B-400 S (40 Kgs/m3), encofrado y desencofrado, vertido por pluma-grúa, vibrado y colocación. Según CTE/DB-SE-C y EHE. Aletas pasos inferiores medidos sobre plano	1	600,00				600,00								120,43
U04MA110	<b>M3 HL-15 DE LIMPIEZA</b> M3. hormigón de limpieza hl-15 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra. Medida sobre plano	1	204,30	1,00	0,15		30,65								600,00
D17AD024	<b>M2 IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS</b> M2. Impermeabilización de paramentos enterrados (muros, estribos, aletas...) con lámina asfáltica. Constituida por: imprimación asfáltica, mínimo 0,5 kg/m², banda de refuerzo asfáltica colocada en todos los ángulos adherida con soplete al soporte previamente imprimado (solapes de 8 cm mínimo); lámina asfáltica de betún elastómero adherida al soporte con soplete, lámina drenante fijada mecánicamente al soporte (mediante disparos o fijaciones), tubería de drenaje corrugada y flexible perforada, relleno granular envuelto en geotextil. lista para verter tierras. Solera hastiales	1	23,35	8,20			191,47								30,65
		1	27,63	8,20			226,57								
		1	27,53	8,20			225,75								
		1	20,00	8,20			164,00								
		1	21,92	8,20			179,74								
		2	23,35	5,00			233,50								
		2	27,63	5,00			276,30								
		2	27,53	5,00			275,30								
		2	20,00	5,00			200,00								
		2	21,92	5,00			219,20								
D02HF210	<b>M3 EXCAVACIÓN EN CIMIENTOS</b> M3. Excavación, con mini-retroexcavadora, de todo tipo de terreno , en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes. Medido sobre plano	1	33,74	0,60	8,20		166,00								2.191,83
		1	38,02	0,40	8,20		124,71								
		1	37,92	0,70	8,20		217,66								
		1	30,39	0,55	8,20		137,06								
		1	32,31	0,40	8,20		105,98								
D02TA101	<b>M3 RELLENO LOCALIZADO</b> M3. Relleno y extendido de tierras propias, por medios mecánicos. Medido sobre plano	1	33,74	0,10	8,20		27,67								751,41
		1	38,02	0,10	8,20		31,18								
		1	37,92	0,10	8,20		31,09								
		1	30,39	0,10	8,20		24,92								
D05AK201	<b>M3 HA-25 PARA ARMAR EN ALZADOS DE PILAS Y ESTRIBOS</b> M3. Hormigón armado HA-25/P/20/ Ila N/mm2, con tamaño máximo del árido de 20 mm., elaborado en obra, para cimentación. i/p.p de armadura con acero B-500S en cuantía (80 Kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma grúa, vibrado y colocado según EHE, para armar en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marco. Medido según planos Pilas Estribos Cimentación	1	8,41	0,79			6,64								
		1	7,25	0,79			5,73								
		1	6,80	0,79			5,37								
		1	11,60	0,79			9,16								
		1	18,70	0,79			14,77								
		1	17,31	0,20			3,46								
		8	93,00				744,00								
		6	4,00	4,00	1,00		96,00								
U04MA110	<b>M3 HL-15 DE LIMPIEZA</b> M3. hormigón de limpieza hl-15 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	8	55,46	0,10			44,37								885,13
		6	16,00	0,10			9,60								
D02HF210	<b>M3 EXCAVACIÓN EN CIMIENTOS</b> M3. Excavación, con mini-retroexcavadora, de todo tipo de terreno , en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes. Cimentación	6	4,95	4,00			118,80								53,97
D02TA101	<b>M3 RELLENO LOCALIZADO</b> M3. Relleno y extendido de tierras propias, por medios mecánicos. Cimentación	6	4,95	4,00			118,80								118,80
		-6	4,00	4,00	1,00		-96,00								
03.01.03.05	<b>MI VIGA PREFABRICADA DOBLE T</b> MI. viga prefabricada doble t de h=160 cm i/ transporte, colocación y todos los materiales y medios necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra. Medido sobre plano	3	51,53				154,59								22,80
		3	43,65				130,95								
		3	116,44				349,32								
		3	69,47				208,41								
D38EC715	<b>M3 HORMIGÓN HA-30 LOSA</b> M3. hormigón para armar ha-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras, i/p.p de armadura con acero B-500S en cuantía (80 Kg/m3.). Medido sobre plano	1	51,53	10,00	0,30		154,59								843,27
		1	43,65	10,00	0,30		130,95								
		1	116,44	10,00	0,30		349,32								



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		1	69,47	10,00	0,30	208,41									
D38EÑ510	Ud APOYO NEOPRENO TEFLÓN Ud. Apoyo elastomérico de neopreno-teflón tipo Plo PL-200, sustituable 14						843,27								
							14,00								
D38E0045	MI JUNTA TABLERO 50 MM. RECORRIDO MI. Junta de dilatación para tablero de 50 mm de movimiento máximo, tipo jna o similar, totalmente colocada i/ p.p. de operaciones de corte y demolición, perforaciones, resina epoxi, pernos, anclajes químicos y selladores. Medido sobre plano	16	10,00			160,00		DMV2	m M.V.L. DE 10 CM CON PINTURA TERMOPLÁSTICA MI. Marca vial longitudinal reflexiva de 10 cm de ancho, con pintura termoplástica en caliente, totalmente terminada, preparación de la superficie existente y señalización móvil de obra. Tronco principal Marca M-1.2 Marca M-2.2 Marca M-3.2 Viales reposición Marca M- 2.2	1 1 1 1 1	6.748,4400 1.100,0000 4.098,4400 1.407,1440 1.063,9900			6.748,4400 1.100,0000 4.098,4400 1.407,1440 1.063,9900	
							160,00								14.418,01
D38EN055	M2 IMPERM. TABLERO M2. Impermeabilización de tablero de puente a base de imprimación con RECPO-75 E y mano de brea Epoxy EPOPINT-BAP, incluso espolvoreo con árido silíceo. Medido sobre plano	1 1 1 1	51,53 43,65 116,44 69,47	10,00 10,00 10,00 10,00		515,30 436,50 1.164,40 694,70		DMV3	m M.V.L. DE 15 CM CON PINTURA TERMOPLÁSTICA Marca vial longitudinal reflexiva de 15 cm de ancho, con pintura termoplástica en caliente, totalmente terminada, preparación de la superficie existente y señalización móvil de obra. Tronco principal Marca M-2.6 Viales reposición Marca M-2.6 Marca M- 2.2	1 1 1 2 2	13.496,8900 1.407,1400 1.063,9900			13.496,8900 2.814,2800 2.127,9800	9.219,57
D05GE020	Ud PRUEBA CARGA Ud. Prueba de carga según UNE-7457, con redacción del informe, desplazamiento del personal y equipo a obra para la realización de la prueba, i/retirado del equipo. 4						2.810,90								
							4,00		DMV5	m M.V.L. DE 30 CM CON PINTURA TERMOPLÁSTICA MI. Marca vial longitudinal reflexiva de 30 cm de ancho, con pintura termoplástica en caliente, totalmente terminada, incluso preparación de la superficie existente y señalización móvil de obra. Tronco principal Marca M-1.7	1	5.198,4400		5.198,4400	18.439,15
03.01.06.01	M2 PRELOSA PREFABRICADA M2. Preloso prefabricada de hormigón de hasta 6 cm de espesor, completamente ejecutada i/ suministro, transporte y colocación. Medido sobre plano	1 1 1 1	51,53 43,65 116,44 69,47	7,00 7,00 7,00 7,00		360,71 305,55 815,08 486,29			U18HSS020	m2 PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS m2. Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento. Flechas M-5.1 Ceda M-4.2	2 1	3,3000 0,9600		6,6000 0,9600	5.198,44
D04CA101	M2 ENCOFRADO MADERA M2. Encofrado y desencofrado con madera suelta en cimentación tablero u otros elementos. Medido sobre plano	1	196,76			196,76									
							196,76		U18VAA010	ud SEÑAL CIRCUL. REFL. E.G. D=120 cm Señal circular de diámetro 120 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	19			19,0000	7,56
07.04.01	MI PRETIL CON NIVEL DE CONTENCIÓN ML. Pretíl con nivel de contención h2, anchura de trabajo w5 o inferior, deflexión dinámica 0,90 m o inferior, índice de severidad b i/ anclajes y todos los materiales y operaciones necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra. Medido sobre plano	2 2 2 2	51,53 43,65 116,44 69,47			103,06 87,30 232,88 138,94			U18VAT020	ud SEÑAL TRIANG. REFL. E.G. L=175 cm Señal triangular de lado 175 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	1			1,0000	19,00
							562,18								
U18HMC010	m. PREMARCAJE DE MARCA VIAL							U18VHK020	ud HITO KILOMÉTRICO REFL. 60x40 cm.						1,00

