

UNIVERSIDADE DA CORUÑA



ESCUELA TÉCNICA
SUPERIOR DE INGENIEROS
DE CAMINOS, CANALES Y
PUERTO

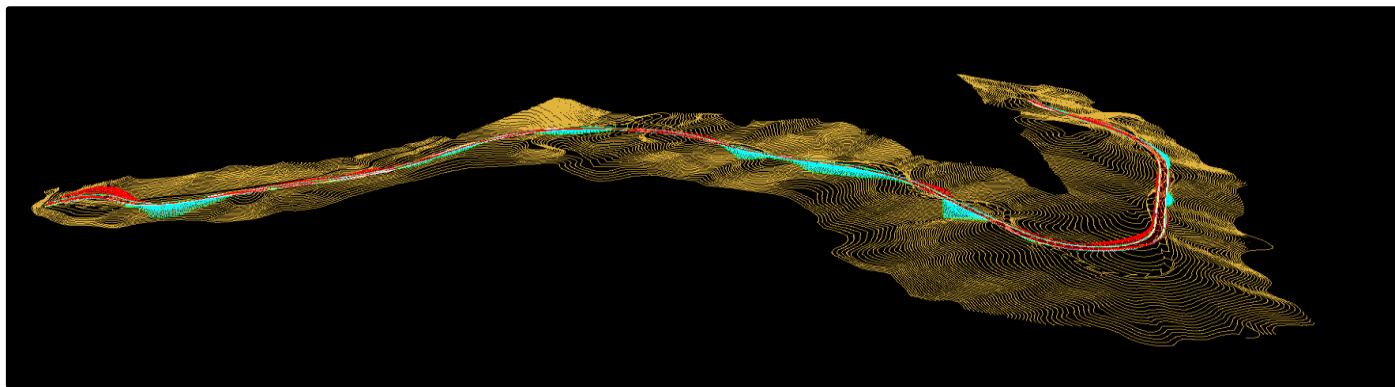


FUNDACIÓN DE LA
INGENIERÍA CIVIL DE
GALICIA

ACONDICIONAMIENTO DE LA OU-129 (A VEIGA)

Conditioning of the OU-129 road (A Veiga)

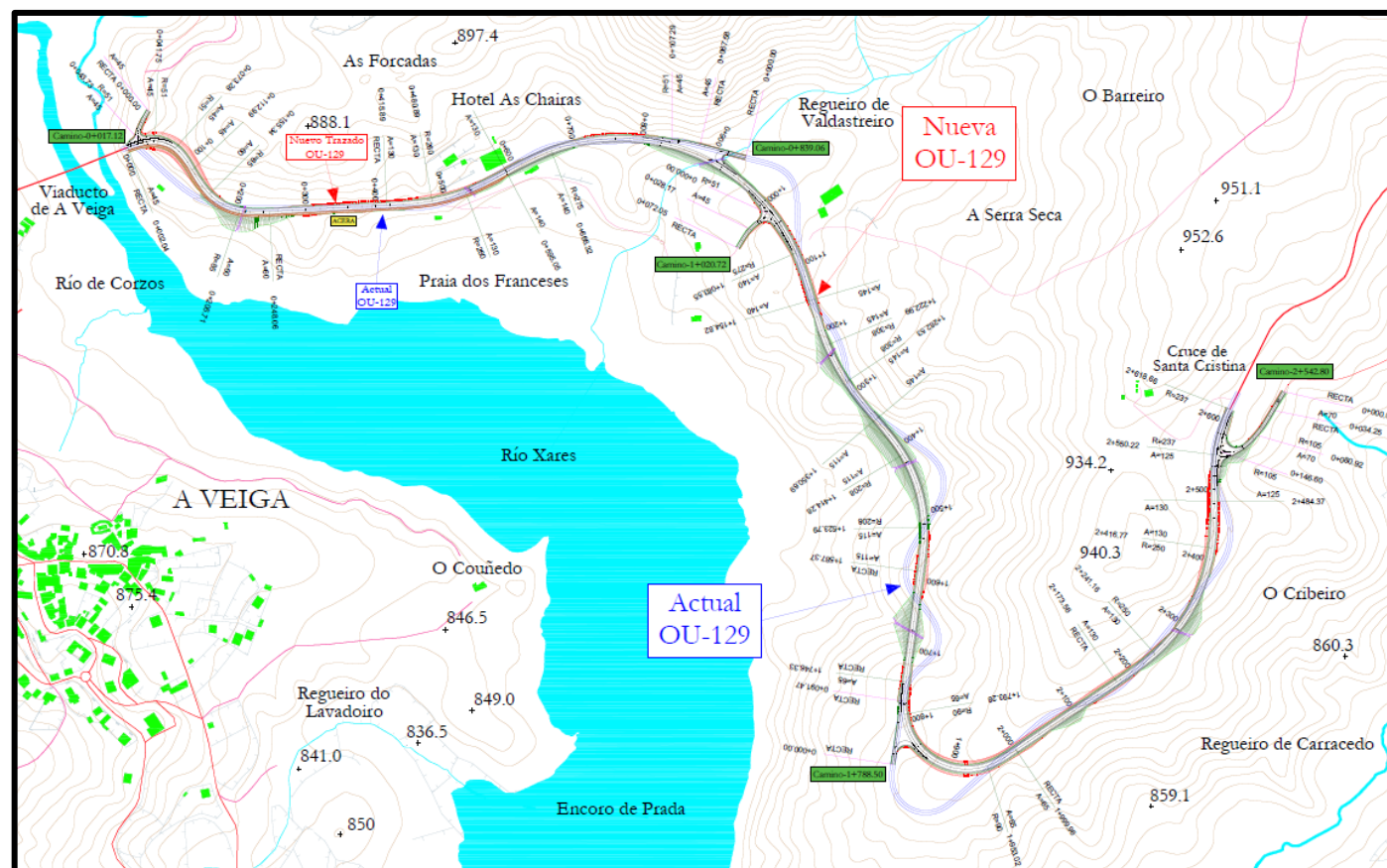
PROYECTO FIN DE GRADO



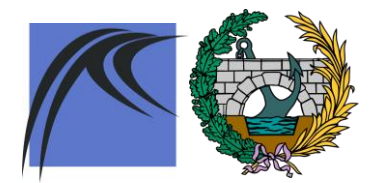
AUTOR DEL PROYECTO: PORTO DIÉGUEZ, RUBÉN

A CORUÑA, OCTUBRE DE 2023

Grado en Tecnología de la Ingeniería Civil



DOCUMENTO NÚMERO 4: PRESUPUESTO



ÍNDICE GENERAL DEL PROYECTO

DOCUMENTO NÚMERO 1: MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA JUSTIFICATIVA

ANEJO Nº1: OBJETO DEL PROYECTO Y ANTECEDENTES.

ANEJO Nº2: SITUACIÓN ACTUAL.

ANEJO Nº3: CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA.

ANEJO Nº4: GEOLOGÍA Y GEOTECNIA.

ANEJO Nº5: SISMICIDAD.

ANEJO Nº6: ESTUDIO DE TRÁFICO.

ANEJO Nº7: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS.

ANEJO Nº8: FIRMES.

ANEJO Nº9: MOVIMIENTO DE TIERRAS.

ANEJO Nº10: CLIMATOLOGÍA E HIDROLOGÍA.

ANEJO Nº11: TRAZADO GEOMÉTRICO.

ANEJO Nº12: DRENAJE.

ANEJO Nº13: SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS.

ANEJO Nº14: SOLUCIÓN AL TRÁFICO DURANTE LAS OBRAS.

ANEJO Nº15: REPLANTEO.

ANEJO Nº16: EXPROPIACIONES.

ANEJO Nº17: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

ANEJO Nº18: ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA.

ANEJO Nº19: REPORTAJE FOTOGRÁFICO.

ANEJO Nº20: ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

ANEJO Nº21: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

ANEJO Nº22: PLAN DE OBRA.

ANEJO Nº23: CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.

ANEJO Nº24: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.

ANEJO Nº25: PRESUPUESTO PARA EL CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN.

ANEJO Nº26: REVISIÓN DE PRECIOS.

DOCUMENTO NÚMERO 2: PLANOS

1. SITUACIÓN.

2. SITUACIÓN ACTUAL.

3. REPLANTEO.

4. TRAZADO EN PLANTA.

5. PERFILES LONGITUDINALES.

6. PERFILES TRANSVERSALES.

7. SECCIONES TRANSVERSALES TIPO.

8. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA.

9. DRENAJE.

10. ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA.

11. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSA.

DOCUMENTO NÚMERO 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

DOCUMENTO NÚMERO 4: PRESUPUESTO

1. MEDICIONES AUXILIARES.

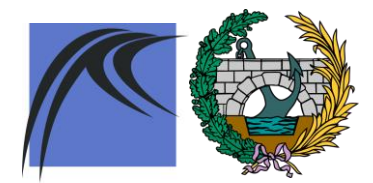
2. MEDICIONES PARCIALES.

3. CUADRO DE PRECIOS 1.

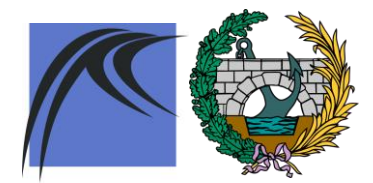
4. CUADRO DE PRECIOS 2.

5. PRESUPUESTOS PARCIALES.

6. RESUMEN PRESUPUESTO.

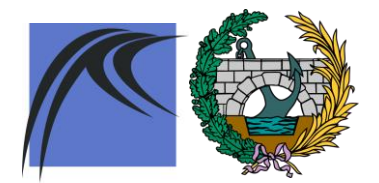


DOCUMENTO Nº4. PRESUPUESTO

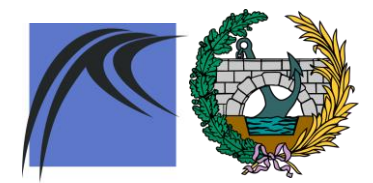


ÍNDICE PRESUPUESTO

1. MEDICIONES AUXILIARES.
2. MEDICIONES PARCIALES.
3. CUADRO DE PRECIOS Nº1.
4. CUADRO DE PRECIOS Nº2.
5. PRESUPUESTOS PARCIALES.
6. RESUMEN DEL PRESUPUESTO.

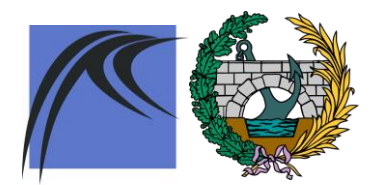


MEDICIONES AUXILIARES



ÍNDICE

1. DESBROCE Y DESPEJE	2	3.7. RESUMEN FIRMES.....	96
1.1 OU-129	3	4. DRENAJE.....	97
1.2. Camino-0+017.12	32	4.1. DRENAJE LONGITUDINAL.....	97
1.3. Camino-0+839.06	34	4.2. DRENAJE TRANSVERSAL.....	98
1.4. Camino-1+020.72	36	5. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSA.....	99
1.5. Camino-1+788.50	38	5.1. SEÑALIZACIÓN	99
1.6. Camino-2+542.80	40	5.1.1. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL.....	99
1.7. RESUMEN DESBROCE Y DESPEJE	45	5.1.2. SEÑALIZACIÓN VERTICAL.....	100
2. MOVIMIENTOS DE TIERRAS.....	46	5.2. BALIZAMIENTO Y DEFENSA.....	101
2.1. OU-129	46		
2.2. Camino-0+017.12	58		
2.3. Camino-839.06	61		
2.4. Camino-1+020.72	65		
2.5. Camino-1+788.50	68		
2.6. Camino-2+542.80	71		
2.7. RESUMEN MOVIMIENTO DE TIERRAS	75		
3. FIRMES.....	76		
3.1. OU-129	76		
3.2. Camino-0+017.12	85		
3.3. Camino-0+839.06	87		
3.4. Camino-1+020.72	90		
3.5. Camino-1+788.50	92		
3.6. Camino-2+542.80	94		



1. DESBROCE Y DESPEJE

Las unidades de anchos se expresan en metros (m), las unidades de superficie y área en metros cuadrados (m2) y las unidades de volumen en metros cúbicos (m3).

Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000

pagina 0

PROYECTO: ACONDICIONAMIENTO DE LA OU-129 (A VEIGA)

SUPERFICIES CONJUNTAS DE TODOS LOS EJES

=====

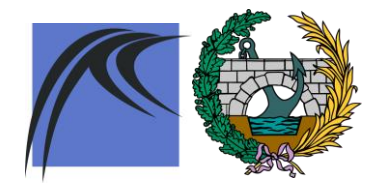
* * * D E S B R O C E S * * *

=====

AREA DE DESBROCE EN PLANTA SUPERFICIE REAL

DESMONTE TERRAPLEN DESMONTE TERRAPLEN

22590.129 22668.231 23672.315 23696.792



Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000

pagina 1

PROYECTO :

EJE: 1: OU-129

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

PK inicial : 0.00
 PK final : 2618.662

ANCHOS OCUPADOS		AREA DE DESBROCE EN PLANTA				SUPERFICIE REAL			
P.K. -----									
DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
----- -PLANTA- --REAL-- -PLANTA- --REAL-- -----									
0.000	0.000	0.000	7.640	7.725	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2.043	1.640	1.692	4.937	4.967	1.675	12.847	1.728	12.964	
5.000	3.987	3.991	3.702	3.768	9.995	25.619	10.130	25.878	



6.730	6.051	6.094	2.083	2.204	18.678	30.622	18.853	31.044
6.730	4.672	4.712	2.083	2.204	18.678	30.622	18.853	31.044
7.000	4.976	5.036	1.908	2.062	19.980	31.161	20.169	31.620
10.000	6.079	6.197	1.016	1.112	36.563	35.547	37.017	36.380
13.387	7.673	8.153	0.347	0.409	59.852	37.855	61.319	38.955
14.861	8.834	9.317	0.276	0.326	72.017	38.314	74.194	39.496
15.000	8.898	9.404	0.315	0.367	73.250	38.355	75.496	39.544
15.223	9.423	10.078	0.013	0.091	75.292	38.392	77.668	39.596
19.360	13.141	13.645	0.440	0.658	121.967	39.328	126.738	41.145
20.000	13.682	14.303	0.541	0.824	130.551	39.642	135.682	41.619
25.000	16.349	16.687	0.000	0.000	205.628	40.995	213.157	43.679
28.000	16.844	17.691	0.000	0.000	255.417	40.995	264.724	43.679
30.000	16.945	18.229	0.000	0.000	289.206	40.995	300.644	43.679
30.107	16.975	18.239	0.000	0.000	291.021	40.995	302.595	43.679
30.107	22.353	23.840	0.000	0.000	291.021	40.995	302.595	43.679
35.000	24.102	25.193	0.000	0.000	404.674	40.995	422.555	43.679
40.000	25.269	26.077	0.000	0.000	528.101	40.995	550.729	43.679
41.749	25.486	26.392	0.000	0.000	572.486	40.995	596.614	43.679
45.000	26.049	26.989	0.000	0.000	656.257	40.995	683.384	43.679
50.000	26.749	27.588	0.000	0.000	788.254	40.995	819.826	43.679
55.000	26.888	27.652	0.000	0.000	922.348	40.995	957.925	43.679