**CAPÍTULO 6. SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO**



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Ud.Hito kilométrico de dimensiones 60x40 cm., reflexivo, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocado.	14				14,0000									
U18BTA010	ud HITO DE ARISTA h=155 cm. H.I. Hito de arista modelo carretera, de policarbonato de 155 cm., decorado en H.I. a dos caras, anclado en tierra, instalado.	130				130,0000	14,00	E0841.102	MI VALLA CERRAMIENTO .De valla de cerramiento tipo rural.	1	13.496,88			13.496,88	
U18BC0020	ud OJOS DE GATO TB-10 REFL.DOS CARA Ud.Ojos de gato (TB-10) reflectante a dos caras, fijado con resina al pavimento.	540				540,0000	130,00	DO254JKÇ	Ud P.A. MANTENIMIENTO DEL TRÁFICO Ud. Partida alzada a justificar para el mantenimiento del Tráfico y señalización durante las obras.	1				1,00	13.496,88
U18BPC010	ud PANEL REFL. 180x120 cm Panel direccional de 180x120 cm., blanco/azul reflexivo, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, en balizamiento de curvas, colocado.	17				17,0000	540,00	DO255JKÇ	Ud P.A. REPOSICIÓN DE SERVICIOS Ud. Partida alzada a justificar para la reposición de servicios afectados por las obras.	1				1,00	1,00
U18BPC020	ud PANEL DIRECCIONAL REFL.120x120 cm Panel direccional de 120x120 cm., blanco/azul reflexivo, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, en balizamiento de curvas, colocado.	4				4,0000	17,00	DO256JKÇ	Ud P.A. LIMPIEZA Y TERMINACIÓN Ud. Partida alzada de abono integro para limpieza y terminación de las obras.						1,00
U18DBI010	m. BARRERA DE SEGURIDAD HINCADA Ml.Barrera de seguridad semirrígida tipo BMS-NA4/120a , de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm. de espesor, con poste metálico tipo tubular de 1,50 m de longitud, hincada, con p.p. de postes, amortiguadores, juego de tornillería y captafaros.	1	8.098,1260			8.098,1260	4,00								1,00
							8.098,13								
<b>CAPÍTULO 7. MEDIDAS CORRECTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL</b>															
U15CAT010	m3 EXT.TIERRA VEG.ALMACENADA M3.Extendido de tierra vegetal, procedente de la excavación, realizado por un bulldozer equipado con lámina, hasta una distancia de 50 metros, incluyendo perfilado. Tronco de la vía		1124.108,5500			124.108,5500	124.108,55								
D38PA040	M2 HIDROSIEMBRA TALUD M2. Hidrosiembra con mezcla de semillas herbáceas i/preparación de la superficie, abonado y mantenimiento.	1	248.217,10			248.217,10	248.217,10								
							248.217,10								
<b>CAPÍTULO 8 SEGURIDAD Y SALUD</b>															
DO22.54JFJF	Ud P.A. SEGURIDAD Y SALUD Ud. Partida alzada a justificar en seguridad y salud según Anejo 21.														
<b>CAPÍTULO 9. GESTIÓN DE RESIDUOS</b>															
DO254JHDF	Ud P.A. GESTIÓN DE RESIDUOS Ud. Partida alzada a justificar en gestión de residuos según Anejo 22.														



## ***CUADRO DE PRECIO Nº 1***



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 1. TRABAJOS PREVIOS</b>				<b>CAPÍTULO 4. DRENAJES</b>			
D38AN015	M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO M2. Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero.	0,41	U03VC060	m2	CAPA RODADURA Ac-22 Surf B e= 6 m2. Mezcla bituminosa en caliente tipo CAPA RODADURA Ac-22 Surf B e= 6, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, incluso betún, filler, para ser ejecutada en capsas de base, totalmente extendida y compactada.	23,67
D02AA700	M2	LIMPIEZA, TALA ARBUSTOS Y RAÍCES M2. Desbroce y limpieza de terreno, por medios mecánicos, con corte y retirada de arbustos, i/arrancado de raíces, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.	1,71	D38GJ310	M3	MB AC 16 surf 60/70 D, i/ BETÓN, FILLER Y R. IMPRIMAC. .Mezcla bituminosa en caliente AC16 surf 60/70 D (antiguamente conocida como tipo D-12), incluso betún, filler y riego de imprimación, totalmente extendida y compactada.	35,55
		CERO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS				VEINTITRES EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
		UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS		D38GG130	M2	EMULSIÓN ECR-0 CURADO Y ADHEREN. M2. Emulsión tipo ECR-0 en riego de curado y adherencia i/ barrido y preparación de la superficie.	0,27
						CERO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
				D38GG230	M2	EMULSIÓN ECL-1 IMPRIMACIÓN . Emulsión tipo ECL-1 en riego de imprimación. i/ barrido y preparación de la superficie.	0,64
						CERO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
				E0531.002	M2	EMULSIÓN ECR-1 ADHERENCIA . De emulsión asfáltica tipo ECR-1 empleada en riegos de adherencia, totalmente colocada.	0,32
						CERO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
<b>CAPÍTULO 2. MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>CAPÍTULO 3. FIRMES</b>			
D02AA600	M3	RETIR. CAPA VEGETAL A MÁQUINA M3. Retirada de capa vegetal de 50 cm. de espesor, con medios mecánicos, con carga y transporte.	1,79	U02JR020	MI	CUNETAS PIE DE DESMONTE MI. Cuneta triangular de h=0,30 m. de profundidad en pie de desmonte, con talud 1:6 y 1,80 m. en el lado próximo a la vía y talud 1:4 y 1,20 m. en el lado del talud, revestida de hormigón HM-20 de espesor 12 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.	30,54
		UN EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				TREINTA EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
E02CM030	m3	EXC.VAC.A MÁQUINA T.COMPACTOS PROCEDENTE DE DESMONTE m3. Excavación en desmonte, con retroexcavadora, en todo tipo de terrenos, con extracción de tierras a los bordes.	2,69	U02JR020A	MI	CUNETAS CORONACIÓN DESMONTE MI. Cuneta triangular de h=0,30 m. de profundidad en coronación de desmonte, con talud 1:6 y 1,80 m. en el lado próximo a la vía y talud 1:4 y 1,20 m. en el lado del talud, revestida de hormigón HM-20 de espesor 12 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.	32,26
		DOS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				TREINTA Y DOS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	
E0330.012	M3	TERRAPLÉN PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN m3. Terraplén, pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de la excavación, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refinado de taludes. totalmente terminado	1,18	U02JR020B	MI	CUNETAS PIE DE TERRAPLEN MI. Cuneta triangular de h=0,30 m. de profundidad en pie de terraplen, con talud 1:6 y 1,80 m. en el lado próximo a la vía y talud 1:4 y 1,20 m. en el lado del talud, revestida de hormigón HM-20 de espesor 12 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.	32,26
		UN EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS				TREINTA Y DOS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	
D02TF351	M3	TERRAPLEN PROCEDENTE DE PRÉSTAMO M3. Terraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de préstamo o cantera, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refinado de la superficie de coronación y refinado de taludes con p.p. de sobrecargas s/pg-3, completamente terminado i/ material, canon de préstamo y transporte hasta una distancia de 10 km.	5,20	D38CC015	MI	BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN MI. Bajante prefabricada de aguas pluviales, en hormigón HM-12,5/P/40/IIA, i/colocación.	45,64
		CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS				CUARENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
				D38CM075	MI	TUBO D=180 CM. H. V. REC. M/GRANU. MI. Tubo D= 180 cm de hormigón vibropresado i/p.p. de juntas y relleno de material granular totalmente colocado.	291,14
						DOS CIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
				D38CR075	Ud	BOQUILLA ALETAS O. F. 180 CM. Ud. Boquilla con aletas en O.F. para caño D=1.80 m totalmente terminada.	2.437,53
						DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS	
						CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
				D38CG015	Ud	POZO DE REGISTRO H=10,00 M. Ud. Pozo de registro de profundidad 10.00 m. incluyendo brocal y solera en hormigón armado;	669,49