60.000	26.935	27.661	0.000	0.000	1056.906	40.995	1096.208	43.679
65.000	26.941	27.697	0.000	0.000	1191.598	40.995	1234.601	43.679
68.000	26.954	27.728	0.000	0.000	1272.440	40.995	1317.739	43.679
70.000	26.948	27.716	0.000	0.000	1326.341	40.995	1373.183	43.679
73.283	26.806	27.544	0.000	0.000	1414.578	40.995	1463.893	43.679
75.000	26.798	27.565	0.000	0.000	1460.597	40.995	1511.204	43.679
80.000	26.754	27.590	0.000	0.000	1594.476	40.995	1649.091	43.679
85.000	26.723	27.629	0.000	0.000	1728.167	40.995	1787.139	43.679
90.000	26.611	27.652	0.000	0.000	1861.501	40.995	1925.341	43.679
95.000	26.311	27.466	0.000	0.000	1993.805	40.995	2063.137	43.679
100.000	25.625	26.926	0.000	0.000	2123.644	40.995	2199.119	43.679
105.000	24.745	26.248	0.000	0.000	2249.569	40.995	2332.057	43.679
110.000	23.789	25.420	0.000	0.000	2370.903	40.995	2461.226	43.679



PROYECTO :

EJE: 1: OU-129

=====

*** DESBROCES ***

=====

PK inicial : 0.00

PK final : 2618.662

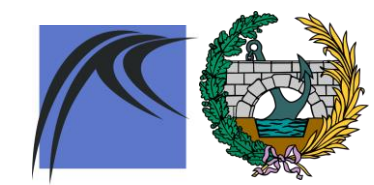
ANCHOS OCUPADOS AREA DE DESBROCE EN PLANTA SUPERFICIE REAL

P.K. -----

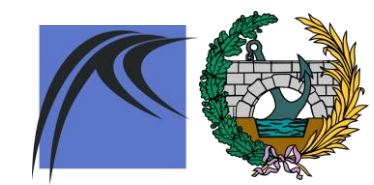
DESMONTE TERRAPLEN DESMONTE TERRAPLEN DESMONTE TERRAPLEN

----- -PLANTA- --REAL-- -PLANTA- --REAL-- -----

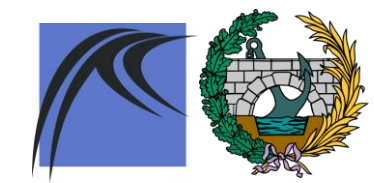
112.989	23.160	24.818	0.000	0.000	2441.067	40.995	2536.306	43.679
115.000	22.830	24.532	0.000	0.000	2487.310	40.995	2585.928	43.679
120.000	22.041	23.744	0.000	0.000	2599.486	40.995	2706.617	43.679
125.000	21.217	22.873	0.000	0.000	2707.631	40.995	2823.159	43.679
130.000	20.353	21.915	0.000	0.000	2811.558	40.995	2935.130	43.679



135.000	19.458	20.853	0.000	0.000	2911.085	40.995	3042.050	43.679
140.000	18.442	19.608	0.000	0.000	3005.834	40.995	3143.202	43.679
145.000	16.187	17.026	1.148	1.254	3092.406	43.867	3234.788	46.812
150.000	13.458	14.044	6.195	6.775	3166.518	62.224	3312.463	66.883
155.000	8.860	9.194	7.619	8.299	3222.312	96.757	3370.556	104.568
155.342	8.439	8.762	7.827	8.495	3225.270	99.398	3373.627	107.440
160.000	7.559	7.820	6.496	7.297	3262.529	132.758	3412.246	144.221
165.000	8.034	8.169	3.564	4.332	3301.512	157.908	3452.218	173.294
170.000	6.146	6.223	4.906	5.662	3336.962	179.083	3488.198	198.280
175.000	4.072	4.117	8.956	9.889	3362.507	213.738	3514.049	237.159
180.000	0.947	0.959	14.526	15.699	3375.055	272.443	3526.739	301.129
185.000	0.000	0.000	20.806	22.713	3377.422	360.773	3529.135	397.160
190.000	0.000	0.000	26.585	29.293	3377.422	479.251	3529.135	527.176
195.000	0.000	0.000	29.142	32.222	3377.422	618.569	3529.135	680.965
200.000	0.000	0.000	30.157	33.299	3377.422	766.817	3529.135	844.770
205.000	0.000	0.000	31.381	34.441	3377.422	920.661	3529.135	1014.120
205.710	0.000	0.000	31.500	34.594	3377.422	942.984	3529.135	1038.627
210.000	0.000	0.000	31.653	34.650	3377.422	1078.449	3529.135	1187.155
215.000	0.000	0.000	31.373	34.543	3377.422	1236.014	3529.135	1360.139
220.000	0.000	0.000	30.563	33.391	3377.422	1390.852	3529.135	1529.975
225.000	0.000	0.000	28.799	31.349	3377.422	1539.257	3529.135	1691.825



230.000	0.000	0.000	24.607	26.218	3377.422	1672.773	3529.135	1835.741
235.000	0.000	0.000	22.376	23.624	3377.422	1790.231	3529.135	1960.344
235.962	0.000	0.000	22.102	23.316	3377.422	1811.625	3529.135	1982.922
240.000	0.000	0.000	21.665	22.938	3377.422	1899.991	3529.135	2076.309
245.000	0.000	0.000	21.042	22.527	3377.422	2006.758	3529.135	2189.972
248.063	0.000	0.000	20.335	21.468	3377.422	2070.127	3529.135	2257.350
260.000	0.000	0.000	16.479	17.623	3377.422	2289.857	3529.135	2490.664
260.164	0.000	0.000	16.441	17.577	3377.422	2292.556	3529.135	2493.551
280.000	0.834	1.317	8.357	8.537	3385.695	2538.506	3542.197	2752.547
300.000	8.891	9.448	0.000	0.000	3482.942	2622.077	3649.845	2837.912
320.000	8.604	9.453	0.000	0.000	3657.892	2622.077	3838.849	2837.912



PROYECTO :

EJE: 1: OU-129

=====

*** DESBROCES ***

=====

PK inicial : 0.00

PK final : 2618.662

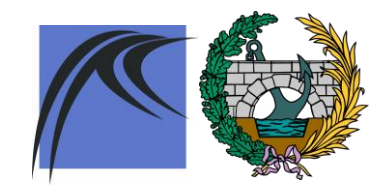
ANCHOS OCUPADOS AREA DE DESBROCE EN PLANTA SUPERFICIE REAL

P.K. -----

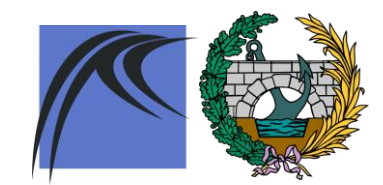
DESMONTE TERRAPLEN DESMONTE TERRAPLEN DESMONTE TERRAPLEN

----- -PLANTA- --REAL- -PLANTA- --REAL- -----

340.000	5.405	6.039	3.025	3.105	3797.990	2652.322	3993.761	2868.958
360.000	9.430	10.794	0.000	0.000	3946.348	2682.567	4162.088	2900.004
380.000	10.048	11.325	0.000	0.000	4141.133	2682.567	4383.274	2900.004
397.317	7.895	8.686	0.534	0.545	4296.494	2687.188	4556.534	2904.723
400.000	7.500	8.242	1.128	1.137	4317.146	2689.417	4579.242	2906.978



415.889	7.831	8.436	0.354	0.367	4438.939	2701.190	4711.747	2918.920
420.000	7.834	8.207	0.126	0.127	4471.138	2702.175	4745.958	2919.934
434.460	8.451	8.981	0.000	0.000	4588.876	2703.086	4870.230	2920.851
440.000	8.787	8.982	0.000	0.000	4636.623	2703.086	4919.987	2920.851
460.000	11.683	13.040	0.000	0.000	4841.318	2703.086	5140.209	2920.851
480.000	13.412	15.332	0.162	0.200	5092.272	2704.709	5423.934	2922.853
480.889	13.432	15.483	0.070	0.144	5104.204	2704.812	5437.631	2923.006
500.000	10.623	11.707	0.064	0.075	5334.063	2706.095	5697.447	2925.102
520.000	7.579	8.151	0.000	0.000	5516.077	2706.733	5896.032	2925.852
530.048	5.771	6.285	2.354	2.393	5583.147	2718.557	5968.560	2937.873
540.000	5.085	5.587	3.662	3.746	5637.171	2748.490	6027.638	2968.422
560.000	3.902	3.988	5.743	5.958	5727.049	2842.542	6123.389	3065.467
580.000	3.370	3.419	6.665	6.898	5799.769	2966.630	6197.454	3194.024
595.048	3.111	3.285	3.924	4.036	5848.527	3046.307	6247.896	3276.287
595.050	3.111	3.285	3.754	3.859	5848.533	3046.315	6247.902	3276.294
595.050	3.111	3.285	5.033	5.186	5848.533	3046.315	6247.902	3276.294
600.000	2.780	3.173	5.800	5.973	5863.112	3073.126	6263.886	3303.914
620.000	0.828	1.069	10.322	10.674	5899.194	3234.339	6306.305	3470.385
640.000	0.000	0.000	12.933	13.532	5907.477	3466.882	6316.995	3712.449
660.000	0.000	0.000	13.269	14.149	5907.477	3728.896	6316.995	3989.265
666.321	0.000	0.000	12.697	13.239	5907.477	3810.960	6316.995	4075.826



680.000	0.000	0.000	9.917	10.488	5907.477	3965.626	6316.995	4238.110
700.000	1.647	1.777	3.250	3.272	5923.944	4097.297	6334.768	4375.718
720.000	5.748	6.266	0.000	0.000	5997.889	4129.798	6415.205	4408.441
740.000	7.594	8.018	0.161	0.252	6131.309	4131.407	6558.051	4410.959
760.000	7.595	8.041	0.765	0.874	6283.205	4140.668	6718.638	4422.220
780.000	7.543	8.046	0.173	0.507	6434.589	4150.054	6879.507	4436.032
796.000	4.915	5.198	1.018	1.098	6534.249	4159.590	6985.460	4448.867
800.000	6.087	6.400	0.000	0.000	6556.252	4161.627	7008.657	4451.063
820.000	2.529	2.651	9.516	10.373	6642.407	4256.784	7099.172	4554.790
825.390	1.301	1.334	12.636	13.616	6652.728	4316.484	7109.911	4619.440
825.390	0.000	0.000	12.636	13.616	6652.728	4316.484	7109.911	4619.440



PROYECTO :

EJE: 1: OU-129

=====

*** DESBROCES ***

=====

PK inicial : 0.00

PK final : 2618.662

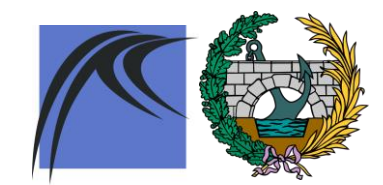
ANCHOS OCUPADOS AREA DE DESBROCE EN PLANTA SUPERFICIE REAL

P.K. -----

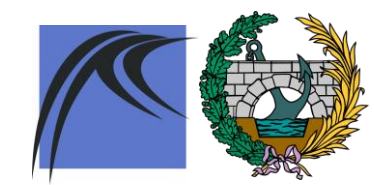
DESMONTE TERRAPLEN DESMONTE TERRAPLEN DESMONTE TERRAPLEN

----- -PLANTA- --REAL- -PLANTA- --REAL- -----

826.000	0.000	0.000	12.938	13.920	6652.728	4324.285	7109.911	4627.839
833.344	0.000	0.000	15.879	16.852	6652.728	4430.101	7109.911	4740.834
840.000	0.000	0.000	18.532	20.188	6652.728	4544.621	7109.911	4864.104
840.677	0.003	0.004	18.668	20.414	6652.729	4557.213	7109.912	4877.848
853.300	0.000	0.000	21.209	22.736	6652.747	4808.898	7109.940	5150.186



860.000	0.000	0.000	22.375	23.836	6652.747	4954.904	7109.940	5306.203
880.000	0.000	0.000	21.961	22.634	6652.747	5398.261	7109.940	5770.909
900.000	0.000	0.000	20.764	20.860	6652.747	5825.511	7109.940	6205.845
910.000	0.000	0.000	19.711	19.770	6652.747	6027.888	7109.940	6408.992
919.436	0.000	0.000	17.645	17.690	6652.747	6204.133	7109.940	6585.729
919.436	0.000	0.000	24.370	24.447	6652.747	6204.133	7109.940	6585.729
920.000	0.000	0.000	24.272	24.346	6652.747	6217.850	7109.940	6599.489
940.000	0.000	0.000	17.185	17.211	6652.747	6632.419	7109.940	7015.055
950.000	0.000	0.000	13.251	13.254	6652.747	6784.602	7109.940	7167.382
960.000	0.759	0.759	11.967	11.969	6656.540	6910.696	7113.733	7293.498
970.000	1.840	1.841	10.671	10.674	6669.534	7023.888	7126.733	7406.715
980.000	12.392	12.395	1.723	1.724	6740.694	7085.860	7197.915	7468.706
996.963	17.724	17.727	0.000	0.000	6996.118	7100.476	7453.398	7483.328
996.963	13.723	13.726	0.000	0.000	6996.118	7100.476	7453.398	7483.328
1000.000	14.171	14.174	0.000	0.000	7038.475	7100.476	7495.763	7483.328
1017.574	14.487	14.548	0.000	0.000	7290.288	7100.476	7748.139	7483.328
1020.000	14.531	14.608	0.000	0.000	7325.487	7100.476	7783.505	7483.328
1022.046	14.515	14.581	0.000	0.000	7355.200	7100.476	7813.366	7483.328
1023.252	14.505	14.565	0.000	0.000	7372.699	7100.476	7830.940	7483.328
1034.127	14.415	14.445	0.000	0.000	7529.955	7100.476	7988.680	7483.328
1034.127	18.338	18.369	0.000	0.000	7529.955	7100.476	7988.680	7483.328



1034.640	18.343	18.374	0.000	0.000	7539.364	7100.476	7998.104	7483.328
1040.000	18.072	18.098	0.000	0.000	7636.956	7100.476	8095.847	7483.328
1060.000	17.005	17.015	0.000	0.000	7987.722	7100.476	8446.970	7483.328
1080.000	10.662	10.708	0.000	0.000	8264.392	7100.476	8724.199	7483.328
1083.549	9.043	9.129	0.000	0.000	8299.360	7100.476	8759.401	7483.328
1084.000	8.841	8.936	0.000	0.000	8303.393	7100.476	8763.475	7483.328
1100.000	8.802	9.476	0.000	0.000	8444.537	7100.476	8910.772	7483.328
1120.000	9.450	10.454	0.000	0.000	8627.064	7100.476	9110.079	7483.328
1123.000	9.542	10.490	0.000	0.000	8655.553	7100.476	9141.496	7483.328
1140.000	9.693	10.332	0.000	0.000	8819.056	7100.476	9318.486	7483.328
1154.822	9.013	9.681	0.000	0.000	8957.686	7100.476	9466.801	7483.328



PROYECTO :

EJE: 1: OU-129

=====

*** DESBROCES ***

=====

PK inicial : 0.00

PK final : 2618.662

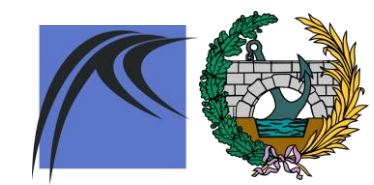
ANCHOS OCUPADOS AREA DE DESBROCE EN PLANTA SUPERFICIE REAL

P.K. -----

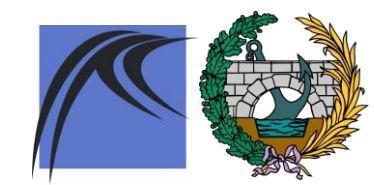
DESMONTE TERRAPLEN DESMONTE TERRAPLEN DESMONTE TERRAPLEN

----- -PLANTA- --REAL- -PLANTA- --REAL- -----

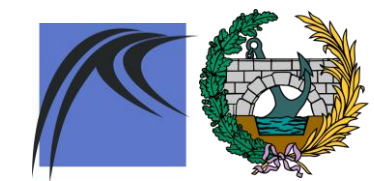
1160.000	8.501	9.133	0.000	0.000	9003.028	7100.476	9515.508	7483.328
1180.000	9.314	9.716	0.000	0.000	9181.179	7100.476	9703.996	7483.328
1200.000	1.026	1.030	13.138	13.213	9284.585	7231.856	9811.456	7615.458
1220.000	0.000	0.000	23.552	23.939	9294.849	7598.754	9821.756	7986.982
1222.986	0.000	0.000	24.660	25.151	9294.849	7670.735	9821.756	8060.274



1240.000	0.000	0.000	31.869	33.532	9294.849	8151.629	9821.756	8559.490
1260.000	0.000	0.000	25.528	26.829	9294.849	8725.601	9821.756	9163.100
1280.000	0.000	0.000	12.198	12.662	9294.849	9102.860	9821.756	9558.015
1282.530	0.000	0.000	9.855	10.112	9294.849	9130.757	9821.756	9586.825
1300.000	0.309	0.321	8.510	9.073	9297.546	9291.178	9824.559	9754.406
1320.000	1.370	1.415	6.307	6.967	9314.331	9439.348	9841.923	9914.805
1340.000	0.000	0.000	15.312	16.836	9328.028	9655.543	9856.077	10152.831
1350.694	0.000	0.000	22.935	24.757	9328.028	9860.052	9856.077	10375.228
1360.000	0.000	0.000	27.181	29.272	9328.028	10093.243	9856.077	10626.626
1370.000	0.000	0.000	29.988	31.953	9328.028	10379.091	9856.077	10932.752
1380.000	0.000	0.000	32.743	34.840	9328.028	10692.747	9856.077	11266.720
1390.000	0.000	0.000	34.704	36.232	9328.028	11029.982	9856.077	11622.081
1400.000	0.000	0.000	35.164	36.352	9328.028	11379.322	9856.077	11984.999
1410.000	0.000	0.000	35.815	36.679	9328.028	11734.221	9856.077	12350.153
1414.275	0.000	0.000	35.938	36.723	9328.028	11887.594	9856.077	12507.048
1420.000	0.000	0.000	36.181	36.877	9328.028	12094.034	9856.077	12717.727
1430.000	0.000	0.000	36.230	36.772	9328.028	12456.087	9856.077	13085.973
1440.000	0.000	0.000	35.795	36.238	9328.028	12816.212	9856.077	13451.025
1450.000	0.000	0.000	34.499	34.914	9328.028	13167.682	9856.077	13806.788
1460.000	0.000	0.000	31.448	31.770	9328.028	13497.418	9856.077	14140.211
1470.000	0.000	0.000	27.934	28.153	9328.028	13794.330	9856.077	14439.828



1480.000	0.000	0.000	24.675	24.792	9328.028	14057.377	9856.077	14704.553
1490.000	0.000	0.000	22.130	22.199	9328.028	14291.402	9856.077	14939.505
1500.000	0.000	0.000	19.902	19.953	9328.028	14501.560	9856.077	15150.263
1510.000	0.000	0.000	15.554	15.911	9328.028	14678.839	9856.077	15329.580
1520.000	0.000	0.000	8.651	8.748	9328.028	14799.861	9856.077	15452.874
1523.791	0.000	0.000	6.947	7.299	9328.028	14829.425	9856.077	15483.290
1530.000	3.741	4.223	3.434	4.249	9339.642	14861.650	9869.188	15519.141
1540.000	10.239	10.772	2.415	3.143	9409.538	14890.894	9944.160	15556.101
1550.000	15.250	15.601	0.000	0.000	9536.983	14902.970	10076.024	15571.814
1560.000	16.044	16.481	0.000	0.000	9693.456	14902.970	10236.435	15571.814
1569.206	16.897	17.463	0.000	0.000	9845.087	14902.970	10392.678	15571.814



PROYECTO :

EJE: 1: OU-129

=====

*** DESBROCES ***

=====

PK inicial : 0.00

PK final : 2618.662

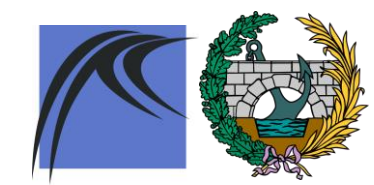
ANCHOS OCUPADOS AREA DE DESBROCE EN PLANTA SUPERFICIE REAL

P.K. -----

DESMONTE TERRAPLEN DESMONTE TERRAPLEN DESMONTE TERRAPLEN

----- -PLANTA- --REAL- -PLANTA- --REAL- -----

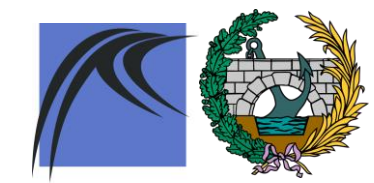
1570.000	16.982	17.553	0.000	0.000	9858.537	14902.970	10406.580	15571.814
1580.000	17.949	18.602	0.000	0.000	10033.191	14902.970	10587.357	15571.814
1587.372	18.618	19.293	0.000	0.000	10167.977	14902.970	10727.038	15571.814
1600.000	18.724	19.537	0.000	0.000	10403.752	14902.970	10972.212	15571.814
1605.539	17.990	18.778	0.000	0.000	10505.431	14902.970	11078.327	15571.814



1620.000	8.940	9.616	1.937	2.208	10700.145	14916.976	11283.631	15587.783
1640.000	0.000	0.000	26.117	27.262	10789.540	15197.519	11379.794	15882.490
1660.000	0.000	0.000	43.767	45.445	10789.540	15896.359	11379.794	16609.564
1680.000	0.000	0.000	37.361	37.636	10789.540	16707.635	11379.794	17440.377
1700.000	0.000	0.000	23.511	23.565	10789.540	17316.356	11379.794	18052.393
1720.000	13.875	13.903	0.000	0.000	10928.290	17551.468	11518.822	18288.047
1732.919	14.734	15.173	0.000	0.000	11113.090	17551.468	11706.634	18288.047
1740.000	11.067	11.731	0.000	0.000	11204.437	17551.468	11801.887	18288.047
1746.332	8.377	9.142	0.000	0.000	11265.996	17551.468	11867.972	18288.047
1750.000	7.956	8.410	0.000	0.000	11295.950	17551.468	11900.162	18288.047
1755.000	9.120	9.978	0.000	0.000	11338.640	17551.468	11946.131	18288.047
1759.745	9.920	10.966	0.000	0.000	11383.810	17551.468	11995.819	18288.047
1760.000	9.949	11.001	0.000	0.000	11386.344	17551.468	11998.620	18288.047
1765.000	10.397	11.145	0.000	0.000	11437.208	17551.468	12053.985	18288.047
1770.000	10.712	11.530	0.000	0.000	11489.980	17551.468	12110.674	18288.047
1774.647	10.783	11.619	0.000	0.000	11539.925	17551.468	12164.461	18288.047
1775.000	10.777	11.657	0.000	0.000	11543.730	17551.468	12168.570	18288.047
1777.935	9.389	9.963	0.000	0.000	11573.323	17551.468	12200.296	18288.047
1777.935	8.138	8.683	0.000	0.000	11573.323	17551.468	12200.296	18288.047
1780.000	8.329	8.827	0.000	0.000	11590.326	17551.468	12218.374	18288.047
1785.000	8.718	9.084	0.000	0.000	11632.943	17551.468	12263.152	18288.047



1790.000	9.737	10.270	0.000	0.000	11679.081	17551.468	12311.539	18288.047
1792.339	10.320	10.784	0.000	0.000	11702.537	17551.468	12336.163	18288.047
1793.276	10.554	10.947	0.000	0.000	11712.317	17551.468	12346.344	18288.047
1795.000	11.023	11.483	0.000	0.000	11730.916	17551.468	12365.679	18288.047
1800.000	12.680	12.915	0.000	0.000	11790.174	17551.468	12426.676	18288.047
1803.935	14.333	14.667	0.000	0.000	11843.323	17551.468	12480.944	18288.047
1805.000	14.781	15.307	0.000	0.001	11858.826	17551.468	12496.905	18288.048
1810.000	15.851	16.020	0.000	0.000	11935.406	17551.469	12575.221	18288.051
1815.000	15.821	15.940	0.000	0.000	12014.586	17551.469	12655.120	18288.051
1820.000	15.838	15.914	0.000	0.000	12093.735	17551.469	12734.754	18288.051
1825.000	15.852	15.902	0.000	0.000	12172.959	17551.469	12814.294	18288.051



PROYECTO :

EJE: 1: OU-129

=====

*** DESBROCES ***

=====

PK inicial : 0.00

PK final : 2618.662

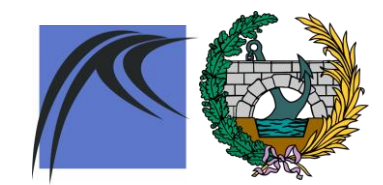
ANCHOS OCUPADOS AREA DE DESBROCE EN PLANTA SUPERFICIE REAL

P.K. -----

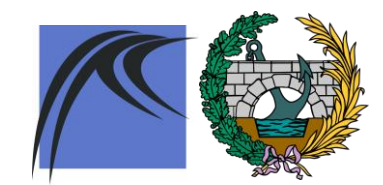
DESMONTE TERRAPLEN DESMONTE TERRAPLEN DESMONTE TERRAPLEN

----- -PLANTA- --REAL- -PLANTA- --REAL- -----

1830.000	15.865	15.891	0.000	0.000	12252.250	17551.469	12893.776	18288.051
1835.000	15.527	15.548	0.000	0.000	12330.729	17551.469	12972.373	18288.051
1840.000	15.208	15.226	0.000	0.000	12407.569	17551.469	13049.306	18288.051
1843.246	15.006	15.021	0.000	0.000	12456.607	17551.469	13098.397	18288.051
1843.246	19.101	19.118	0.000	0.000	12456.607	17551.469	13098.397	18288.051



1845.000	19.042	19.059	0.000	0.000	12490.058	17551.469	13131.879	18288.051
1850.000	18.890	18.904	0.000	0.000	12584.888	17551.469	13226.785	18288.051
1855.000	18.903	18.920	0.000	0.000	12679.370	17551.469	13321.345	18288.051
1860.000	19.236	19.255	0.000	0.000	12774.717	17551.469	13416.783	18288.051
1865.000	19.597	19.611	0.000	0.000	12871.799	17551.469	13513.948	18288.051
1870.000	19.945	19.952	0.000	0.000	12970.656	17551.469	13612.855	18288.051
1875.000	20.755	20.761	0.000	0.000	13072.407	17551.469	13714.638	18288.051
1880.000	21.115	21.125	0.000	0.000	13177.084	17551.469	13819.352	18288.051
1885.000	21.379	21.394	0.000	0.000	13283.320	17551.469	13925.649	18288.051
1890.000	21.602	21.618	0.000	0.000	13390.772	17551.469	14033.181	18288.051
1895.000	21.758	21.777	0.000	0.000	13499.171	17551.469	14141.669	18288.051
1900.000	21.834	21.852	0.000	0.000	13608.151	17551.469	14250.741	18288.051
1905.000	21.851	21.871	0.000	0.000	13717.366	17551.469	14360.047	18288.051
1910.000	21.849	21.877	0.000	0.000	13826.617	17551.469	14469.416	18288.051
1915.000	21.785	21.829	0.000	0.000	13935.702	17551.469	14578.681	18288.051
1920.000	21.725	21.780	0.000	0.000	14044.475	17551.469	14687.702	18288.051
1925.000	21.527	21.612	0.000	0.000	14152.604	17551.469	14796.182	18288.051
1930.000	21.218	21.338	0.000	0.000	14259.466	17551.469	14903.558	18288.051
1935.000	20.942	21.114	0.000	0.000	14364.865	17551.469	15009.689	18288.051
1940.000	19.880	20.149	0.000	0.000	14466.920	17551.469	15112.848	18288.051
1945.000	16.672	17.063	0.000	0.000	14558.301	17551.469	15205.879	18288.051



1950.000	13.907	14.253	0.000	0.000	14634.749	17551.469	15284.169	18288.051
1953.016	13.049	13.327	0.000	0.000	14675.399	17551.469	15325.760	18288.051
1955.000	12.790	13.213	0.000	0.000	14701.031	17551.469	15352.088	18288.051
1960.000	12.198	12.707	0.000	0.000	14763.501	17551.469	15416.889	18288.051
1965.000	11.560	12.456	0.000	0.000	14822.897	17551.469	15479.797	18288.051
1970.000	11.007	12.070	0.000	0.000	14879.314	17551.469	15541.110	18288.051
1975.000	10.470	11.688	0.000	0.000	14933.008	17551.469	15600.503	18288.051
1980.000	10.260	11.149	0.000	0.000	14984.834	17551.469	15657.595	18288.051
1985.000	10.142	10.919	0.000	0.000	15035.839	17551.469	15712.764	18288.051
1986.548	10.151	10.766	0.000	0.000	15051.545	17551.469	15729.549	18288.051
1990.000	10.280	11.350	0.000	0.000	15086.808	17551.469	15767.722	18288.051



PROYECTO :

EJE: 1: OU-129

=====

*** DESBROCES ***

=====

PK inicial : 0.00

PK final : 2618.662

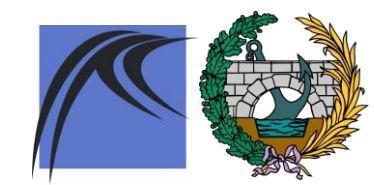
ANCHOS OCUPADOS AREA DE DESBROCE EN PLANTA SUPERFICIE REAL

P.K. -----

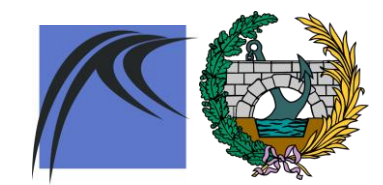
DESMONTE TERRAPLEN DESMONTE TERRAPLEN DESMONTE TERRAPLEN

----- -PLANTA- --REAL- -PLANTA- --REAL- -----

1995.000	10.555	11.199	0.000	0.000	15138.896	17551.469	15824.094	18288.051
1999.961	10.863	11.182	0.000	0.000	15192.025	17551.469	15879.609	18288.051
2000.000	10.871	11.189	0.000	0.000	15192.448	17551.469	15880.045	18288.051
2013.373	13.140	13.639	0.000	0.000	15352.994	17551.469	16046.062	18288.051
2020.000	13.975	14.186	0.000	0.000	15442.840	17551.469	16138.261	18288.051