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
	D=1.80 m.			D02TA101	M3	RELLENO LOCALIZADO M3. Relleno y extendido de tierras propias, por medios mecánicos.	3,65
		SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				TRES EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
<b>CAPITULO 5 ESTRUCTURA</b>				<b>APARTADO 5.2.2 TABLERO</b>			
<b>SUBCAPÍTULO 5.1 PASOS INFERIORES</b>				<b>APARTADO 5.2.1 PILAS Y ESTRIBOS</b>			
03.01.04.12	MI	MARCO PREFABRICADO DE 5X5M MI. Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 5x5 m según planos i/ sumi-nistro, altura de tierras sobre clave < 8 m, montaje, solera de hormigón en masa hm-20 de 15 cm de espesor, arena de nivelación de 10 cm de espesor, junta, totalmente instalado.	2.372,23	03.01.03.05	MI	VIGA PREFABRICADA DOBLE T MI. viga prefabricada doble t de h=160 cm i/ transporte, colocación y todos los materiales y me-dios necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.	451,41
		DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS		D38EC715	M3	HORMIGÓN HA-30 LOSA M3. hormigón para armar ha-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras, i/p.p de armadura con acero B-500S en cuantía (80 Kg/m3.).	221,97
D04IC103	M3	HA-25 PARA ARMAR EN ALZADOS DE PILAS Y ESTRIBOS M3. Muro de Hormigón armado HA-25/P/40/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40mm., elaborado en central en aletas y estribos, i/armadura B-400 S (40 Kgs/m3), encofrado y desencofrado, vertido por pluma-grúa, vibrado y colocación. Según CTE/DB-SE-C y EHE.	231,54	D38EÑ510	Ud	APOYO NEOPRENO TEFLÓN Ud. Apoyo elastomérico de neopreno-teflón tipo Plo PL-200, sustituible	1.716,38
		DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS		D38E0045	MI	JUNTA TABLERO 50 MM. RECORRIDO MI. Junta de dilatación para tablero de 50 mm de movimiento máximo, tipo jna o similar, total-mente colocada i/ p.p. de operaciones de corte y demolición, perforaciones, resina epoxi, per-nos, anclajes químicos y selladores.	228,85
U04MA110	M3	HL-15 DE LIMPIEZA M3. hormigón de limpieza hl-15 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	52,01			MIL SETECIENTOS DIECISEIS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
		CINCUENTA Y DOS EUROS con UN CÉNTIMOS		D38EN055	M2	IMPERM. TABLERO M2. Impermeabilización de tablero de puente a base de imprimación con RECPO-75 E y mano de brea Epoxy EPOPINT-BAP, incluso espolvoreo con árido silíceo.	17,82
D17AD024	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS M2. Impermeabilización de paramentos enterrados (muros, estribos, aletas...) con lámina asfálti-ca. Constituida por: imprimación asfáltica, mínimo 0,5 kg/m², banda de refuerzo asfáltica coloca-da en todos los ángulos adherida con soplete al soporte previamente imprimado (solapes de 8 cm mínimo); lámina asfáltica de betún elastómero adherida al soporte con soplete, lámina drenante fi-jada mecánicamente al soporte (mediante disparos o fijaciones), tubería de drenaje corrugada y flexible perforada, relleno granular envuelto en geotextil. lista para verter tierras.	21,53	D05GE020	Ud	PRUEBA CARGA Ud. Prueba de carga según UNE-7457, con redacción del informe, desplazamiento del personal y equipo a obra para la realización de la prueba, i/retirado del equipo.	1.621,70
		VEINTIUN EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS				DIECISIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
D02HF210	M3	EXCAVACIÓN EN CIMIENTOS M3. Excavación, con mini-retroexcavadora, de todo tipo de terreno , en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes.	5,38	03.01.06.01	M2	PRELOSA PREFABRICADA M2. Prelosa prefabricada de hormigón de hasta 6 cm de espesor, completamente ejecutada i/ su-ministro, transporte y colocación.	45,88
		CINCO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS				CUARENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
D02TA101	M3	RELLENO LOCALIZADO M3. Relleno y extendido de tierras propias, por medios mecánicos.	3,65	D04CA101	M2	ENCOFRADO MADERA M2. Encofrado y desencofrado con madera suelta en cimentación tablero u otros elementos.	17,41
		TRES EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS				DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
<b>SUBCAPÍTULO 5.2 PASOS SUPERIORES</b>				<b>CAPITULO 6. SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO</b>			
D05AK201	M3	HA-25 PARA ARMAR EN ALZADOS DE PILAS Y ESTRIBOS M3. Hormigón armado HA-25/P/20/ IIa N/mm2, con tamaño máximo del árido de 20 mm., ela-borado en obra, para cimentación. i/p.p de armadura con acero B-500S en cuantía (80 Kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma grua, vibrado y colocado según EHE, para armar en alza-dos de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marco.	217,58	07.04.01	MI	PRETEL CON NIVEL DE CONTENCIÓN ML. Pretil con nivel de contención h2, anchura de trabajo w5 o inferior, deflexión dinámica 0,90 m o inferior, índice de severidad b i/ anclajes y todos los materiales y operaciones necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.	157,83
		DOSCIENTOS DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS				CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
U04MA110	M3	HL-15 DE LIMPIEZA M3. hormigón de limpieza hl-15 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	52,01	U18HMC010	m.	PREMARCAJE DE MARCA VIAL MI. Premarcaje de marca vial a cinta corrida de cualquier tipo.	0,51
		CINCUENTA Y DOS EUROS con UN CÉNTIMOS				CERO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
D02HF210	M3	EXCAVACIÓN EN CIMIENTOS M3. Excavación, con mini-retroexcavadora, de todo tipo de terreno , en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes.	5,38	DMV2	m	M.V.L. DE 10 CM CON PINTURA TERMOPLÁSTICA MI. Marca vial longitudinal reflexiva de 10 cm de ancho, con pintura termoplástica en caliente, to-talmente terminada, preparación de la superficie existente y señalización móvil de obra.	0,66
		CINCO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS				CERO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
DMV3	m	M.V.L. DE 15 CM CON PINTURA TERMOPLÁSTICA Marca vial longitudinal reflexiva de 15 cm de ancho, con pintura termoplástica en caliente, totalmente terminada, preparación de la superficie existente y señalización móvil de obra.	0,82			UN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
				<b>CAPÍTULO 10. VARIOS</b>			
DMV5	m	M.V.L. DE 30 CM CON PINTURA TERMOPLÁSTICA Ml.Marca vial longitudinal reflexiva de 30 cm de ancho, con pintura termoplástica en caliente, totalmente terminada, incluso preparación de la superficie existente y señalización móvil de obra.	1,24	E0841.102	MI	VALLA CERRAMIENTO .De valla de cerramiento tipo rural.	14,90
						CATORCE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
U18HSS020	m2	PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS m2. Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.	4,31	DO254JFKÇ	Ud	P.A. MANTENIMIENTO DEL TRÁFICO Ud. Partida alzada a justificar para el mantenimiento del Tráfico y señalización durante las obras.	31.800,00
						TREINTA Y UN MIL OCHOCIENTOS EUROS	
U18VAA010	ud	SEÑAL CIRCUL. REFL. E.G. D=120 cm Señal circular de diámetro 120 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	288,18	DO255JFKÇ	Ud	P.A. REPOSICIÓN DE SERVICIOS Ud. Partida alzada a justificar para la reposición de servicios afectados por las obras.	26.500,00
						VEINTISEIS MIL QUINIENTOS EUROS	
U18VAT020	ud	SEÑAL TRIANG. REFL. E.G. L=175 cm Señal triangular de lado 175 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	266,71	DO256JKÇ	Ud	P.A. LIMPIEZA Y TERMINACIÓN Ud. Partida alzada de abono integro para limpieza y terminación de las obras.	12.720,00
						DOCE MIL SETECIENTOS VEINTE EUROS	
U18VHK020	ud	HITO KILOMÉTRICO REFL. 60x40 cm. Ud.Hito kilométrico de dimensiones 60x40 cm., reflexivo, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocado.	106,59				
						CIENTO SEIS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
U18BTA010	ud	HITO DE ARISTA h=155 cm. H.I. Hito de arista modelo carretera, de policarbonato de 155 cm., decorado en H.I. a dos caras, anclado en tierra, instalado.	12,05				
						DOCE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
U18BC0020	ud	OJOS DE GATO TB-10 REFL.DOS CARA Ud.Ojos de gato (TB-10) reflectante a dos caras, fijado con resina al pavimento.	6,85				
						SEIS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
U18BPC010	ud	PANEL REFL. 180x120 cm Panel direccional de 180x120 cm., blanco/azul reflexivo, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, en balizamiento de curvas, colocado.	229,92				
						DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
U18BPC020	ud	PANEL DIRECCIONAL REFL.120x120 cm Panel direccional de 120x120 cm., blanco/azul reflexivo, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, en balizamiento de curvas, colocado.	184,61				
						CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
U18DBI010	m.	BARRERA DE SEGURIDAD HINCADA Ml.Barrera de seguridad semirrígida tipo BMS-NA4/120a , de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm. de espesor, con poste metálico tipo tubular de 1,50 m de longitud, hincada, con p.p. de postes, amortiguadores, juego de tornillería y captafaros.	45,13				
						CUARENTA Y CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
<b>CAPÍTULO 7. MEDIDAS CORRECTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL</b>							
U15CAT010	m3	EXT.TIERRA VEG.ALMACENADA M3.Extendido de tierra vegetal, procedente de la excavación, realizado por un bulldozer equipado con lámina, hasta una distancia de 50 metros, incluyendo perfilado.	0,63				
						CERO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
D38PA040	M2	HIDROSIEMBRA TALUD M2. Hidrosiembra con mezcla de semillas herbáceas i/preparación de la superficie, abonado y mantenimiento.	1,16				

A Coruña, Febrero 2017  
EL AUTOR DEL PROYECTO

Fdo.: Raquel López Fariña





## ***CUADRO DE PRECIOS Nº 2***



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 1. TRABAJOS PREVIOS</b>				<b>TOTAL PARTIDA..... 1,18</b>			
D38AN015	M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO M2. Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero.		D02TF351	M3	TERRAPLEN PROCEDENTE DE PRÉSTAMO M3. Terraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de préstamo o cantera, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refinado de la superficie de coronación y refino de taludes con p.p. de sobrecargos s/pg-3, completamente terminado i/ material, canon de préstamo y transporte hasta una distancia de 10 km.	
		Maquinaria.....	0,39			Mano de obra.....	0,66
		Suma la partida.....	0,39			Maquinaria.....	0,80
		Costes indirectos..... 6,00%	0,02			Resto de obra y materiales.....	3,45
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,41</b>			Suma la partida.....	4,91
D02AA700	M2	LIMPIEZA, TALA ARBUSTOS Y RAÍCES M2. Desbroce y limpieza de terreno, por medios mecánicos, con corte y retirada de arbustos, i/arrancado de raíces, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.				Costes indirectos..... 6,00%	0,29
		Mano de obra.....	1,00			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5,20</b>
		Maquinaria.....	0,07	<b>CAPÍTULO 3. FIRMES</b>			
		Resto de obra y materiales.....	0,54	D38GC115	M3	SUELO ESTABILIZADO 1 M3. Suelo estabilizado tipo suelo-cemento, con 30 kg/m3 de cemento PA-350, incluso cemento, extendido y compactación para la formación de E2.	
		Suma la partida.....	1,61			Mano de obra.....	1,32
		Costes indirectos..... 6,00%	0,10			Maquinaria.....	3,58
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,71</b>			Resto de obra y materiales.....	9,75
<b>CAPÍTULO 2. MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>						Suma la partida.....	14,65
D02AA600	M3	RETIR. CAPA VEGETAL A MÁQUINA M3. Retirada de capa vegetal de 50 cm. de espesor, con medios mecánicos, con carga y transporte.				Costes indirectos..... 6,00%	0,88
		Maquinaria.....	0,65			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>15,53</b>
		Resto de obra y materiales.....	1,04	D38GC117	M3	SUELO ESTABILIZADO 2 M3. Suelo estabilizado tipo suelo-cemento, con 50 kg/m3 de cemento PA-350, incluso cemento, extendido y compactación para la formación de explanada E2	
		Suma la partida.....	1,69			Mano de obra.....	1,32
		Costes indirectos..... 6,00%	0,10			Maquinaria.....	3,58
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,79</b>			Resto de obra y materiales.....	11,45
E02CM030	m3	EXC.VAC.A MÁQUINA T.COMPACTOS PROCEDENTE DE DESMONTE m³. Excavación en desmonte, con retroexcavadora, en todo tipo de terrenos, con extracción de tierras a los bordes.				Suma la partida.....	16,35
		Mano de obra.....	0,54			Costes indirectos..... 6,00%	0,98
		Maquinaria.....	2,00			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>17,33</b>
		Suma la partida.....	2,54	D38GA115	M3	ZAHORRA ARTIFICIAL M3. Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.	
		Costes indirectos..... 6,00%	0,15			Mano de obra.....	0,92
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2,69</b>			Maquinaria.....	2,28
E0330.012	M3	TERRAPLÉN PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN m3. Terraplén, pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de la excavación, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refinado de taludes. totalmente terminado				Resto de obra y materiales.....	16,10
		Mano de obra.....	0,07			Suma la partida.....	19,30
		Maquinaria.....	1,00			Costes indirectos..... 6,00%	1,16
		Resto de obra y materiales.....	0,04			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>20,46</b>
		Suma la partida.....	1,11	U03VC020	m2	CAPA DE BASE AC-32 B50/70G e=11 m2. Mezcla bituminosa en caliente tipo CAPA DE BASE AC-32 B50/70G e=11 áridos con desgaste de los ángeles < 35, incluso betún, filler, para ser ejecutada en capsas de base, totalmente extendida y compactada.	
		Costes indirectos..... 6,00%	0,07			Mano de obra.....	0,29
						Maquinaria.....	6,88
						Resto de obra y materiales.....	14,42



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Suma la partida.....	21,59			Suma la partida.....	0,60
		Costes indirectos ..... 6,00%	1,30			Costes indirectos ..... 6,00%	0,04
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>22,89</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,64</b>
U03VC035	m2	CAPA INTERMEDIA AC-22Bin B e= 8 m2. Mezcla bituminosa en caliente tipoCAPA INTERMEDIA AC-22Bin B e= 8, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, incluso betún, filler , para ser ejecutada en capsa de base, totalmente extendida y compactada.		E0531.002	M2	EMULSIÓN ECR-1 ADHERENCIA . De emulsión asfáltica tipo ECR-1 empleada en riegos de adherencia, totalmente colocada.	
		Mano de obra.....	0,20			Mano de obra.....	0,02
		Maquinaria .....	6,81			Maquinaria .....	0,11
		Resto de obra y materiales.....	15,00			Resto de obra y materiales.....	0,17
		Suma la partida.....	22,01			Suma la partida.....	0,30
		Costes indirectos ..... 6,00%	1,32			Costes indirectos ..... 6,00%	0,02
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>23,33</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,32</b>
U03VC060	m2	CAPA RODADURA Ac-22 Surf B e= 6 m2. Mezcla bituminosa en caliente tipo CAPA RODADURA Ac-22 Surf B e= 6, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, incluso betún, filler , para ser ejecutada en capsa de base, totalmente extendida y compactada.		<b>CAPÍTULO 4. DRENAJES</b>			
		Mano de obra.....	0,20	U02JR020	MI	CUNETA PIE DE DESMONTE MI.Cuneta triangular de h=0,30 m. de profundidad en pie de desmonte, con talud 1:6 y 1,80 m. en el lado próximo a la vía y talud 1:4 y 1,20 m. en el lado del talud, revestida de hormigón HM-20 de espesor 12 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.	
		Maquinaria .....	6,09			Mano de obra.....	7,71
		Resto de obra y materiales.....	16,04			Maquinaria .....	3,35
		Suma la partida.....	22,33			Resto de obra y materiales.....	17,75
		Costes indirectos ..... 6,00%	1,34			Suma la partida.....	28,81
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>23,67</b>			Costes indirectos ..... 6,00%	1,73
D38GJ310	M3	MB AC 16 surf 60/70 D ./I/ BETÚN, FILLER Y R. IMPRIMAC. .Mezcla bituminosa en caliente AC16 surf 60/70 D (antiguamente conocida como tipo D-12), incluso betún, filler y riego de imprimación, totalmente extendida y compactada.		U02JR020A	MI	CUNETA CORONACIÓN DESMONTE MI.Cuneta triangular de h=0,30 m. de profundidad en coronación de desmonte, con talud 1:6 y 1,80 m. en el lado próximo a la vía y talud 1:4 y 1,20 m. en el lado del talud, revestida de hormigón HM-20 de espesor 12 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.	
		Mano de obra.....	2,96			Mano de obra.....	7,71
		Maquinaria .....	6,26			Maquinaria .....	3,35
		Resto de obra y materiales.....	24,32			Resto de obra y materiales.....	19,37
		Suma la partida.....	33,54			Suma la partida.....	30,43
		Costes indirectos ..... 6,00%	2,01			Costes indirectos ..... 6,00%	1,83
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>35,55</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>32,26</b>
D38GG130	M2	EMULSIÓN ECR-0 CURADO Y ADHEREN. M2. Emulsión tipo ECR-0 en riego de curado y adherencia ./I/ barrido y preparación de la superficie.		U02JR020B	MI	CUNETA PIE DE TERRAPLEN MI.Cuneta triangular de h=0,30 m. de profundidad en pie de terraplen, con talud 1:6 y 1,80 m. en el lado próximo a la vía y talud 1:4 y 1,20 m. en el lado del talud, revestida de hormigón HM-20 de espesor 12 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.	
		Mano de obra.....	0,04			Mano de obra.....	7,71
		Maquinaria .....	0,04			Maquinaria .....	3,35
		Resto de obra y materiales.....	0,17			Resto de obra y materiales.....	19,37
		Suma la partida.....	0,25			Suma la partida.....	30,43
		Costes indirectos ..... 6,00%	0,02			Costes indirectos ..... 6,00%	1,83
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,27</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>32,26</b>
D38GG230	M2	EMULSIÓN ECL-1 IMPRIMACIÓN . Emulsión tipo ECL-1 en riego de imprimación. ./I/ barrido y preparación de la superficie.				Mano de obra.....	7,71
		Mano de obra.....	0,04			Maquinaria .....	3,35
		Maquinaria .....	0,03			Resto de obra y materiales.....	19,37
		Resto de obra y materiales.....	0,53			Suma la partida.....	30,43
		Suma la partida.....	0,04			Costes indirectos ..... 6,00%	1,83
		Costes indirectos ..... 6,00%	0,03			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>32,26</b>
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,27</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>32,26</b>