2040.000	15.903	16.160	0.038	0.038	15741.627	17551.844	16441.718	18288.430
2060.000	12.570	12.932	2.296	2.383	16026.354	17575.177	16732.638	18312.638
2080.000	8.433	9.024	13.219	14.206	16236.383	17730.328	16952.197	18478.523
2100.000	5.341	6.639	15.109	16.933	16374.127	18013.615	17108.825	18789.906
2120.000	9.071	10.657	0.000	0.000	16518.248	18164.707	17281.786	18959.231
2140.000	10.935	12.119	0.000	0.000	16718.309	18164.707	17509.545	18959.231
2154.241	13.904	14.869	0.000	0.000	16895.174	18164.707	17701.716	18959.231
2160.000	14.442	15.404	0.000	0.000	16976.795	18164.707	17788.886	18959.231
2173.555	13.982	14.736	0.000	0.000	17169.435	18164.707	17993.156	18959.231
2180.000	12.988	13.722	0.000	0.000	17256.343	18164.707	18084.861	18959.231
2192.870	9.827	10.207	0.000	0.000	17403.156	18164.707	18238.847	18959.231
2200.000	8.582	8.859	0.000	0.000	17468.786	18164.707	18306.820	18959.231
2220.000	4.052	4.635	4.830	5.150	17595.131	18213.008	18441.762	19010.729
2240.000	2.258	2.513	11.767	12.221	17658.236	18378.980	18513.241	19184.439
2241.155	2.260	2.529	12.115	12.583	17660.846	18392.772	18516.153	19198.764
2260.000	3.108	3.721	16.705	17.508	17711.424	18664.334	18575.043	19482.299
2280.000	0.613	0.709	24.290	25.974	17748.630	19074.285	18619.342	19917.122
2300.000	1.817	2.005	26.695	28.915	17772.927	19584.134	18646.482	20466.015
2320.000	1.375	1.924	22.111	23.974	17804.845	20072.197	18685.771	20994.914
2340.000	1.705	1.968	7.749	7.988	17835.640	20370.802	18724.695	21314.536
2360.000	7.638	8.355	0.000	0.000	17929.066	20448.295	18827.930	21394.414



2380.000	16.578	17.756	0.000	0.000	18171.229	20448.295	19089.045	21394.414
2400.000	17.142	17.995	0.000	0.000	18508.431	20448.295	19446.556	21394.414
2416.769	17.659	18.248	0.000	0.000	18800.220	20448.295	19750.429	21394.414
2420.000	17.884	18.447	0.000	0.000	18857.641	20448.295	19809.709	21394.414
2440.000	19.118	19.637	0.000	0.000	19227.659	20448.295	20190.551	21394.414
2460.000	18.341	18.709	0.000	0.000	19602.244	20448.295	20574.015	21394.414
2480.000	16.743	17.071	0.000	0.000	19953.084	20448.295	20931.810	21394.414
2484.369	16.142	16.867	0.000	0.000	20024.922	20448.295	21005.946	21394.414
2490.000	15.337	16.556	0.000	0.000	20113.554	20448.295	21100.049	21394.414
2500.000	11.515	12.539	0.000	0.000	20247.814	20448.295	21245.525	21394.414
2503.000	10.399	11.608	0.000	0.000	20280.685	20448.295	21281.746	21394.414



PROYECTO :

EJE: 1: OU-129

=====

*** DESBROCES ***

=====

PK inicial : 0.00

PK final : 2618.662

ANCHOS OCUPADOS AREA DE DESBROCE EN PLANTA SUPERFICIE REAL

P.K. -----

DESMONTE TERRAPLEN DESMONTE TERRAPLEN DESMONTE TERRAPLEN

----- -PLANTA- --REAL-- -PLANTA- --REAL-- -----

2510.000	8.265	9.053	0.000	0.000	20346.011	20448.295	21354.058	21394.414
2520.000	5.446	6.124	9.798	10.689	20414.569	20497.283	21429.940	21447.860
2530.000	2.109	2.401	14.789	15.687	20452.346	20620.213	21472.564	21579.743
2533.000	0.474	0.568	15.519	16.374	20456.220	20665.675	21477.018	21627.836
2534.071	0.490	0.577	15.428	16.236	20456.736	20682.248	21477.631	21645.298



2534.071	0.490	0.577	6.274	6.486	20456.736	20682.248	21477.631	21645.298
2535.073	0.686	0.760	6.259	6.462	20457.326	20688.527	21478.300	21651.786
2536.083	0.954	1.013	6.178	6.373	20458.154	20694.808	21479.196	21658.267
2537.109	1.047	1.251	6.279	6.591	20459.181	20701.199	21480.357	21664.918
2538.162	1.100	1.221	6.383	6.631	20460.311	20707.865	21481.659	21671.879
2539.248	1.229	1.305	6.356	6.573	20461.576	20714.782	21483.031	21679.049
2540.000	1.291	1.350	6.367	6.570	20462.524	20719.566	21484.029	21683.991
2540.380	1.211	1.263	6.486	6.681	20462.999	20722.009	21484.525	21686.509
2541.570	1.047	1.083	6.771	6.945	20464.342	20729.896	21485.922	21694.617
2542.831	0.838	0.861	7.115	7.272	20465.531	20738.651	21487.148	21703.580
2543.506	1.318	1.494	6.711	7.022	20466.259	20743.318	21487.943	21708.405
2544.179	0.565	0.577	7.539	7.688	20466.893	20748.113	21488.640	21713.355
2548.698	0.781	0.833	7.682	7.919	20469.936	20782.505	21491.827	21748.618
2550.000	0.000	0.000	8.567	8.726	20470.445	20793.084	21492.369	21759.454
2550.223	0.000	0.000	8.576	8.737	20470.445	20794.995	21492.369	21761.401
2552.979	0.000	0.000	8.697	8.886	20470.445	20818.797	21492.369	21785.686
2556.547	0.371	0.416	8.532	8.901	20471.107	20849.534	21493.110	21817.418
2559.565	0.000	0.000	8.850	9.353	20471.667	20875.764	21493.738	21844.963
2560.000	0.000	0.000	8.841	9.041	20471.667	20879.612	21493.738	21848.964
2562.158	0.165	0.240	8.641	9.260	20471.845	20898.474	21493.997	21868.710
2564.416	0.160	0.241	8.631	9.294	20472.211	20917.974	21494.540	21889.658



2566.410	0.207	0.346	8.588	9.185	20472.577	20935.141	21495.126	21908.081
2568.194	0.086	0.119	8.568	8.982	20472.839	20950.443	21495.540	21924.286
2569.808	0.056	0.077	8.476	8.810	20472.954	20964.198	21495.699	21938.644
2570.000	0.067	0.093	8.451	8.784	20472.966	20965.823	21495.715	21940.333
2571.287	0.134	0.198	8.296	8.618	20473.095	20976.600	21495.903	21951.531
2572.654	0.194	0.307	8.149	8.469	20473.319	20987.840	21496.248	21963.210
2573.931	0.242	0.406	8.028	8.338	20473.598	20998.169	21496.703	21973.941
2575.135	0.283	0.500	7.925	8.225	20473.914	21007.772	21497.248	21983.913
2576.282	0.804	0.984	7.339	7.572	20474.537	21016.526	21498.098	21992.972
2577.382	0.430	0.449	7.585	7.665	20475.215	21024.735	21498.886	22001.353
2578.448	0.470	0.487	7.426	7.495	20475.695	21032.735	21499.386	22009.433



PROYECTO :

EJE: 1: OU-129

=====

*** DESBROCES ***

=====

PK inicial : 0.00

PK final : 2618.662

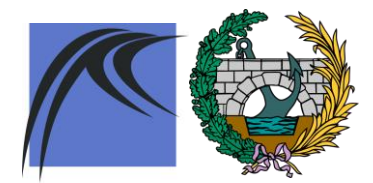
ANCHOS OCUPADOS AREA DE DESBROCE EN PLANTA SUPERFICIE REAL

P.K. -----

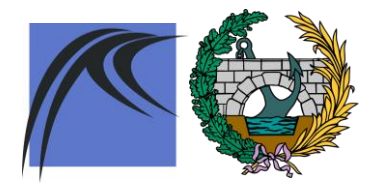
DESMONTE TERRAPLEN DESMONTE TERRAPLEN DESMONTE TERRAPLEN

----- -PLANTA- --REAL- -PLANTA- --REAL- -----

2579.488	2.559	2.596	5.226	5.284	20477.270	21039.314	21500.989	22016.078
2580.000	3.724	3.775	4.007	4.058	20478.878	21041.678	21502.620	22018.470
2580.509	3.847	3.906	3.788	3.837	20480.805	21043.662	21504.575	22020.479
2581.527	7.063	7.149	0.383	0.426	20486.358	21045.785	21510.201	22022.649
2581.527	7.063	7.149	2.967	3.026	20486.358	21045.785	21510.201	22022.649



2590.000	9.120	9.173	0.000	0.000	20554.915	21058.357	21579.350	22035.468
2600.000	7.963	7.989	0.000	0.000	20640.326	21058.357	21665.161	22035.468
2610.000	5.756	6.068	0.599	0.730	20708.919	21061.352	21735.449	22039.116
2618.662	6.626	6.966	0.000	0.000	20762.545	21063.946	21791.903	22042.276



1.2. Camino-0+017.12

Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000

pagina 1

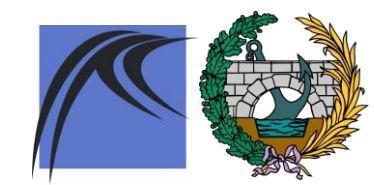
PROYECTO :

EJE: 2: Camino-0+017.12

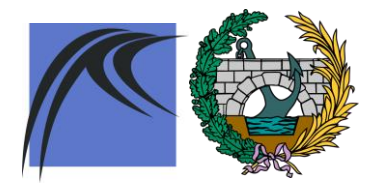
=====
 * * * D E S B R O C E S * * *
 =====

PK inicial : 0.000
 PK final : 57.367

ANCHOS OCUPADOS		AREA DE DESBROCE EN PLANTA				SUPERFICIE REAL			
P.K. -----									
DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
----- -PLANTA- --REAL-- -PLANTA- --REAL-- -----									
0.000	5.595	5.655	1.382	1.397	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.020	5.358	5.415	1.676	1.694	22.016	6.147	22.252	6.212	
5.000	5.502	5.563	1.521	1.537	27.337	7.713	27.631	7.795	



10.000	6.653	6.733	0.000	0.000	57.724	11.515	58.372	11.637
15.000	7.656	7.775	0.000	0.000	93.495	11.515	94.645	11.637
15.365	7.711	7.832	0.000	0.000	96.299	11.515	97.493	11.637
20.000	8.057	8.211	0.000	0.000	132.842	11.515	134.673	11.637
25.000	8.482	8.759	0.000	0.000	174.188	11.515	177.099	11.637
30.000	8.780	9.157	0.000	0.000	217.342	11.515	221.890	11.637
30.479	8.771	9.138	0.000	0.000	221.545	11.515	226.272	11.637
30.479	5.721	5.873	0.000	0.000	221.545	11.515	226.272	11.637
35.000	5.727	5.880	0.000	0.000	247.422	11.515	252.840	11.637
37.944	5.723	5.866	0.000	0.000	264.276	11.515	270.131	11.637
37.944	4.000	4.101	0.000	0.000	264.276	11.515	270.131	11.637
38.623	4.000	4.099	0.000	0.000	266.992	11.515	272.914	11.637
40.000	4.000	4.097	0.000	0.000	272.500	11.515	278.558	11.637
43.670	4.000	4.080	0.000	0.000	287.180	11.515	293.561	11.637
43.726	3.873	3.949	0.000	0.000	287.401	11.515	293.786	11.637
44.550	2.001	2.039	0.000	0.000	289.821	11.515	296.253	11.637
45.000	0.934	0.952	0.000	0.000	290.481	11.515	296.926	11.637
45.394	0.001	0.001	0.000	0.000	290.665	11.515	297.114	11.637



1.3. Camino-0+839.06

Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000

pagina 1

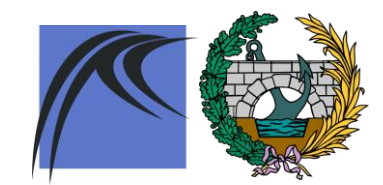
PROYECTO :

EJE: 3: Camino-0+839.06

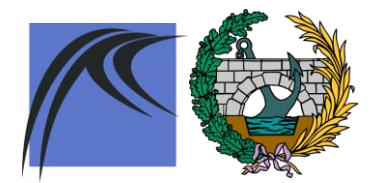
=====
 * * * D E S B R O C E S * * *
 =====

PK inicial : 0.000
 PK final : 116.780

ANCHOS OCUPADOS		AREA DE DESBROCE EN PLANTA				SUPERFICIE REAL	
P.K.	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
-----	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--	-----	-----	-----
0.000	0.696	0.719	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20.000	0.358	0.465	0.000	0.000	10.540	0.000	11.840
25.518	0.417	0.524	0.000	0.000	12.679	0.000	14.568



25.518	0.417	0.524	0.000	0.000	12.679	0.000	14.568	0.000
40.000	0.445	0.534	0.000	0.000	18.921	0.001	22.232	0.001
56.239	0.681	0.793	0.000	0.000	28.064	0.001	33.009	0.002
60.000	0.762	0.855	0.000	0.000	30.779	0.001	36.109	0.002
67.584	0.751	0.753	0.000	0.000	36.519	0.001	42.209	0.002
70.000	0.702	0.704	0.000	0.000	38.274	0.001	43.969	0.002
75.000	0.000	0.000	0.000	0.000	40.029	0.001	45.728	0.002
78.928	0.000	0.000	0.000	0.000	40.029	0.001	45.728	0.002
80.000	0.000	0.000	0.000	0.000	40.029	0.001	45.728	0.002
85.000	0.000	0.000	0.000	0.000	40.029	0.001	45.728	0.002
90.000	0.000	0.000	0.000	0.000	40.029	0.001	45.728	0.002
94.479	0.000	0.000	0.000	0.000	40.029	0.001	45.728	0.002
95.000	0.000	0.000	0.000	0.000	40.029	0.001	45.728	0.002
96.800	0.000	0.000	0.000	0.000	40.029	0.001	45.728	0.002
96.800	0.000	0.000	0.000	0.000	40.029	0.001	45.728	0.002
100.000	0.000	0.000	0.000	0.000	40.029	0.001	45.728	0.002
101.545	0.000	0.000	0.000	0.000	40.029	0.001	45.728	0.002
105.000	0.000	0.000	0.000	0.000	40.029	0.001	45.728	0.002
106.791	0.000	0.000	0.000	0.000	40.029	0.001	45.728	0.002



1.4. Camino-1+020.72

Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000

pagina 1

PROYECTO :

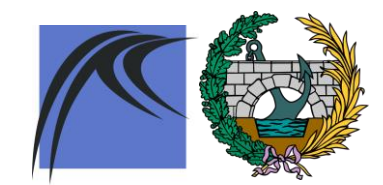
EJE: 4: Camino-1+020.72

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

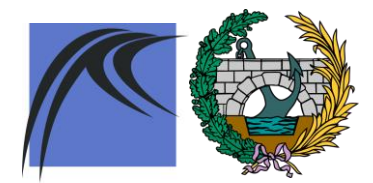
PK inicial : 0.000

PK final : 72.047

ANCHOS OCUPADOS		AREA DE DESBROCE EN PLANTA				SUPERFICIE REAL	
P.K.	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
-----	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--	-----	-----	-----
6.555	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7.448	2.001	2.005	0.000	0.000	0.894	0.000	0.896
8.286	4.000	4.007	0.000	0.000	3.408	0.000	3.415