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		TOTAL PARTIDA .....	32,26				
D38CC015	MI	BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN Ml. Bajante prefabricada de aguas pluviales, en hormigón HM-12,5/P/40/IIA, i/colocación.				Suma la partida.....	218,43
		TOTAL PARTIDA .....	45,64			Costes indirectos..... 6,00%	13,11
D38CM075	MI	TUBO D=180 CM. H. V. REC. M/GRANU. Ml. Tubo D= 180 cm de hormigón vibropresado i/p.p. de juntas y relleno de material granular totalmente colocado.		U04MA110	M3	HL-15 DE LIMPIEZA M3. hormigón de limpieza hl-15 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	
		Mano de obra.....	11,50			TOTAL PARTIDA.....	231,54
		Maquinaria.....	7,02			Mano de obra.....	1,44
		Resto de obra y materiales.....	256,14			Maquinaria .....	0,56
		Suma la partida.....	274,66			Resto de obra y materiales.....	47,07
		Costes indirectos..... 6,00%	16,48			Suma la partida.....	49,07
		TOTAL PARTIDA .....	291,14			Costes indirectos..... 6,00%	2,94
D38CR075	Ud	BOQUILLA ALETAS O. F. 180 CM. Ud. Boquilla con aletas en O.F. para caño D=1.80 m totalmente terminada.		D17AD024	M2	IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS M2. Impermeabilización de paramentos enterrados (muros, estribos, aletas...) con lámina asfáltica. Constituida por: imprimación asfáltica, mínimo 0,5 kg/m², banda de refuerzo asfáltica colocada en todos los ángulos adherida con soplete al soporte previamente imprimado (solapes de 8 cm mínimo); lámina asfáltica de betún elastómero adherida al soporte con soplete, lámina drenante fijada mecánicamente al soporte (mediante disparos o fijaciones), tubería de drenaje corrugada y flexible perforada, relleno granular envuelto en geotextil. lista para verter tierras.	
		Mano de obra.....	120,21			TOTAL PARTIDA.....	52,01
		Resto de obra y materiales.....	2.179,35			Mano de obra.....	3,62
		Suma la partida.....	2.299,56			Resto de obra y materiales.....	16,69
		Costes indirectos..... 6,00%	137,97			Suma la partida.....	20,31
		TOTAL PARTIDA .....	2.437,53			Costes indirectos..... 6,00%	1,22
D38CG015	Ud	POZO DE REGISTRO H=10,00 M. Ud. Pozo de registro de profundidad 10.00 m. incluyendo brocal y solera en hormigón armado; D=1.80 m.		D02HF210	M3	EXCAVACIÓN EN CIMIENTOS M3. Excavación, con mini-retroexcavadora, de todo tipo de terreno , en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes.	
		Mano de obra.....	127,37			Mano de obra.....	3,82
		Resto de obra y materiales.....	504,22			Maquinaria .....	1,26
		Suma la partida.....	631,59			Suma la partida.....	5,08
		Costes indirectos..... 6,00%	37,90			Costes indirectos..... 6,00%	0,30
		TOTAL PARTIDA .....	669,49			TOTAL PARTIDA.....	5,38
<b>CAPÍTULO 5 ESTRUCTURA</b>							
<b>SUBCAPÍTULO 5.1 PASOS INFERIORES</b>							
03.01.04.12	MI	MARCO PREFABRICADO DE 5X5M Ml. Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 5x5 m según planos i/ suministro, altura de tierras sobre clave < 8 m, montaje, solera de hormigón en masa hm-20 de 15 cm de espesor, arena de nivelación de 10 cm de espesor, junta, totalmente instalado.		D02TA101	M3	RELLENO LOCALIZADO M3. Relleno y extendido de tierras propias, por medios mecánicos.	
		Mano de obra.....	54,77			Mano de obra.....	1,06
		Maquinaria.....	226,67			Resto de obra y materiales.....	2,38
		Resto de obra y materiales.....	1.956,51			Suma la partida.....	3,44
		Suma la partida.....	2.237,95			Costes indirectos..... 6,00%	0,21
		Costes indirectos..... 6,00%	134,28			TOTAL PARTIDA.....	3,65
		TOTAL PARTIDA .....	2.372,23				
D04IC103	M3	HA-25 PARA ARMAR EN ALZADOS DE PILAS Y ESTRIBOS M3. Muro de Hormigón armado HA-25/P/40/ Ila N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40mm., elaborado en central en aletas y estribos, i/armadura B-400 S (40 Kgs/m3), encofrado y desencofrado, vertido por pluma-grúa, vibrado y colocación. Según CTE/DB-SE-C y EHE.		<b>SUBCAPÍTULO 5.2 PASOS SUPERIORES</b>			
		Mano de obra.....	80,74	<b>APARTADO 5.2.1 PILAS Y ESTRIBOS</b>			
		Resto de obra y materiales.....	137,70	D05AK201	M3	HA-25 PARA ARMAR EN ALZADOS DE PILAS Y ESTRIBOS M3. Hormigón armado HA-25/P/20/ Ila N/mm2, con tamaño máximo del árido de 20 mm., ela-	



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		borado en obra, para cimentación. i/p.p de armadura con acero B-500S en cuantía (80 Kg/m3.) y encofrado metálico, vertido con pluma grua, vibrado y colocado según EHE, para armar en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marco.				de armadura con acero B-500S en cuantía (80 Kg/m3.).	
		Mano de obra.....	61,75			Mano de obra.....	72,47
		Resto de obra y materiales.....	143,51			Maquinaria.....	20,52
						Resto de obra y materiales.....	116,42
		Suma la partida.....	205,26			Suma la partida.....	209,41
		Costes indirectos ..... 6,00%	12,32			Costes indirectos ..... 6,00%	12,56
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>217,58</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>221,97</b>
U04MA110	M3	HL-15 DE LIMPIEZA		D38EÑ510	Ud	APOYO NEOPRENO TEFLÓN	
		M3. hormigón de limpieza hl-15 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.				Ud. Apoyo elastomérico de neopreno-teflón tipo Plo PL-200, sustituible	
		Mano de obra.....	1,44			Mano de obra.....	33,00
		Maquinaria.....	0,56			Resto de obra y materiales.....	1.586,23
		Resto de obra y materiales.....	47,07			Suma la partida.....	1.619,23
						Costes indirectos ..... 6,00%	97,15
		Suma la partida.....	49,07			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.716,38</b>
		Costes indirectos ..... 6,00%	2,94	D38EO045	MI	JUNTA TABLERO 50 MM. RECORRIDO	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>52,01</b>			MI. Junta de dilatación para tablero de 50 mm de movimiento máximo, tipo jna o similar, totalmente colocada i/ p.p. de operaciones de corte y demolición, perforaciones, resina epoxi, pernos, anclajes químicos y selladores.	
D02HF210	M3	EXCAVACIÓN EN CIMIENTOS				Mano de obra.....	92,78
		M3. Excavación, con mini-retroexcavadora, de todo tipo de terreno , en apertura de zanjas, con extracción de tierras a los bordes.				Resto de obra y materiales.....	123,12
		Mano de obra.....	3,82			Suma la partida.....	215,90
		Maquinaria.....	1,26			Costes indirectos ..... 6,00%	12,95
						<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>228,85</b>
		Suma la partida.....	5,08	D38EN055	M2	IMPERM. TABLERO	
		Costes indirectos ..... 6,00%	0,30			M2. Impermeabilización de tablero de puente a base de imprimación con RECPO-75 E y mano de brea Epoxy EPOPINT-BAP, incluso espolvoreo con árido silíceo.	
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5,38</b>			Mano de obra.....	5,28
D02TA101	M3	RELLENO LOCALIZADO				Resto de obra y materiales.....	11,53
		M3. Relleno y extendido de tierras propias, por medios mecánicos.				Suma la partida.....	16,81
		Mano de obra.....	1,06			Costes indirectos ..... 6,00%	1,01
		Resto de obra y materiales.....	2,38			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>17,82</b>
				D05GE020	Ud	PRUEBA CARGA	
		Suma la partida.....	3,44			Ud. Prueba de carga según UNE-7457, con redacción del informe, desplazamiento del personal y equipo a obra para la realización de la prueba, i/retirado del equipo.	
		Costes indirectos ..... 6,00%	0,21			Resto de obra y materiales.....	1.529,91
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>3,65</b>			Suma la partida.....	1.529,91
<b>APARTADO 5.2.2 TABLERO</b>						Costes indirectos ..... 6,00%	91,79
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>451,41</b>			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.621,70</b>
03.01.03.05	MI	VIGA PREFABRICADA DOBLE T		03.01.06.01	M2	PRELOSA PREFABRICADA	
		MI. viga prefabricada doble t de h=160 cm i/ transporte, colocación y todos los materiales y medios necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.				M2. Prelosa prefabricada de hormigón de hasta 6 cm de espesor, completamente ejecutada i/ su ministro, transporte y colocación.	
		Mano de obra.....	57,18			Mano de obra.....	7,51
		Maquinaria.....	35,80			Maquinaria.....	11,36
		Resto de obra y materiales.....	332,88			Resto de obra y materiales.....	24,41
						Suma la partida.....	43,28
		Suma la partida.....	425,86				
		Costes indirectos ..... 6,00%	25,55				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>451,41</b>				
D38EC715	M3	HORMIGÓN HA-30 LOSA					
		M3. hormigón para armar ha-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras, i/p.p					



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Costes indirectos..... 6,00%	2,60				
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>45,88</b>				
D04CA101	M2	ENCOFRADO MADERA		DMV5	m	M.V.L. DE 30 CM CON PINTURA TERMOPLÁSTICA	
		M2. Encofrado y desencofrado con madera suelta en cimentación tablero u otros elementos.				MI.Marca vial longitudinal reflexiva de 30 cm de ancho, con pintura termoplástica en caliente, totalmente terminada, incluso preparación de la superficie existente y señalización móvil de obra.	
		Mano de obra.....	14,43			Mano de obra.....	1,09
		Resto de obra y materiales.....	1,99			Maquinaria .....	0,02
						Resto de obra y materiales.....	0,06
		Suma la partida.....	16,42			Suma la partida.....	1,17
		Costes indirectos..... 6,00%	0,99			Costes indirectos ..... 6,00%	0,07
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>17,41</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,24</b>
07.04.01	MI	PRETEL CON NIVEL DE CONTENCIÓN		U18HSS020	m2	PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS	
		ML. Pretel con nivel de contención h2, anchura de trabajo w5 o inferior, deflexión dinámica 0,90 m o inferior, índice de severidad b i/ anclajes y todos los materiales y operaciones necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.				m2. Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.	
		Mano de obra.....	24,53			Mano de obra.....	4,00
		Maquinaria.....	2,37			Resto de obra y materiales.....	0,07
		Resto de obra y materiales.....	122,00				
		Suma la partida.....	148,90			Suma la partida.....	4,07
		Costes indirectos..... 6,00%	8,93			Costes indirectos ..... 6,00%	0,24
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>157,83</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>4,31</b>
<b>CAPÍTULO 6. SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO</b>							
U18HMC010	m.	PREMARCAJE DE MARCA VIAL		U18VAA010	ud	SEÑAL CIRCUL. REFL. E.G. D=120 cm	
		MI. Premarcaje de marca vial a cinta corrida de cualquier tipo.				Señal circular de diámetro 120 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
		Mano de obra.....	0,48			Mano de obra.....	17,10
		Suma la partida.....	0,48			Maquinaria .....	0,02
		Costes indirectos..... 6,00%	0,03			Resto de obra y materiales.....	254,75
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,51</b>			Suma la partida.....	271,87
						Costes indirectos ..... 6,00%	16,31
						<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>288,18</b>
DMV2	m	M.V.L. DE 10 CM CON PINTURA TERMOPLÁSTICA		U18VAT020	ud	SEÑAL TRIANG. REFL. E.G. L=175 cm	
		MI. Marca vial longitudinal reflexiva de 10 cm de ancho, con pintura termoplástica en caliente, totalmente terminada, preparación de la superficie existente y señalización móvil de obra.				Señal triangular de lado 175 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
		Mano de obra.....	0,54			Mano de obra.....	17,10
		Maquinaria.....	0,01			Maquinaria .....	0,03
		Resto de obra y materiales.....	0,07			Resto de obra y materiales.....	234,48
		Suma la partida.....	0,62			Suma la partida.....	251,61
		Costes indirectos..... 6,00%	0,04			Costes indirectos ..... 6,00%	15,10
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,66</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>266,71</b>
DMV3	m	M.V.L. DE 15 CM CON PINTURA TERMOPLÁSTICA		U18VHK020	ud	HITO KILOMÉTRICO REFL. 60x40 cm.	
		Marca vial longitudinal reflexiva de 15 cm de ancho, con pintura termoplástica en caliente, totalmente terminada, preparación de la superficie existente y señalización móvil de obra.				Ud.Hito kilométrico de dimensiones 60x40 cm., reflexivo, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocado.	
		Mano de obra.....	0,72			Mano de obra.....	3,21
		Maquinaria.....	0,02			Maquinaria .....	0,02
		Resto de obra y materiales.....	0,03			Resto de obra y materiales.....	97,33
		Suma la partida.....	0,77			Suma la partida.....	100,56
		Costes indirectos..... 6,00%	0,05			Costes indirectos ..... 6,00%	6,03
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,66</b>			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>106,59</b>
				U18BTA010	ud	HITO DE ARISTA h=155 cm. H.I.	



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Hito de arista modelo carretera, de policarbonato de 155 cm., decorado en H.I. a dos caras, anclado en tierra, instalado.					
		Mano de obra.....	11,27				
		Maquinaria.....	0,01				
		Resto de obra y materiales.....	0,09				
		Suma la partida.....	11,37				
		Costes indirectos..... 6,00%	0,68				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>12,05</b>				
U18BCO020	ud	OJOS DE GATO TB-10 REFL.DOS CARA Ud.Ojos de gato (TB-10) reflectante a dos caras, fijado con resina al pavimento.					
		Mano de obra.....	6,40				
		Resto de obra y materiales.....	0,06				
		Suma la partida.....	6,46				
		Costes indirectos..... 6,00%	0,39				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6,85</b>				
U18BPC010	ud	PANEL REFL. 180x120 cm Panel direccional de 180x120 cm., blanco/azul reflexivo, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, en balizamiento de curvas, colocado.					
		Mano de obra.....	14,09				
		Maquinaria.....	0,01				
		Resto de obra y materiales.....	202,81				
		Suma la partida.....	216,91				
		Costes indirectos..... 6,00%	13,01				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>229,92</b>				
U18BPC020	ud	PANEL DIRECCIONAL REFL.120x120 cm Panel direccional de 120x120 cm., blanco/azul reflexivo, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, en balizamiento de curvas, colocado.					
		Mano de obra.....	28,17				
		Maquinaria.....	0,02				
		Resto de obra y materiales.....	145,97				
		Suma la partida.....	174,16				
		Costes indirectos..... 6,00%	10,45				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>184,61</b>				
U18DBI010	m.	BARRERA DE SEGURIDAD HINCADA Ml.Barrera de seguridad semirrígida tipo BMS-NA4/120a , de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm. de espesor, con poste metálico tipo tubular de 1,50 m de longitud, hincada, con p.p. de postes, amortiguadores, juego de tornillería y captafaros.					
		Mano de obra.....	9,77				
		Maquinaria.....	0,06				
		Resto de obra y materiales.....	32,75				
		Suma la partida.....	42,58				
		Costes indirectos..... 6,00%	2,55				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>45,13</b>				
<b>CAPÍTULO 7. MEDIDAS CORRECTORA DE IMPACTO AMBIENTAL</b>							
U15CAT010	m3	EXT.TIERRA VEG.ALMACENADA M3.Extendido de tierra vegetal, procedente de la excavación, realizado por un bulldozer equipado con lámina, hasta una distancia de 50 metros, incluyendo perfilado.					
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,63</b>				
D38PA040	M2	HIDROSIEMBRA TALUD M2. Hidrosiembra con mezcla de semillas herbáceas i/preparación de la superficie, abonado y mantenimiento.					
		Mano de obra.....	0,91				
		Resto de obra y materiales.....	0,18				
		Suma la partida.....	1,09				
		Costes indirectos..... 6,00%	0,07				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,16</b>				
<b>CAPÍTULO 10. VARIOS</b>							
E0841.102	MI	VALLA CERRAMIENTO .De valla de cerramiento tipo rural.					
		Mano de obra.....	0,82				
		Maquinaria.....	0,34				
		Resto de obra y materiales.....	12,90				
		Suma la partida.....	14,06				
		Costes indirectos..... 6,00%	0,84				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>14,90</b>				
DO254JFKÇ	Ud	P.A. MANTENIMIENTO DEL TRÁFICO Ud. Partida alzada a justificar para el mantenimiento del Tráfico y señalización durante las obras.					
		Suma la partida.....	30.000,00				
		Costes indirectos..... 6,00%	1.800,00				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>31.800,00</b>				
DO255JFKÇ	Ud	P.A. REPOSICIÓN DE SERVICIOS Ud. Partida alzada a justificar para la reposición de servicios afectados por las obras.					
		Suma la partida.....	25.000,00				
		Costes indirectos..... 6,00%	1.500,00				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>26.500,00</b>				
DO256JKÇ	Ud	P.A. LIMPIEZA Y TERMINACIÓN Ud. Partida alzada de abono integro para limpieza y terminación de las obras.					
		Suma la partida.....	12.000,00				
		Costes indirectos..... 6,00%	720,00				
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>12.720,00</b>				