10.000	4.000	4.015	0.000	0.000	10.264	0.000	10.290	0.000
15.000	4.000	4.029	0.000	0.000	30.264	0.000	30.401	0.000
20.000	4.000	4.037	0.000	0.000	50.264	0.000	50.568	0.000
20.895	4.000	4.040	0.000	0.000	53.844	0.000	54.182	0.000
20.895	6.304	6.436	0.000	0.000	53.844	0.000	54.182	0.000
24.714	6.420	6.645	0.000	0.000	78.140	0.000	79.159	0.000
24.714	6.985	7.210	0.000	0.000	78.140	0.000	79.159	0.000
25.000	7.014	7.247	0.000	0.000	80.142	0.000	81.226	0.000
28.174	7.390	7.715	0.000	0.000	103.001	0.000	104.970	0.000
30.000	7.198	7.588	0.400	0.401	116.320	0.365	118.942	0.366
35.000	7.365	7.771	0.000	0.000	152.729	1.366	157.339	1.369
40.000	7.118	7.490	0.277	0.282	188.937	2.058	195.492	2.074
45.000	3.674	3.872	4.085	4.113	215.919	12.962	223.898	13.060
50.000	3.666	3.692	3.571	3.594	234.268	32.104	242.807	32.328
55.000	4.501	4.543	2.619	2.638	254.685	47.578	263.393	47.907
56.536	4.918	4.962	2.152	2.171	261.919	51.243	270.693	51.600
60.000	5.936	5.984	0.920	0.929	280.719	56.564	289.652	56.969
65.000	6.274	6.325	0.450	0.452	311.245	59.989	320.425	60.421
67.880	6.282	6.332	0.439	0.441	329.327	61.271	338.652	61.707
72.047	5.945	5.990	0.849	0.856	354.803	63.954	364.324	64.410



1.5. Camino-1+788.50

Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000

pagina 1

PROYECTO :

EJE: 5: Camino-1+788.50

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

PK inicial : 0.000

PK final : 91.469

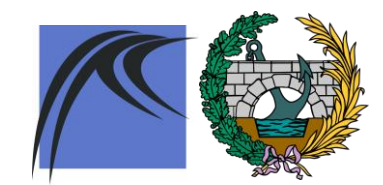
ANCHOS OCUPADOS AREA DE DESBROCE EN PLANTA SUPERFICIE REAL

P.K. -----

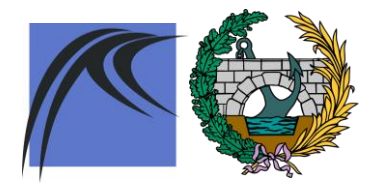
DESMONTE TERRAPLEN DESMONTE TERRAPLEN DESMONTE TERRAPLEN

----- -PLANTA- --REAL-- -PLANTA- --REAL-- -----

19.110	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25.790	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000



30.655	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30.655	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
30.997	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
40.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
60.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
75.751	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
75.751	0.196	0.216	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
80.000	0.057	0.069	0.000	0.000	0.537	0.000	0.605	0.000
91.469	0.278	0.302	0.000	0.000	2.460	0.000	2.731	0.000



1.6. Camino-2+542.80

Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000

pagina 1

PROYECTO :

EJE: 6: Camino-2+542.80

=====

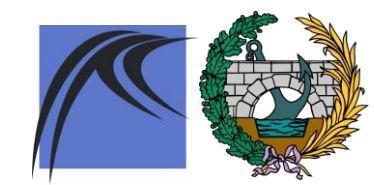
* * * D E S B R O C E S * * *

=====

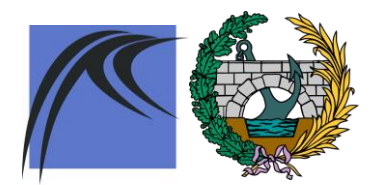
PK inicial : 0.000

PK final : 146.604

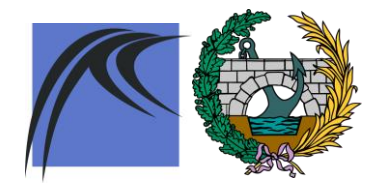
ANCHOS OCUPADOS		AREA DE DESBROCE EN PLANTA				SUPERFICIE REAL			
P.K. -----									
DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
----- -PLANTA- --REAL-- -PLANTA- --REAL-- -----									
0.000	5.106	5.461	4.374	4.635	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20.000	5.615	5.837	2.412	2.502	107.206	67.862	112.973	71.375	
20.918	5.678	5.891	2.286	2.372	112.389	70.018	118.356	73.612	



34.251	5.616	5.824	2.432	2.522	187.682	101.467	196.456	106.233
40.000	5.349	5.559	2.955	3.070	219.201	116.951	229.176	122.308
47.584	4.642	4.820	4.068	4.227	257.084	143.582	268.533	149.977
50.000	4.494	4.664	4.274	4.436	268.120	153.659	279.990	160.442
60.000	4.815	4.964	3.772	3.916	314.664	193.889	328.130	202.203
70.000	6.191	6.325	1.268	1.296	369.693	219.090	384.574	228.261
80.000	5.346	5.485	2.739	2.813	427.380	239.124	443.627	248.807
80.918	5.175	5.313	3.004	3.085	432.209	241.760	448.584	251.514
90.000	2.464	2.545	7.445	7.692	466.895	289.207	484.270	300.449
99.544	0.000	0.000	15.492	16.255	478.652	398.661	496.417	414.720
99.544	0.000	0.000	13.671	14.364	478.652	398.661	496.417	414.720
100.000	0.000	0.000	13.950	14.662	478.652	404.958	496.417	421.338
100.527	0.000	0.000	14.303	15.041	478.652	412.403	496.417	429.165
101.517	0.000	0.000	14.941	15.724	478.652	426.879	496.417	444.393
102.519	0.000	0.000	15.472	16.281	478.652	442.116	496.417	460.428
103.542	0.000	0.000	16.001	16.838	478.652	458.214	496.417	477.368
104.593	0.000	0.000	16.606	17.488	478.652	475.349	496.417	495.406
105.678	0.000	0.000	17.217	18.140	478.652	493.699	496.417	514.734
106.808	0.000	0.000	17.628	18.558	478.652	513.386	496.417	535.469
107.992	0.000	0.000	17.968	18.897	478.652	534.458	496.417	557.642
109.243	0.000	0.000	18.240	19.158	478.652	557.106	496.417	581.445



110.000	0.000	0.000	18.354	19.254	478.652	570.957	496.417	595.984
110.572	0.000	0.000	18.355	19.236	478.652	581.456	496.417	606.992
111.997	0.000	0.000	18.229	19.055	478.652	607.522	496.417	634.274
113.533	0.000	0.000	17.855	18.585	478.652	635.235	496.417	663.181
115.204	0.000	0.000	17.304	17.951	478.652	664.611	496.417	693.707
117.037	0.000	0.000	16.589	17.093	478.652	695.674	496.417	725.825
119.060	0.000	0.000	15.748	16.176	478.652	728.383	496.417	759.477
120.000	0.000	0.000	15.342	15.754	478.652	742.996	496.417	774.484
121.310	0.000	0.000	14.771	15.157	478.652	762.720	496.417	794.730
123.832	0.000	0.000	13.659	13.974	478.652	798.570	496.417	831.465
126.545	0.000	0.000	12.350	12.612	478.652	833.851	496.417	867.529
126.545	0.000	0.000	4.000	4.067	478.652	833.851	496.417	867.529
126.673	0.000	0.000	4.000	4.068	478.652	834.363	496.417	868.050



PROYECTO :

EJE: 6: Camino-2+542.80

=====

*** DESBROCES ***

=====

PK inicial : 0.000

PK final : 146.604

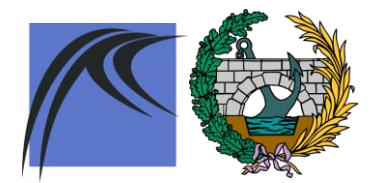
ANCHOS OCUPADOS AREA DE DESBROCE EN PLANTA SUPERFICIE REAL

P.K. -----

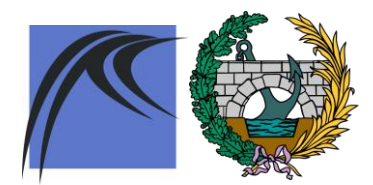
DESMONTE TERRAPLEN DESMONTE TERRAPLEN DESMONTE TERRAPLEN

----- -PLANTA- --REAL-- -PLANTA- --REAL-- -----

127.519	0.000	0.000	4.000	4.072	478.652	837.747	496.417	871.493
128.503	0.000	0.000	4.000	4.062	478.652	841.683	496.417	875.495
129.509	0.000	0.000	4.000	4.057	478.652	845.707	496.417	879.579
129.893	0.000	0.000	4.000	4.057	478.652	847.243	496.417	881.137
130.000	0.000	0.000	4.000	4.057	478.652	847.671	496.417	881.571

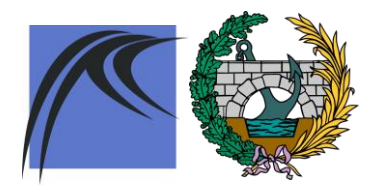


130.548	0.000	0.000	4.000	4.059	478.652	849.863	496.417	883.795
131.635	0.000	0.000	4.000	4.056	478.652	854.211	496.417	888.205
132.786	0.000	0.000	4.000	4.054	478.652	858.815	496.417	892.873
133.553	0.000	0.000	4.000	4.044	478.652	861.883	496.417	895.978
134.020	0.000	0.000	3.001	3.033	478.652	863.517	496.417	897.631
134.488	0.000	0.000	2.001	2.027	478.652	864.688	496.417	898.815
135.363	0.000	0.000	0.001	0.001	478.652	865.564	496.417	899.702



1.7. RESUMEN DESBROCE Y DESPEJE

	AREA DE DESBROCE (m2)	
	AREA EN PLANTA	SUPERFICIE REAL
DESMONTE	22590,129	23672,315
TERRAPLÉN	22668,231	23696,792
TOTAL	45258,36	47369,107



2. MOVIMIENTOS DE TIERRAS

Las unidades de anchos se expresan en metros (m), las unidades de superficie y área en metros cuadrados (m2) y las unidades de volumen en metros cúbicos (m3).

2.1. OU-129

Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :ACONDICIONAMIENTO DE LA OU-129 (A VEIGA)
 EJE: 1: OU-129

pagina 1

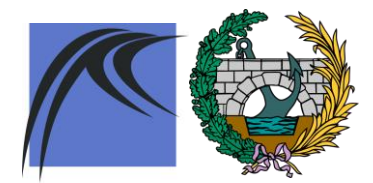
=====

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

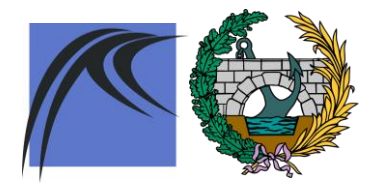
=====

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	4.254	0.00	0.0	D TIERRA	1.472	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	7.119	0.00	0.0	D FIRME	1.860	0.00	0.0
	TERRAPLEN	1.329	0.00	0.0				
20.000	FIRME	5.278	93.39	93.4	D TIERRA	34.849	231.17	231.2
	SUELO SEL 1	7.929	119.98	120.0	D FIRME	0.077	16.94	16.9
	TERRAPLEN	0.000	2.06	2.1				
40.000	FIRME	5.886	113.55	206.9	REVES CUNETAS	0.234	3.20	3.2
	D TIERRA	222.650	2565.44	2796.6	SUELO SEL 1	9.162	175.24	295.2
	D FIRME	0.000	0.19	17.1				
60.000	FIRME	5.358	112.57	319.5	REVES CUNETAS	0.234	4.67	7.9
	D TIERRA	272.012	5214.32	8010.9	SUELO SEL 1	8.437	176.16	471.4
80.000	FIRME	5.035	103.35	422.9	REVES CUNETAS	0.234	4.67	12.5
	D TIERRA	252.692	5174.71	13185.6	SUELO SEL 1	7.991	163.47	634.8
100.000	FIRME	4.713	97.48	520.3	REVES CUNETAS	0.234	4.67	17.2
	D TIERRA	229.309	4937.76	18123.4	SUELO SEL 1	7.551	155.42	790.3
120.000	FIRME	4.569	91.68	612.0	REVES CUNETAS	0.234	4.67	21.9
	D TIERRA	154.195	3819.74	21943.1	SUELO SEL 1	7.351	147.46	937.7
140.000	FIRME	4.751	93.19	705.2	REVES CUNETAS	0.234	4.67	26.6
	D TIERRA	73.865	2306.59	24249.7	SUELO SEL 1	7.596	149.48	1087.2
160.000	FIRME	4.847	95.92	801.1	REVES CUNETAS	0.117	2.63	29.2
	D TIERRA	11.732	733.56	24983.3	SUELO SEL 1	7.592	150.92	1238.1
	TERRAPLEN	10.783	92.93	95.0				
180.000	FIRME	4.604	96.32	897.4	REVES CUNETAS	0.000	2.04	31.2
	D TIERRA	0.854	143.49	25126.8	SUELO SEL 1	7.207	150.87	1389.0
	TERRAPLEN	24.660	293.55	388.5				
200.000	FIRME	4.643	92.76	990.2	D TIERRA	0.000	3.26	25130.1
	SUELO SEL 1	7.661	150.88	1539.9	TERRAPLEN	111.949	1362.12	1750.7
220.000	FIRME	4.512	91.92	1082.1	SUELO SEL 1	7.455	151.74	1691.6
	D FIRME	0.292	1.79	18.9	TERRAPLEN	93.185	2255.69	4006.3
240.000	FIRME	4.327	88.38	1170.5	D TIERRA	0.070	0.53	25130.6
	SUELO SEL 1	7.120	145.91	1837.5	D FIRME	1.058	13.15	32.1
	TERRAPLEN	45.101	1236.73	5243.1				
260.000	FIRME	3.787	82.60	1253.1	D TIERRA	0.296	6.16	25136.7
	SUELO SEL 1	4.804	126.52	1964.0	D FIRME	0.004	17.48	49.6



280.000	TERRAPLEN	23.720	687.34	5930.4				
	FIRME	4.446	82.16	1335.3	REVES CUNETA	0.117	1.16	32.4
	D TIERRA	4.362	46.28	25183.0	SUELO SEL 1	7.114	118.95	2083.0
	D FIRME	2.197	21.83	71.4	TERRAPLEN	2.024	257.67	6188.1