---

CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

---

A Coruña, Febrero 2017  
EL AUTOR DEL PROYECTO

Fdo.: Raquel López Fariña





## ***PRESUPUESTOS***



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 1. TRABAJOS PREVIOS</b>					m2. Mezcla bituminosa en caliente tipoCAPA INTERMEDIA AC-22Bin B e= 8, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, incluso betún, filler , para ser ejecutada en capsas de base, totalmente extendida y compactada.				
D38AN015	M2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO M2. Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero.	258.127,68	0,41	105.832,35	U03VC060	m2 CAPA RODADURA Ac-22 Surf B e= 6 m2. Mezcla bituminosa en caliente tipo CAPA RODADURA Ac-22 Surf B e= 6, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, incluso betún, filler , para ser ejecutada en capsas de base, totalmente extendida y compactada.	119.421,14	23,33	2.786.095,20
D02AA700	M2 LIMPIEZA, TALA ARBUSTOS Y RAÍCES M2. Desbroce y limpieza de terreno, por medios mecánicos, con corte y retirada de arbustos, i/arrancado de raíces, sin carga ni transporte y con p.p. de costes indirectos.	127.137,52	1,71	217.405,16	D38GJ310	M3 MB AC 16 surf 60/70 D ,i/ BETÚN, FILLER Y R. IMPRIMAC. .Mezcla bituminosa en caliente AC16 surf 60/70 D ( antiguamente conocida como tipo D-12), incluso betún, filler y riego de imprimación, totalmente extendida y compactada.	119.421,14	23,67	2.826.698,38
<b>TOTAL CAPÍTULO 1. TRABAJOS PREVIOS.....</b>				<b>323.237,51</b>	<b>TOTAL CAPÍTULO 3. FIRMES..... 10.867.137,31</b>				
<b>CAPÍTULO 2. MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					<b>CAPÍTULO 4. DRENAJES</b>				
D02AA600	M3 RETIR. CAPA VEGETAL A MÁQUINA M3. Retirada de capa vegetal de 50 cm. de espesor, con medios mecánicos, con carga y transporte.	124.108,55	1,79	222.154,30	U02JR020	MI CUNETA PIE DE DESMONTE MI.Cuneta triangular de h=0,30 m. de profundidad en pie de desmonte, con talud 1:6 y 1,80 m. en el lado próximo a la vía y talud 1:4 y 1,20 m. en el lado del talud, revestida de hormigón HM-20 de espesor 12 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.	7.316,56	30,54	223.447,74
E02CM030	m3 EXC.VAC.A MÁQUINA T.COMPACTOS PROCEDENTE DE DESMONTE m³. Excavación en desmonte, con retroexcavadora, en todo tipo de terrenos, con extracción de tierras a los bordes.	699.838,21	2,69	1.882.564,78	U02JR020A	MI CUNETA CORONACIÓN DESMONTE MI.Cuneta triangular de h=0,30 m. de profundidad en coronación de desmonte, con talud 1:6 y 1,80 m. en el lado próximo a la vía y talud 1:4 y 1,20 m. en el lado del talud, revestida de hormigón HM-20 de espesor 12 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.	4.096,64	32,26	132.157,61
E0330.012	M3 TERRAPLÉN PROCEDENTE DE EXCAVACIÓN m3.Terraplén, pedraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de la excavación, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refino de taludes. totalmente terminado	699.838,21	1,18	825.809,09	U02JR020B	MI CUNETA PIE DE TERRAPLEN MI.Cuneta triangular de h=0,30 m. de profundidad en pie de terraplen, con talud 1:6 y 1,80 m. en el lado próximo a la vía y talud 1:4 y 1,20 m. en el lado del talud, revestida de hormigón HM-20 de espesor 12 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.	2.569,49	32,26	82.891,75
D02TF351	M3 TERRAPLEN PROCEDENTE DE PRÉSTAMO M3. Terraplén o relleno todo-uno con materiales procedentes de préstamo o cantera, i/ extendido, humectación, nivelación, compactación, terminación y refino de la superficie de coronación y refino de taludes con p.p. de sobrecargas s/pg-3, completamente terminado i/ material, canon de préstamo y transporte hasta una distancia de 10 km.	36.462,41	5,20	189.604,53	D38CC015	MI BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN MI. Bajante prefabricada de aguas pluviales, en hormigón HM-12,5/P/40/IIA, i/colocación.	874,05	45,64	39.891,64
<b>TOTAL CAPÍTULO 2. MOVIMIENTO DE TIERRAS.....</b>				<b>3.120.132,70</b>	D38CM075	MI TUBO D=180 CM. H. V. REC. M/GRANU. MI. Tubo D= 180 cm de hormigón vibropresado i/p.p. de juntas y relleno de material granular totalmente colocado.	345,39	291,14	100.556,84
<b>CAPÍTULO 3. FIRMES</b>					D38CR075	Ud BOQUILLA ALETAS O. F. 180 CM. Ud. Boquilla con aletas en O.F. para caño D=1.80 m totalmente terminada.			
D38GC115	M3 SUELO ESTABILIZADO 1 M3. Suelo estabilizado tipo suelo-cemento,con 30 kg/m3 de cemento PA-350, incluso cemento, extendido y compactación para la formación de E2.	37.924,62	15,53	588.969,35					
D38GC117	M3 SUELO ESTABILIZADO 2 M3. Suelo estabilizado tipo suelo-cemento,con 50 kg/m3 de cemento PA-350, incluso cemento, extendido y compactación para la formación de explanada E2	37.924,62	17,33	657.233,66					
D38GA115	M3 ZAHORRA ARTIFICIAL M3. Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.	51.471,23	20,46	1.053.101,37					
U03VC020	m2 CAPA DE BASE AC-32 B50/70G e=11 m2. Mezcla bituminosa en caliente tipo CAPA DE BASE AC-32 B50/70G e=11áridos con desgaste de los ángeles < 35, incluso betún, filler , para ser ejecutada en capsas de base, totalmente extendida y compactada.	119.421,14	22,89	2.733.549,89					
U03VC035	m2 CAPA INTERMEDIA AC-22Bin B e= 8								



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
D38CG015	Ud POZO DE REGISTRO H=10,00 M. Ud. Pozo de registro de profundidad 10.00 m. incluyendo brocal y solera en hormigón armado; D=1.80 m.	14,00	2.437,53	34.125,42	D02HF210	M3 EXCAVACIÓN EN CIMENTOS M3. Excavación, con mini-retroexcavadora, de todo tipo de terreno , en apertura de zanjas, con ex- tracción de tierras a los bordes.	53,97	52,01	2.806,98
		1,00	669,49	669,49	D02TA101	M3 RELLENO LOCALIZADO M3. Relleno y extendido de tierras propias, por medios mecánicos.	118,80	5,38	639,14
	<b>TOTAL CAPÍTULO 4. DRENAJES .....</b>			<b>613.740,49</b>			22,80	3,65	83,22
<b>CAPÍTULO 5 ESTRUCTURA</b>					<b>TOTAL APARTADO 5.2.1 PILAS Y ESTRIBOS.....</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 5.1 PASOS INFERIORES</b>					<b>196.115,93</b>				
03.01.04.12	MI MARCO PREFABRICADO DE 5X5M MI. Marco prefabricado de hormigón armado de medidas interiores 5x5 m según planos i/ suministro, altura de tierras sobre clave < 8 m, montaje, solera de hormigón en masa hm-20 de 15 cm de espe- sor, arena de nivelación de 10 cm de espesor, junta, totalmente instalado.				<b>APARTADO 5.2.2 TABLERO</b>				
D04IC103	M3 HA-25 PARA ARMAR EN ALZADOS DE PILAS Y ESTRIBOS M3. Muro de Hormigón armado HA-25/P/40/ Ila N/mm2, con tamaño máximo del árido de 40mm., elaborado en central en aletas y estribos, i/armadura B-400 S (40 Kgs/m3), encofrado y desencofra- do, vertido por pluma-grúa, vibrado y colocación. Según CTE/DB-SE-C y EHE.	120,43	2.372,23	285.687,66	03.01.03.05	MI VIGA PREFABRICADA DOBLE T MI. viga prefabricada doble t de h=160 cm i/ transporte, colocación y todos los materiales y medios necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.	843,27	451,41	380.660,51
U04MA110	M3 HL-15 DE LIMPIEZA M3. hormigón de limpieza hl-15 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	600,00	231,54	138.924,00	D38EC715	M3 HORMIGÓN HA-30 LOSA M3. hormigón para armar ha-25 en cimentaciones, pilotes, pantallas, encepados y aceras, i/p.p de armadura con acero B-500S en cuantía (80 Kg/m3.).	843,27	221,97	187.180,64
D17AD024	M2 IMPERMEABILIZACIÓN DE PARAMENTOS M2. Impermeabilización de paramentos enterrados (muros, estribos, aletas...) con lámina asfáltica. Constituida por: imprimación asfáltica, mínimo 0,5 kg/m², banda de refuerzo asfáltica colocada en to- dos los ángulos adherida con soplete al soporte previamente imprimado (solapes de 8 cm mínimo); lámina asfáltica de betún elastómero adherida al soporte con soplete, lámina drenante fijada mecáni- camente al soporte (mediante disparos o fijaciones), tubería de drenaje corrugada y flexible perforada, relleno granular envuelto en geotextil. lista para verter tierras.	30,65	52,01	1.594,11	D38EÑ510	Ud APOYO NEOPRENO TEFLÓN Ud. Apoyo elastomérico de neopreno-teflón tipo Plo PL-200, sustituible	14,00	1.716,38	24.029,32
D02HF210	M3 EXCAVACIÓN EN CIMENTOS M3. Excavación, con mini-retroexcavadora, de todo tipo de terreno , en apertura de zanjas, con ex- tracción de tierras a los bordes.	2.191,83	21,53	47.190,10	D38EO045	MI JUNTA TABLERO 50 MM. RECORRIDO MI. Junta de dilatación para tablero de 50 mm de movimiento máximo, tipo jna o similar, totalmente colocada i/ p.p. de operaciones de corte y demolición, perforaciones, resina epoxi, pernos, anclajes químicos y selladores.	160,00	228,85	36.616,00
D02TA101	M3 RELLENO LOCALIZADO M3. Relleno y extendido de tierras propias, por medios mecánicos.	751,41	5,38	4.042,59	D38EN055	M2 IMPERM. TABLERO M2. Impermeabilización de tablero de puente a base de imprimación con RECPO-75 E y mano de brea Epoxy EPOPINT-BAP, incluso espolvoreo con árido silíceo.	2.810,90	17,82	50.090,24
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 5.1 PASOS INFERIORES .....</b>			<b>477.954,39</b>	D05GE020	Ud PRUEBA CARGA Ud. Prueba de carga según UNE-7457, con redacción del informe, desplazamiento del personal y equipo a obra para la realización de la prueba, i/retirado del equipo.	4,00	1.621,70	6.486,80
<b>SUBCAPÍTULO 5.2 PASOS SUPERIORES</b>					03.01.06.01	M2 PRELOSA PREFABRICADA M2. Prelosa prefabricada de hormigón de hasta 6 cm de espesor, completamente ejecutada i/ sumi- nistro, transporte y colocación.	1.967,63	45,88	90.274,86
<b>APARTADO 5.2.1 PILAS Y ESTRIBOS</b>					D04CA101	M2 ENCOFRADO MADERA M2. Encofrado y desencofrado con madera suelta en cimentación tablero u otros elementos.	196,76	17,41	3.425,59
D05AK201	M3 HA-25 PARA ARMAR EN ALZADOS DE PILAS Y ESTRIBOS M3. Hormigón armado HA-25/P/20/ Ila N/mm2, con tamaño máximo del árido de 20 mm., elabora- do en obra, para cimentación. i/p.p de armadura con acero B-500S en cuantía (80 Kg/m3.) y enco- frado metálico, vertido con pluma grúa, vibrado y colocado según EHE, para armar en alzados de pi- las, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marco.	885,13	217,58	192.586,59	07.04.01	MI PRETIL CON NIVEL DE CONTENCIÓN ML. Pretíl con nivel de contención h2, anchura de trabajo w5 o inferior, deflexión dinámica 0,90 m o inferior, índice de severidad b i/ anclajes y todos los materiales y operaciones necesarios para la co- rrecta ejecución de la unidad de obra.	562,18	157,83	88.728,87
U04MA110	M3 HL-15 DE LIMPIEZA M3. hormigón de limpieza hl-15 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.				<b>TOTAL APARTADO 5.2.2 TABLERO.....</b>				
					<b>867.492,83</b>				
					<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 5.2 PASOS SUPERIORES .....</b>				
					<b>1.063.608,76</b>				
<b>TOTAL CAPÍTULO 5 ESTRUCTURA .....</b>					<b>1.541.563,15</b>				