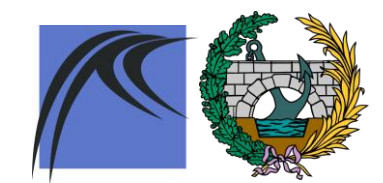
Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 1: OU-129

pagina 2

 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES * * *

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
300.000	FIRME	4.526	89.71	1425.0	REVES CUNETAS	0.234	3.50	35.9
	D TIERRA	23.869	282.31	25465.3	SUELO SEL 1	7.265	143.80	2226.8
	D FIRME	2.660	48.57	120.0	TERRAPLEN	0.000	20.24	6208.3
320.000	FIRME	4.526	90.51	1515.5	REVES CUNETAS	0.234	4.67	40.6
	D TIERRA	18.137	420.05	25885.4	SUELO SEL 1	7.266	145.31	2372.1
	D FIRME	2.660	53.20	173.2				
340.000	FIRME	4.445	89.71	1605.2	REVES CUNETAS	0.117	3.50	44.1
	D TIERRA	14.739	328.76	26214.1	SUELO SEL 1	7.117	143.83	2515.9
	D FIRME	2.660	53.20	226.4	TERRAPLEN	0.015	0.15	6208.5
360.000	FIRME	4.527	89.72	1694.9	REVES CUNETAS	0.234	3.50	47.6
	D TIERRA	22.031	367.70	26581.8	SUELO SEL 1	7.265	143.82	2659.8
	D FIRME	2.661	53.21	279.6	TERRAPLEN	0.000	0.15	6208.6
380.000	FIRME	4.526	90.52	1785.5	REVES CUNETAS	0.234	4.67	52.3
	D TIERRA	27.495	495.25	27077.1	SUELO SEL 1	7.266	145.31	2805.1
	D FIRME	2.661	53.21	332.8				
400.000	FIRME	4.442	87.70	1873.2	REVES CUNETAS	0.117	3.35	55.6
	D TIERRA	19.552	455.55	27532.6	SUELO SEL 1	6.912	134.11	2939.2
	D FIRME	2.570	47.83	380.6				
420.000	FIRME	4.346	87.12	1960.3	REVES CUNETAS	0.117	2.34	57.9
	D TIERRA	16.931	365.18	27897.8	SUELO SEL 1	6.902	134.01	3073.2
	D FIRME	2.474	48.49	429.1				
440.000	FIRME	4.125	84.06	2044.3	REVES CUNETAS	0.117	3.47	61.4
	D TIERRA	17.917	342.52	28240.3	SUELO SEL 1	5.674	122.24	3195.4
	D FIRME	1.492	39.32	468.4				
460.000	FIRME	4.179	83.03	2127.4	REVES CUNETAS	0.117	2.34	63.7
	D TIERRA	32.388	503.06	28743.4	SUELO SEL 1	5.616	112.91	3308.3
	D FIRME	0.567	20.59	489.0				
480.000	FIRME	4.243	84.22	2211.6	REVES CUNETAS	0.117	2.34	66.1
	D TIERRA	45.566	779.54	29522.9	SUELO SEL 1	5.601	112.17	3420.5
	D FIRME	0.296	8.63	497.6				
500.000	FIRME	3.623	78.92	2290.5	REVES CUNETAS	0.117	2.34	68.4
	D TIERRA	31.094	767.16	30290.1	SUELO SEL 1	4.616	102.45	3523.0
	D FIRME	0.112	4.19	501.8				
520.000	FIRME	4.215	78.37	2368.9	REVES CUNETAS	0.117	2.34	70.7
	D TIERRA	20.177	512.72	30802.8	SUELO SEL 1	5.876	104.91	3627.9
	D FIRME	2.065	21.78	523.6				

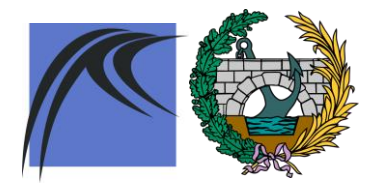

 Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 1: OU-129

pagina 3

 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
540.000	FIRME	4.460	87.97	2456.9	REVES CUNETAS	0.117	2.34	73.1
	D TIERRA	13.461	337.48	31140.3	SUELO SEL 1	7.072	135.13	3763.0
	D FIRME	2.681	50.54	574.1	TERRAPLEN	0.171	0.85	6209.5
560.000	FIRME	4.451	89.11	2546.0	REVES CUNETAS	0.117	2.34	75.4
	D TIERRA	9.382	228.43	31368.7	SUELO SEL 1	7.083	141.56	3904.6
	D FIRME	2.664	53.45	627.6	TERRAPLEN	2.008	21.79	6231.3
580.000	FIRME	4.441	88.92	2634.9	REVES CUNETAS	0.117	2.34	77.8
	D TIERRA	8.158	175.40	31544.1	SUELO SEL 1	7.096	141.79	4046.3
	D FIRME	2.486	51.50	679.1	TERRAPLEN	2.607	46.15	6277.4
600.000	FIRME	4.616	85.69	2720.6	REVES CUNETAS	0.069	2.10	79.9
	D TIERRA	7.142	152.57	31696.7	SUELO SEL 1	6.889	131.01	4177.4
	D FIRME	2.404	47.41	726.5	TERRAPLEN	0.777	27.05	6304.5
620.000	FIRME	4.588	92.04	2812.6	REVES CUNETAS	0.069	1.37	81.2
	D TIERRA	4.004	111.46	31808.1	SUELO SEL 1	6.903	137.92	4315.3
	D FIRME	1.990	43.94	770.4	TERRAPLEN	5.853	66.31	6370.8
640.000	FIRME	3.515	81.03	2893.6	REVES CUNETAS	0.000	0.69	81.9
	D TIERRA	0.575	45.79	31853.9	SUELO SEL 1	4.936	118.40	4433.7
	D FIRME	0.003	19.93	790.4	TERRAPLEN	12.604	184.57	6555.4
660.000	FIRME	4.177	76.91	2970.6	D TIERRA	0.321	8.95	31862.9
	SUELO SEL 1	5.185	101.21	4534.9	D FIRME	0.004	0.07	790.4
	TERRAPLEN	15.147	277.51	6832.9				
680.000	FIRME	3.939	83.14	3053.7	D TIERRA	0.385	4.92	31867.8
	SUELO SEL 1	4.347	99.63	4634.5	D FIRME	0.004	1.86	792.3
	TERRAPLEN	6.028	222.65	7055.5				
700.000	FIRME	2.843	67.82	3121.5	D TIERRA	2.808	31.93	31899.7
	SUELO SEL 1	2.848	71.95	4706.5	D FIRME	0.163	1.66	794.0
	TERRAPLEN	0.004	60.32	7115.8				
720.000	FIRME	3.262	61.05	3182.6	REVES CUNETAS	0.069	0.69	82.6
	D TIERRA	9.593	124.01	32023.8	SUELO SEL 1	4.323	71.71	4778.2
	D FIRME	1.373	15.36	809.3	TERRAPLEN	0.001	0.05	7115.9
740.000	FIRME	4.325	75.88	3258.4	REVES CUNETAS	0.137	2.06	84.7
	D TIERRA	13.497	230.90	32254.7	SUELO SEL 1	6.080	104.03	4882.2
	D FIRME	1.953	33.26	842.6	TERRAPLEN	0.000	0.01	7115.9
760.000	FIRME	4.022	83.47	3341.9	REVES CUNETAS	0.132	2.69	87.4
	D TIERRA	12.710	262.06	32516.7	SUELO SEL 1	4.927	110.07	4992.3
	D FIRME	0.786	27.40	870.0				



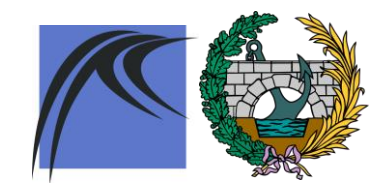
Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 1: OU-129

pagina 4

 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES * * *

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
780.000	FIRME	3.265	72.87	3414.8	REVES CUNETAS	0.069	2.01	89.4
	D TIERRA	8.799	215.08	32731.8	SUELO SEL 1	3.450	83.77	5076.1
	D FIRME	0.007	7.93	877.9				
800.000	FIRME	2.874	57.46	3472.2	REVES CUNETAS	0.069	1.37	90.7
	D TIERRA	5.618	129.98	32861.8	SUELO SEL 1	2.815	60.49	5136.5
	D FIRME	0.008	0.14	878.1				
820.000	FIRME	3.254	61.28	3533.5	REVES CUNETAS	0.000	0.69	91.4
	D TIERRA	2.277	78.95	32940.7	SUELO SEL 1	4.284	70.98	5207.5
	D FIRME	0.005	0.13	878.2	TERRAPLEN	9.384	93.84	7209.7
840.000	FIRME	4.910	81.32	3614.8	D TIERRA	0.333	14.70	32955.4
	SUELO SEL 1	5.649	97.09	5304.6	D FIRME	0.126	2.84	881.0
	TERRAPLEN	37.446	433.77	7643.5				
860.000	FIRME	5.035	100.17	3715.0	D TIERRA	0.022	2.28	32957.7
	SUELO SEL 1	7.358	135.64	5440.2	D FIRME	0.000	1.48	882.5
	TERRAPLEN	59.394	960.79	8604.3				
880.000	FIRME	5.034	100.69	3815.7	D TIERRA	0.000	0.22	32957.9
	SUELO SEL 1	7.360	147.18	5587.4	TERRAPLEN	69.928	1293.22	9897.5
900.000	FIRME	5.034	100.68	3916.4	SUELO SEL 1	7.359	147.19	5734.6
	TERRAPLEN	69.688	1396.16	11293.7				
920.000	FIRME	5.447	99.37	4015.8	SUELO SEL 1	8.306	145.59	5880.2
	TERRAPLEN	56.222	1161.53	12455.2				
940.000	FIRME	4.747	101.93	4117.7	SUELO SEL 1	7.343	156.49	6036.7
	TERRAPLEN	13.732	699.54	13154.8				
960.000	FIRME	4.393	89.67	4207.4	D TIERRA	2.227	23.89	32981.8
	SUELO SEL 1	6.551	137.04	6173.7	TERRAPLEN	0.751	82.36	13237.1
980.000	FIRME	5.066	90.96	4298.3	REVES CUNETAS	0.069	0.34	91.8
	D TIERRA	12.937	103.69	33085.5	SUELO SEL 1	7.324	133.67	6307.4
	TERRAPLEN	0.000	10.41	13247.5				
1000.000	FIRME	5.094	109.03	4407.3	REVES CUNETAS	0.069	1.96	93.7
	D TIERRA	28.292	471.27	33556.8	SUELO SEL 1	7.290	156.99	6464.4
1020.000	FIRME	5.094	101.89	4509.2	REVES CUNETAS	0.069	1.37	95.1
	D TIERRA	30.937	592.15	34149.0	SUELO SEL 1	7.290	145.80	6610.2
1040.000	FIRME	5.980	107.57	4616.8	REVES CUNETAS	0.137	1.78	96.9
	D TIERRA	37.096	634.18	34783.1	SUELO SEL 1	8.596	154.14	6764.4
1060.000	FIRME	5.412	113.92	4730.7	REVES CUNETAS	0.137	2.75	99.6
	D TIERRA	43.232	803.27	35586.4	SUELO SEL 1	7.816	164.13	6928.5



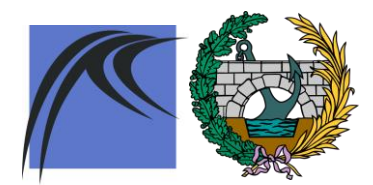
Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 1: OU-129

pagina 5

 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES * * *

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1080.000	FIRME	4.845	102.57	4833.3	REVES CUNETA	0.137	2.75	102.4
	D TIERRA	39.460	826.92	36413.3	SUELO SEL 1	7.036	148.53	7077.0
	D FIRME	1.906	19.06	901.6				
1100.000	FIRME	4.749	95.00	4928.3	REVES CUNETA	0.137	2.75	105.1
	D TIERRA	39.052	775.89	37189.2	SUELO SEL 1	6.880	137.92	7214.9
	D FIRME	2.733	50.88	952.4				
1120.000	FIRME	4.769	95.18	5023.5	REVES CUNETA	0.137	2.75	107.9
	D TIERRA	43.059	821.10	38010.3	SUELO SEL 1	6.881	137.61	7352.5
	D FIRME	2.662	53.95	1006.4				
1140.000	FIRME	4.789	95.58	5119.1	REVES CUNETA	0.137	2.75	110.6
	D TIERRA	41.133	846.57	38856.9	SUELO SEL 1	6.881	137.61	7490.2
	D FIRME	2.688	53.45	1059.8				
1160.000	FIRME	4.798	95.95	5215.0	REVES CUNETA	0.137	2.74	113.3
	D TIERRA	26.612	683.45	39540.3	SUELO SEL 1	6.880	137.61	7627.8
	D FIRME	2.799	54.52	1114.4				
1180.000	FIRME	4.233	90.32	5305.3	REVES CUNETA	0.069	2.06	115.4
	D TIERRA	16.455	430.67	39971.0	SUELO SEL 1	5.940	128.20	7756.0
	D FIRME	0.932	37.31	1151.7				
1200.000	FIRME	4.394	86.27	5391.6	REVES CUNETA	0.000	0.69	116.1
	D TIERRA	1.585	180.40	40151.4	SUELO SEL 1	6.502	124.42	7880.4
	D FIRME	0.000	9.32	1161.0	TERRAPLEN	6.046	60.46	13308.0
1220.000	FIRME	4.398	87.92	5479.5	D TIERRA	0.000	15.85	40167.2
	SUELO SEL 1	6.863	133.65	8014.0	TERRAPLEN	62.787	688.33	13996.3
1240.000	FIRME	4.397	87.94	5567.5	SUELO SEL 1	6.861	137.24	8151.3
	TERRAPLEN	102.928	1675.26	15671.6				
1260.000	FIRME	4.397	87.94	5655.4	D TIERRA	0.173	1.73	40169.0
	SUELO SEL 1	6.773	136.34	8287.6	TERRAPLEN	62.639	1655.67	17327.2
1280.000	FIRME	4.396	87.93	5743.3	D TIERRA	0.020	1.93	40170.9
	SUELO SEL 1	6.713	134.86	8422.5	D FIRME	1.386	13.86	1174.9
	TERRAPLEN	12.900	755.39	18082.6				
1300.000	FIRME	4.397	87.93	5831.2	D TIERRA	0.588	5.16	40176.1
	SUELO SEL 1	6.524	133.02	8555.5	D FIRME	0.000	12.89	1187.7
	TERRAPLEN	7.752	181.68	18264.3				
1320.000	FIRME	4.274	86.71	5918.0	D TIERRA	1.496	20.84	40196.9
	SUELO SEL 1	6.261	127.85	8683.4	TERRAPLEN	7.965	157.17	18421.5
1340.000	FIRME	4.432	87.07	6005.0	D TIERRA	0.013	15.09	40212.0
	SUELO SEL 1	6.872	131.33	8814.7	TERRAPLEN	28.584	365.49	18787.0



Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 1: OU-129

pagina 6

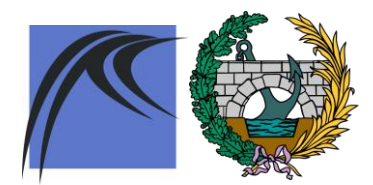
=====

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

=====

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1360.000	FIRME	4.456	88.85	6093.9	D TIERRA	0.000	0.07	40212.1
	SUELO SEL 1	6.915	137.81	8952.5	TERRAPLEN	91.294	1210.71	19997.7
1380.000	FIRME	4.490	89.45	6183.3	SUELO SEL 1	6.971	138.85	9091.3
	TERRAPLEN	132.646	2238.30	22236.0				
1400.000	FIRME	4.526	90.16	6273.5	SUELO SEL 1	7.031	140.02	9231.4
	TERRAPLEN	156.968	2928.46	25164.5				
1420.000	FIRME	4.552	90.86	6364.3	SUELO SEL 1	7.076	141.20	9372.6
	TERRAPLEN	164.439	3238.48	28402.9				
1440.000	FIRME	4.552	91.04	6455.4	SUELO SEL 1	7.076	141.52	9514.1
	TERRAPLEN	158.758	3262.68	31665.6				
1460.000	FIRME	4.552	91.04	6546.4	SUELO SEL 1	7.076	141.52	9655.6
	TERRAPLEN	123.762	2892.46	34558.1				
1480.000	FIRME	4.552	91.05	6637.5	SUELO SEL 1	7.076	141.52	9797.1
	TERRAPLEN	66.120	1852.22	36410.3				
1500.000	FIRME	4.552	91.04	6728.5	SUELO SEL 1	7.077	141.53	9938.6
	TERRAPLEN	33.325	995.00	37405.3				
1520.000	FIRME	4.553	91.05	6819.6	SUELO SEL 1	7.076	141.52	10080.2
	TERRAPLEN	8.978	399.27	37804.6				
1540.000	FIRME	4.668	92.65	6912.2	REVES CUNETAS	0.069	0.90	117.0
	D TIERRA	17.773	127.15	40339.2	SUELO SEL 1	7.090	142.08	10222.2
	TERRAPLEN	1.349	98.37	37902.9				
1560.000	FIRME	4.840	96.08	7008.3	REVES CUNETAS	0.137	2.40	119.4
	D TIERRA	47.020	650.28	40989.5	SUELO SEL 1	6.972	140.36	10362.6
	TERRAPLEN	0.000	6.75	37909.7				
1580.000	FIRME	4.820	96.58	7104.9	REVES CUNETAS	0.137	2.75	122.1
	D TIERRA	81.751	1264.46	42254.0	SUELO SEL 1	6.904	138.77	10501.4
1600.000	FIRME	4.822	96.37	7201.2	REVES CUNETAS	0.137	2.75	124.9
	D TIERRA	89.394	1800.54	44054.5	SUELO SEL 1	6.880	137.69	10639.1
1620.000	FIRME	4.637	95.13	7296.4	REVES CUNETAS	0.069	2.25	127.1
	D TIERRA	18.047	1123.05	45177.6	SUELO SEL 1	6.900	137.75	10776.8
	D FIRME	0.014	0.10	1187.8	TERRAPLEN	0.046	0.33	37910.0
1640.000	FIRME	4.448	90.85	7387.2	REVES CUNETAS	0.000	0.69	127.8
	D TIERRA	0.000	180.47	45358.0	SUELO SEL 1	6.923	138.23	10915.1
	D FIRME	0.000	0.14	1188.0	TERRAPLEN	67.616	676.62	38586.6
1660.000	FIRME	4.448	88.96	7476.2	SUELO SEL 1	6.923	138.46	11053.5
	TERRAPLEN	235.953	3035.69	41622.3				
1680.000	FIRME	4.448	88.96	7565.1	SUELO SEL 1	6.923	138.46	11192.0
	TERRAPLEN	218.014	4539.67	46162.0				



Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 1: OU-129

pagina 7

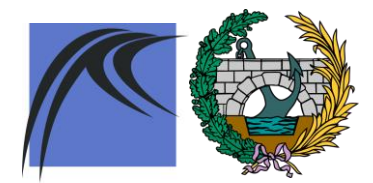
=====

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

=====

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1700.000	FIRME	4.448	88.95	7654.1	SUELO SEL 1	6.923	138.46	11330.4
	TERRAPLEN	65.419	2834.33	48996.3				
1720.000	FIRME	4.824	92.72	7746.8	REVES CUNETAS	0.137	1.37	129.2
	D TIERRA	14.334	143.34	45501.4	SUELO SEL 1	6.881	138.04	11468.5
	TERRAPLEN	0.000	654.19	49650.5				
1740.000	FIRME	4.819	96.47	7843.3	REVES CUNETAS	0.137	2.74	131.9
	D TIERRA	34.493	585.57	46086.9	SUELO SEL 1	6.881	137.62	11606.1
	D FIRME	1.434	5.08	1193.1				
1760.000	FIRME	5.296	99.59	7942.9	REVES CUNETAS	0.137	2.75	134.7
	D TIERRA	25.590	552.00	46638.9	SUELO SEL 1	7.585	142.42	11748.5
	D FIRME	2.710	49.33	1242.4				
1780.000	FIRME	5.089	110.55	8053.4	REVES CUNETAS	0.069	2.43	137.1
	D TIERRA	27.582	548.39	47187.3	SUELO SEL 1	7.101	157.67	11906.2
	D FIRME	2.698	53.92	1296.3				
1800.000	FIRME	5.597	107.98	8161.4	REVES CUNETAS	0.069	1.37	138.5
	D TIERRA	22.109	515.76	47703.1	SUELO SEL 1	7.786	150.16	12056.4
	D FIRME	1.281	45.19	1341.5				
1820.000	FIRME	5.597	110.97	8272.4	REVES CUNETAS	0.069	1.37	139.9
	D TIERRA	29.811	503.69	48206.8	SUELO SEL 1	7.786	154.07	12210.4
	D FIRME	0.000	4.24	1345.7				
1840.000	FIRME	5.248	110.20	8382.6	REVES CUNETAS	0.069	1.37	141.2
	D TIERRA	42.601	723.50	48930.3	SUELO SEL 1	7.304	153.30	12363.7
1860.000	FIRME	5.441	112.93	8495.5	REVES CUNETAS	0.137	2.52	143.8
	D TIERRA	76.844	1185.05	50115.3	SUELO SEL 1	7.857	161.84	12525.6
1880.000	FIRME	5.091	103.58	8599.1	REVES CUNETAS	0.137	2.75	146.5
	D TIERRA	129.554	2097.75	52213.1	SUELO SEL 1	7.376	149.92	12675.5
1900.000	FIRME	5.091	101.82	8700.9	REVES CUNETAS	0.137	2.75	149.2
	D TIERRA	150.276	2821.10	55034.2	SUELO SEL 1	7.375	147.51	12823.0
1920.000	FIRME	5.091	101.83	8802.7	REVES CUNETAS	0.137	2.75	152.0
	D TIERRA	147.515	3023.60	58057.8	SUELO SEL 1	7.375	147.51	12970.5
1940.000	FIRME	5.091	101.83	8904.6	REVES CUNETAS	0.137	2.75	154.7
	D TIERRA	123.234	2702.36	60760.1	SUELO SEL 1	7.375	147.51	13118.0
	D FIRME	0.336	0.84	1346.6				
1960.000	FIRME	5.049	101.68	9006.2	REVES CUNETAS	0.137	2.75	157.5
	D TIERRA	94.517	2198.98	62959.1	SUELO SEL 1	7.302	147.25	13265.3
	D FIRME	2.811	43.03	1389.6				



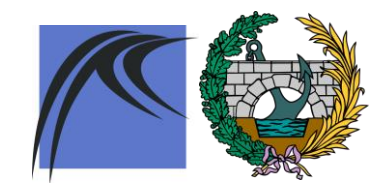
Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 1: OU-129

pagina 8

 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES * * *

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1980.000	FIRME	4.926	99.75	9106.0	REVES CUNETAS	0.137	2.75	160.2
	D TIERRA	67.835	1616.42	64575.5	SUELO SEL 1	7.091	143.93	13409.2
	D FIRME	2.706	54.97	1444.6				
2000.000	FIRME	4.814	97.37	9203.4	REVES CUNETAS	0.137	2.75	163.0
	D TIERRA	71.275	1348.93	65924.5	SUELO SEL 1	6.881	139.71	13548.9
	D FIRME	2.503	53.38	1498.0				
2020.000	FIRME	4.824	96.42	9299.8	REVES CUNETAS	0.137	2.74	165.7
	D TIERRA	73.802	1465.46	67389.9	SUELO SEL 1	6.881	137.61	13686.5
	D FIRME	1.304	38.02	1536.0				
2040.000	FIRME	4.824	96.48	9396.2	REVES CUNETAS	0.137	2.75	168.5
	D TIERRA	50.127	1239.28	68629.2	SUELO SEL 1	6.881	137.62	13824.1
	D FIRME	0.026	13.30	1549.3				
2060.000	FIRME	4.636	94.60	9490.8	REVES CUNETAS	0.069	2.06	170.5
	D TIERRA	22.893	730.20	69359.4	SUELO SEL 1	6.901	137.82	13961.9
	D FIRME	0.000	0.26	1549.5	TERRAPLEN	0.002	0.02	49650.5
2080.000	FIRME	4.636	92.72	9583.6	REVES CUNETAS	0.069	1.37	171.9
	D TIERRA	13.534	364.27	69723.7	SUELO SEL 1	6.902	138.02	14100.0
	TERRAPLEN	10.647	106.49	49757.0				
2100.000	FIRME	4.637	92.73	9676.3	REVES CUNETAS	0.069	1.37	173.3
	D TIERRA	25.234	387.68	70111.4	SUELO SEL 1	6.902	138.03	14238.0
	D FIRME	1.888	18.88	1568.4	TERRAPLEN	18.522	291.69	50048.7
2120.000	FIRME	4.824	94.61	9770.9	REVES CUNETAS	0.134	2.02	175.3
	D TIERRA	43.180	684.14	70795.5	SUELO SEL 1	6.880	137.82	14375.8
	D FIRME	2.766	46.53	1615.0	TERRAPLEN	0.000	185.22	50234.0
2140.000	FIRME	4.825	96.50	9867.4	REVES CUNETAS	0.137	2.71	178.0
	D TIERRA	62.987	1061.67	71857.2	SUELO SEL 1	6.879	137.59	14513.4
	D FIRME	2.763	55.28	1670.2				
2160.000	FIRME	4.821	96.50	9963.9	REVES CUNETAS	0.137	2.75	180.7
	D TIERRA	67.547	1332.83	73190.0	SUELO SEL 1	6.880	137.58	14651.0
	D FIRME	1.190	37.95	1708.2				
2180.000	FIRME	4.805	96.30	10060.2	REVES CUNETAS	0.137	2.75	183.5
	D TIERRA	54.109	1230.63	74420.6	SUELO SEL 1	6.880	137.61	14788.6
	D FIRME	1.468	24.57	1732.8				
2200.000	FIRME	4.775	95.78	10156.0	REVES CUNETAS	0.137	2.75	186.2
	D TIERRA	35.611	893.92	75314.5	SUELO SEL 1	6.881	137.61	14926.2
	D FIRME	2.752	44.12	1776.9				



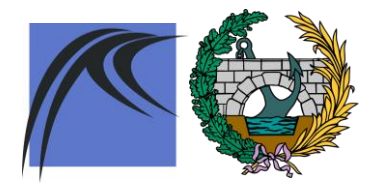
Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 1: OU-129

pagina 9

 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2220.000	FIRME	4.606	93.81	10249.8	REVES CUNETAS	0.069	2.06	188.3
	D TIERRA	19.097	547.08	75861.6	SUELO SEL 1	6.819	137.00	15063.2
	D FIRME	2.731	54.82	1831.7	TERRAPLEN	1.807	18.07	50252.0
2240.000	FIRME	4.600	92.06	10341.9	REVES CUNETAS	0.069	1.37	189.7
	D TIERRA	10.715	298.13	76159.8	SUELO SEL 1	6.794	136.13	15199.3
	D FIRME	1.786	45.17	1876.9	TERRAPLEN	11.005	128.12	50380.1
2260.000	FIRME	4.600	92.01	10433.9	REVES CUNETAS	0.069	1.37	191.0
	D TIERRA	6.374	168.72	76328.5	SUELO SEL 1	6.792	135.84	15335.2
	D FIRME	0.729	24.93	1901.8	TERRAPLEN	24.043	349.19	50729.3
2280.000	FIRME	4.100	87.00	10520.9	REVES CUNETAS	0.000	0.69	191.7
	D TIERRA	0.689	70.63	76399.1	SUELO SEL 1	6.016	128.09	15463.3
	D FIRME	0.000	7.29	1909.1	TERRAPLEN	63.053	870.96	51600.3
2300.000	FIRME	4.600	87.00	10607.9	REVES CUNETAS	0.069	0.69	192.4
	D TIERRA	3.564	42.53	76441.6	SUELO SEL 1	6.792	128.09	15591.3
	D FIRME	0.566	5.66	1914.7	TERRAPLEN	76.732	1397.86	52998.1
2320.000	FIRME	4.600	92.00	10699.9	REVES CUNETAS	0.069	1.37	193.8
	D TIERRA	5.304	88.68	76530.3	SUELO SEL 1	6.792	135.85	15727.2
	D FIRME	1.433	19.98	1934.7	TERRAPLEN	46.973	1237.06	54235.2
2340.000	FIRME	4.601	92.01	10791.9	REVES CUNETAS	0.069	1.37	195.2
	D TIERRA	8.279	135.84	76666.1	SUELO SEL 1	6.791	135.84	15863.0
	D FIRME	2.731	41.63	1976.4	TERRAPLEN	3.647	506.20	54741.4
2360.000	FIRME	3.669	82.70	10874.6	REVES CUNETAS	0.069	1.37	196.5
	D TIERRA	18.966	272.45	76938.6	SUELO SEL 1	4.748	115.39	15978.4
	D FIRME	1.308	40.39	2016.7	TERRAPLEN	0.000	36.47	54777.9
2380.000	FIRME	4.732	84.01	10958.6	REVES CUNETAS	0.119	1.87	198.4
	D TIERRA	51.371	703.37	77642.0	SUELO SEL 1	6.880	116.28	16094.7
	D FIRME	0.000	13.08	2029.8				
2400.000	FIRME	4.731	94.63	11053.2	REVES CUNETAS	0.137	2.56	201.0
	D TIERRA	62.656	1140.27	78782.2	SUELO SEL 1	6.880	137.60	16232.3
2420.000	FIRME	4.735	94.63	11147.8	REVES CUNETAS	0.137	2.74	203.7
	D TIERRA	77.762	1382.95	80165.2	SUELO SEL 1	6.881	137.61	16369.9
2440.000	FIRME	4.756	94.91	11242.7	REVES CUNETAS	0.137	2.74	206.5
	D TIERRA	102.277	1800.39	81965.6	SUELO SEL 1	6.880	137.61	16507.5
2460.000	FIRME	4.778	95.35	11338.1	REVES CUNETAS	0.137	2.74	209.2
	D TIERRA	83.466	1857.44	83823.0	SUELO SEL 1	6.880	137.61	16645.1
2480.000	FIRME	4.800	95.78	11433.9	REVES CUNETAS	0.137	2.74	211.9
	D TIERRA	58.619	1420.85	85243.9	SUELO SEL 1	6.880	137.61	16782.7



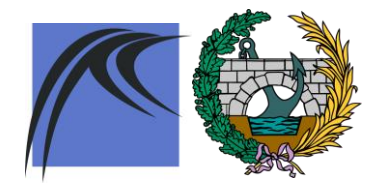
Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 1: OU-129

pagina 10

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

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2500.000	FIRME	4.803	96.07	11529.9	REVES CUNETAS	0.137	2.75	214.7
	D TIERRA	35.267	960.43	86204.3	SUELO SEL 1	6.903	137.78	16920.5
	D FIRME	1.608	9.54	2039.4				
2520.000	FIRME	5.440	101.47	11631.4	REVES CUNETAS	0.069	1.82	216.5
	D TIERRA	12.489	469.38	86673.7	SUELO SEL 1	8.112	146.77	17067.3
	D FIRME	2.734	49.61	2089.0	TERRAPLEN	5.270	26.35	54804.2
2540.000	FIRME	3.827	86.59	11718.0	REVES CUNETAS	0.000	0.79	217.3
	D TIERRA	1.900	96.09	86769.8	SUELO SEL 1	4.216	118.86	17186.1
	D FIRME	0.003	20.13	2109.1	TERRAPLEN	0.571	129.56	54933.8
2560.000	FIRME	4.727	88.10	11806.1	D TIERRA	0.357	31.60	86801.4
	SUELO SEL 1	5.034	93.59	17279.7	D FIRME	0.126	0.41	2109.5
	TERRAPLEN	3.796	23.47	54957.3				
2580.000	FIRME	4.342	92.09	11898.2	D TIERRA	4.118	25.00	86826.4
	SUELO SEL 1	4.253	93.36	17373.1	D FIRME	0.002	0.20	2109.7
	TERRAPLEN	0.000	44.36	55001.6				
2600.000	FIRME	4.293	91.97	11990.2	REVES CUNETAS	0.069	0.98	218.3
	D TIERRA	9.804	172.38	86998.8	SUELO SEL 1	4.814	97.38	17470.5
	D FIRME	0.575	2.92	2112.6				
2618.662	FIRME	3.950	84.54	12074.7	REVES CUNETAS	0.069	1.14	219.4
	D TIERRA	8.812	176.10	87174.9	SUELO SEL 1	5.601	112.12	17582.6
	D FIRME	1.790	34.25	2146.9				