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 6. SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO</b>					<b>CAPÍTULO 7. MEDIDAS CORRECTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL</b>				
U18HMC010	m. PREMARCAJE DE MARCA VIAL Ml. Premarraje de marca vial a cinta corrida de cualquier tipo.	14.418,01	0,51	7.353,19	U15CAT010	m3 EXT.TIERRA VEG.ALMACENADA M3.Extendido de tierra vegetal, procedente de la excavación, realizado por un bulldozer equipado con lámina, hasta una distancia de 50 metros, incluyendo perfilado.	124.108,55	0,63	78.188,39
DMV2	m M.V.L. DE 10 CM CON PINTURA TERMOPLÁSTICA Ml. Marca vial longitudinal reflexiva de 10 cm de ancho, con pintura termoplástica en caliente, totalmente terminada, preparación de la superficie existente y señalización móvil de obra.	9.219,57	0,66	6.084,92	D38PA040	M2 HIDROSIEMBRA TALUD M2. Hidrosiembra con mezcla de semillas herbáceas i/preparación de la superficie, abonado y mantenimiento.	248.217,10	1,16	287.931,84
DMV3	m M.V.L. DE 15 CM CON PINTURA TERMOPLÁSTICA Marca vial longitudinal reflexiva de 15 cm de ancho, con pintura termoplástica en caliente, totalmente terminada, preparación de la superficie existente y señalización móvil de obra.	18.439,15	0,82	15.120,10	<b>TOTAL CAPÍTULO 7. MEDIDAS CORRECTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL..... 366.120,23</b>				
DMV5	m M.V.L. DE 30 CM CON PINTURA TERMOPLÁSTICA Ml.Marca vial longitudinal reflexiva de 30 cm de ancho, con pintura termoplástica en caliente, totalmente terminada, incluso preparación de la superficie existente y señalización móvil de obra.	5.198,44	1,24	6.446,07	<b>CAPÍTULO 8 SEGURIDAD Y SALUD</b>				
U18HSS020	m2 PINTURA TERMOPLÁSTICA SIMBOLOS m2. Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarraje sobre el pavimento.	7,56	4,31	32,58	<b>TOTAL CAPÍTULO 8 SEGURIDAD Y SALUD..... 84.934,59</b>				
U18VAA010	ud SEÑAL CIRCUL. REFL. E.G. D=120 cm Señal circular de diámetro 120 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	19,00	288,18	5.475,42	<b>CAPÍTULO 9. GESTIÓN DE RESIDUOS</b>				
U18VAT020	ud SEÑAL TRIANG. REFL. E.G. L=175 cm Señal triangular de lado 175 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	1,00	266,71	266,71	<b>TOTAL CAPÍTULO 9. GESTIÓN DE RESIDUOS ..... 88.589,69</b>				
U18VHK020	ud HITO KILOMÉTRICO REFL. 60x40 cm. Ud.Hito kilométrico de dimensiones 60x40 cm., reflexivo, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocado.	14,00	106,59	1.492,26	<b>CAPÍTULO 10. VARIOS</b>				
U18BTA010	ud HITO DE ARISTA h=155 cm. H.I. Hito de arista modelo carretera, de policarbonato de 155 cm., decorado en H.I. a dos caras, anclado en tierra, instalado.	130,00	12,05	1.566,50	E0841.102	MI VALLA CERRAMIENTO .De valla de cerramiento tipo rural.	13.496,88	14,90	201.103,51
U18BCO020	ud OJOS DE GATO TB-10 REFL.DOS CARA Ud.Ojos de gato (TB-10) reflectante a dos caras, fijado con resina al pavimento.	540,00	6,85	3.699,00	DO254JFKÇ	Ud P.A. MANTENIMIENTO DEL TRÁFICO Ud. Partida alzada a justificar para el mantenimiento del Tráfico y señalización durante las obras.	1,00	31.800,00	31.800,00
U18BPC010	ud PANEL REFL. 180x120 cm Panel direccional de 180x120 cm., blanco/azul reflexivo, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, en balizamiento de curvas, colocado.	17,00	229,92	3.908,64	DO255JFKÇ	Ud P.A. REPOSICIÓN DE SERVICIOS Ud. Partida alzada a justificar para la reposición de servicios afectados por las obras.	1,00	26.500,00	26.500,00
U18BPC020	ud PANEL DIRECCIONAL REFL.120x120 cm Panel direccional de 120x120 cm., blanco/azul reflexivo, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, en balizamiento de curvas, colocado.	4,00	184,61	738,44	DO256JKÇ	Ud P.A. LIMPIEZA Y TERMINACIÓN Ud. Partida alzada de abono integro para limpieza y terminación de las obras.	1,00	12.720,00	12.720,00
U18DBI010	m. BARRERA DE SEGURIDAD HINCADA Ml.Barrera de seguridad semirrigida tipo BMS-NA4/120a , de acero laminado y galvanizado en caliente, de 3 mm. de espesor, con poste metálico tipo tubular de 1,50 m de longitud, hincada, con p.p. de postes, amortiguadores, juego de tornillería y captafaros.	8.098,13	45,13	365.468,61	<b>TOTAL CAPÍTULO 10. VARIOS ..... 272.123,51</b>				
<b>TOTAL CAPÍTULO 6. SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO .....</b>				<b>417.652,44</b>	<b>TOTAL..... 17.695.231,62</b>				



## ***RESUMEN DEL PRESUPUESTO***



CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1.	TRABAJOS PREVIOS .....	323.237,51	1,83
2.	MOVIMIENTO DE TIERRAS .....	3.120.132,70	17,63
3.	FIRMES .....	10.867.137,31	61,41
4.	DRENAJES .....	613.740,49	3,47
5.	ESTRUCTURA .....	1.541.563,15	8,71
6.	SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTO .....	417.652,44	2,36
7.	MEDIDAS CORRECTORAS DE IMPACTO AMBIENTAL .....	366.120,23	2,07
8.	SEGURIDAD Y SALUD .....	84.934,59	0,48
9.	GESTIÓN DE RESIDUOS .....	88.589,69	0,50
10.	VARIOS .....	272.123,51	1,54
	<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>17.695.231,62</b>	
	13,00 % Gastos generales .....	2.300.380,11	
	6,00 % Beneficio industrial .....	1.061.713,90	
	<b>SUMA DE G.G. y B.I.</b>	<b>3.362.094,01</b>	
	<b>TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN I.V.A.</b>	<b>21.057.325,63</b>	
	21,00 % I.V.A. ....	4.422.038,38	
	<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>	<b>25.479.364,01</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de VEINTICINCO MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con UN CÉNTIMOS

A Coruña, Febrero 2017  
EL AUTOR DEL PROYECTO

Fdo.: Raquel López Fariña