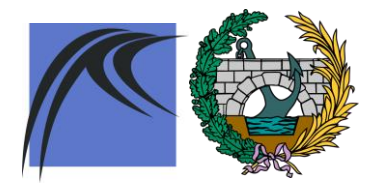


Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
PROYECTO :
EJE: 1: OU-129

pagina 11

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

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	12074.7
REVES CUNETA	219.4
D TIERRA	87174.9
SUELO SEL 1	17582.6
D FIRME	2146.9
TERRAPLEN	55001.6



2.2. Camino-0+017.12

Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 2: Camino-0+017.12

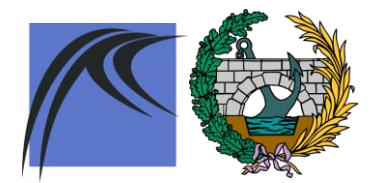
pagina 1

=====

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	1.351	0.00	0.0	D TIERRA	2.149	0.00	0.0
	TERRAPLEN	0.105	0.00	0.0				
4.020	FIRME	1.351	5.43	5.4	D TIERRA	2.022	8.38	8.4
	TERRAPLEN	0.160	0.53	0.5				
5.000	FIRME	1.351	1.32	6.8	D TIERRA	2.148	2.04	10.4
	TERRAPLEN	0.133	0.14	0.7				
10.000	FIRME	1.332	6.71	13.5	D TIERRA	4.333	16.20	26.6
	TERRAPLEN	0.000	0.33	1.0				
15.000	FIRME	1.354	6.72	20.2	D TIERRA	6.504	27.09	53.7
15.365	FIRME	1.354	0.49	20.7	D TIERRA	6.741	2.42	56.1
20.000	FIRME	1.354	6.28	26.9	D TIERRA	9.261	37.08	93.2
25.000	FIRME	1.355	6.77	33.7	D TIERRA	11.604	52.16	145.4
30.000	FIRME	1.355	6.77	40.5	D TIERRA	13.428	62.58	208.0
30.479	FIRME	1.355	0.65	41.1	D TIERRA	13.446	6.44	214.4
35.000	FIRME	1.355	6.13	47.3	D TIERRA	13.577	61.08	275.5
37.944	FIRME	1.355	3.99	51.3	D TIERRA	13.340	39.62	315.1
38.623	FIRME	1.355	0.92	52.2	D TIERRA	13.281	9.04	324.1
40.000	FIRME	1.355	1.87	54.0	D TIERRA	13.157	18.20	342.3
43.670	FIRME	1.356	4.97	59.0	D TIERRA	13.141	48.26	390.6
43.726	FIRME	1.356	0.08	59.1	D TIERRA	13.140	0.74	391.3
44.550	FIRME	1.356	1.12	60.2	D TIERRA	13.207	10.86	402.2
45.000	FIRME	1.356	0.61	60.8	D TIERRA	13.243	5.95	408.1
45.394	FIRME	1.356	0.53	61.4	D TIERRA	13.142	5.20	413.3
50.000	FIRME	1.356	6.24	67.6	D TIERRA	11.963	57.82	471.2
51.989	FIRME	1.356	2.70	70.3	D TIERRA	7.070	18.93	490.1
55.000	FIRME	1.351	4.08	74.4	D TIERRA	0.925	12.04	502.1
	TERRAPLEN	0.442	0.67	1.7				
57.367	FIRME	1.351	3.20	77.6	D TIERRA	0.795	2.04	504.2
	TERRAPLEN	0.569	1.20	2.9				

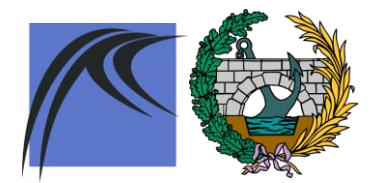


Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 2: Camino-0+017.12

pagina 2

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS ACUERDOS EN LOS CRUCES * * *
 * * * Cubicacion segun distancias compensadas * * *
 =====

PK	EJE AC	MATERIAL	VOL. PARCIAL	MATERIAL	VOL. PARCIAL
0.000	1 DA	FIRME	8.80	REVES CUNETAS	0.63
		D TIERRA	34.98	SUELO SEL 1	8.70
0.000	1 IA	FIRME	16.86	REVES CUNETAS	0.74
		D TIERRA	272.49	SUELO SEL 1	16.01

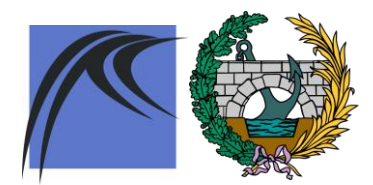


Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
PROYECTO :
EJE: 2: Camino-0+017.12

pagina 3

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

MATERIAL	VOLUMEN
D FIRME	103.2
REVES CUNETA	1.4
D TIERRA	811.6
SUELO SEL 1	24.7
TERRAPLEN	2.9



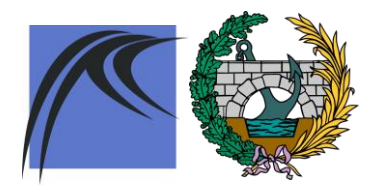
2.3. Camino-839.06

 Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 3: Camino-0+839.06

pagina 1

 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	1.358	0.00	0.0	D TIERRA	0.129	0.00	0.0
	D FIRME	1.736	0.00	0.0				
20.000	FIRME	1.358	27.16	27.2	D TIERRA	0.075	2.04	2.0
	D FIRME	1.732	34.68	34.7				
25.518	FIRME	1.358	7.49	34.6	D TIERRA	0.106	0.50	2.5
	D FIRME	2.237	10.95	45.6				
40.000	FIRME	1.358	19.66	54.3	D TIERRA	0.142	1.80	4.3
	D FIRME	2.376	33.40	79.0				
56.239	FIRME	1.358	22.05	76.4	D TIERRA	0.138	2.27	6.6
	D FIRME	1.877	34.53	113.6				
60.000	FIRME	1.318	5.03	81.4	D TIERRA	0.177	0.59	7.2
	D FIRME	1.450	6.26	119.8				
67.584	FIRME	1.345	10.10	91.5	D TIERRA	0.248	1.61	8.8
	D FIRME	1.285	10.37	130.2				
70.000	FIRME	1.350	3.25	94.7	D TIERRA	0.179	0.52	9.3
	D FIRME	0.882	2.62	132.8				
75.000	FIRME	1.328	6.69	101.4	D TIERRA	0.000	0.45	9.8
	D FIRME	0.222	2.76	135.6	TERRAPLEN	0.132	0.33	0.3
78.928	FIRME	1.341	5.24	106.7	D FIRME	0.029	0.49	136.1
	TERRAPLEN	0.422	1.09	1.4				
80.000	FIRME	1.342	1.44	108.1	D FIRME	0.018	0.03	136.1
	TERRAPLEN	0.506	0.50	1.9				
85.000	FIRME	1.344	6.72	114.8	D FIRME	0.000	0.05	136.1
	TERRAPLEN	0.685	2.98	4.9				
90.000	FIRME	1.344	6.72	121.6	TERRAPLEN	1.560	5.61	10.5
94.479	FIRME	1.344	6.02	127.6	TERRAPLEN	3.023	10.26	20.8
95.000	FIRME	1.344	0.70	128.3	TERRAPLEN	3.166	1.61	22.4
96.800	FIRME	1.344	2.42	130.7	TERRAPLEN	3.864	6.33	28.7
100.000	FIRME	1.344	4.30	135.0	TERRAPLEN	4.943	14.09	42.8
101.545	FIRME	1.345	2.08	137.1	TERRAPLEN	5.811	8.31	51.1
105.000	FIRME	1.345	4.65	141.7	TERRAPLEN	7.557	23.09	74.2
106.791	FIRME	1.345	2.41	144.1	TERRAPLEN	8.570	14.44	88.6
107.290	FIRME	1.345	0.67	144.8	TERRAPLEN	8.838	4.34	93.0
110.000	FIRME	1.345	3.64	148.4	TERRAPLEN	10.738	26.53	119.5
115.000	FIRME	1.345	6.72	155.2	D FIRME	0.006	0.02	136.1
	TERRAPLEN	15.181	64.80	184.3				
116.000	FIRME	1.345	1.34	156.5	D FIRME	0.010	0.01	136.2
	TERRAPLEN	16.159	15.67	200.0				

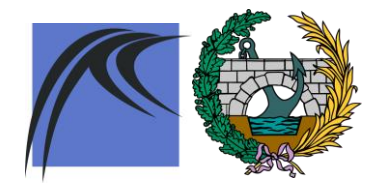


Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
PROYECTO :
EJE: 3: Camino-0+839.06

pagina 2

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
116.780	FIRME	1.345	1.05	157.6	D FIRME	0.016	0.01	136.2
	TERRAPLEN	16.926	12.90	212.9				

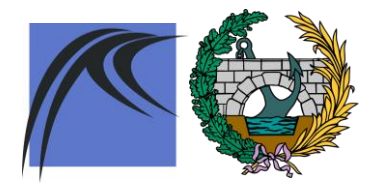


Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 3: Camino-0+839.06

pagina 3

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS ACUERDOS EN LOS CRUCES * * *
 * * * Cubicacion segun distancias compensadas * * *
 =====

PK	EJE AC	MATERIAL	VOL. PARCIAL	MATERIAL	VOL. PARCIAL
116.000	1 DA	FIRME	14.08	D TIERRA	5.65
		SUELO SEL 1	13.93	D FIRME	11.27
		TERRAPLEN	0.15		
116.000	1 IA	FIRME	163.83	REVES CUNETA	0.02
		D TIERRA	12.91	SUELO SEL 1	142.94
		D FIRME	28.53	TERRAPLEN	690.27

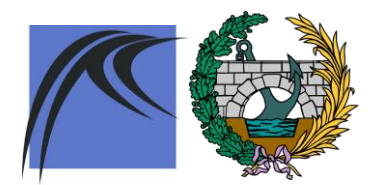


Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
PROYECTO :
EJE: 3: Camino-0+839.06

pagina 4

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

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	335.5
D TIERRA	28.3
SUELO SEL 1	156.9
D FIRME	176.0
TERRAPLEN	903.3



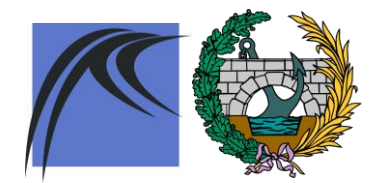
2.4. Camino-1+020.72

Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 4: Camino-1+020.72

pagina 1

 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	1.356	0.00	0.0	D TIERRA	10.234	0.00	0.0
5.000	FIRME	1.356	6.78	6.8	D TIERRA	9.763	49.99	50.0
6.555	FIRME	1.356	2.11	8.9	D TIERRA	9.516	14.99	65.0
7.448	FIRME	1.356	1.21	10.1	D TIERRA	9.381	8.44	73.4
8.286	FIRME	1.356	1.14	11.2	D TIERRA	9.259	7.81	81.2
10.000	FIRME	1.356	2.32	13.6	D TIERRA	9.022	15.67	96.9
15.000	FIRME	1.356	6.78	20.3	D TIERRA	7.497	41.30	138.2
20.000	FIRME	1.356	6.78	27.1	D TIERRA	6.132	34.07	172.3
20.895	FIRME	1.356	1.21	28.3	D TIERRA	6.006	5.43	177.7
24.714	FIRME	1.323	5.11	33.4	D TIERRA	5.388	21.76	199.5
25.000	FIRME	1.327	0.38	33.8	D TIERRA	5.373	1.54	201.0
28.174	FIRME	1.351	4.25	38.1	D TIERRA	6.157	18.30	219.3
30.000	FIRME	1.351	2.47	40.5	D TIERRA	6.869	11.89	231.2
	TERRAPLEN	0.008	0.01	0.0				
35.000	FIRME	1.326	6.69	47.2	D TIERRA	9.088	39.89	271.1
	TERRAPLEN	0.000	0.02	0.0				
40.000	FIRME	1.350	6.69	53.9	D TIERRA	6.339	38.57	309.7
	TERRAPLEN	0.006	0.02	0.0				
45.000	FIRME	1.350	6.75	60.7	D TIERRA	1.864	20.51	330.2
	TERRAPLEN	1.042	2.62	2.7				
50.000	FIRME	1.350	6.75	67.4	D TIERRA	0.870	6.83	337.0
	TERRAPLEN	0.735	4.44	7.1				
55.000	FIRME	1.349	6.75	74.2	D TIERRA	1.479	5.87	342.9
	TERRAPLEN	0.395	2.82	9.9				
56.536	FIRME	1.349	2.07	76.2	D TIERRA	1.693	2.44	345.3
	TERRAPLEN	0.284	0.52	10.5				
60.000	FIRME	1.350	4.68	80.9	D TIERRA	2.109	6.58	351.9
	TERRAPLEN	0.051	0.58	11.0				
65.000	FIRME	1.350	6.75	87.7	D TIERRA	2.347	11.14	363.0
	TERRAPLEN	0.008	0.15	11.2				
67.880	FIRME	1.351	3.89	91.6	D TIERRA	2.269	6.65	369.7
	TERRAPLEN	0.007	0.02	11.2				
72.047	FIRME	1.351	5.63	97.2	D TIERRA	1.979	8.85	378.5
	TERRAPLEN	0.033	0.08	11.3				

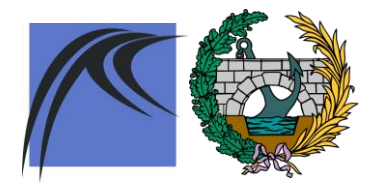


Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 4: Camino-1+020.72

pagina 2

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS ACUERDOS EN LOS CRUCES * * *
 * * * Cubicacion segun distancias compensadas * * *
 =====

PK	EJE AC	MATERIAL	VOL. PARCIAL	MATERIAL	VOL. PARCIAL
0.000	1 DP	FIRME	37.35	REVES CUNETAS	0.73
		D TIERRA	194.68	SUELO SEL 1	33.36
0.000	1 IP	FIRME	21.08	REVES CUNETAS	0.63
		D TIERRA	152.55	SUELO SEL 1	20.65

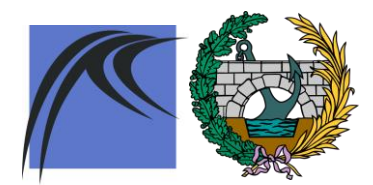


Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
PROYECTO :
EJE: 4: Camino-1+020.72

pagina 3

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

MATERIAL	VOLUMEN
D FIRME	155.6
REVES CUNETA	1.4
D TIERRA	725.8
SUELO SEL 1	54.0
TERRAPLEN	11.3



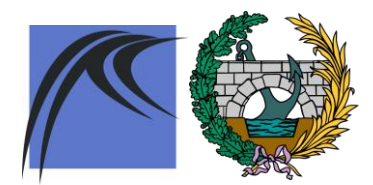
2.5. Camino-1+788.50

Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 5: Camino-1+788.50

pagina 1

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	1.358	0.00	0.0	D TIERRA	3.294	0.00	0.0
	D FIRME	2.651	0.00	0.0				
19.110	FIRME	1.358	25.95	25.9	D TIERRA	0.776	38.89	38.9
	D FIRME	2.605	50.23	50.2				
20.000	FIRME	1.358	1.21	27.2	D TIERRA	0.697	0.66	39.5
	D FIRME	2.576	2.31	52.5				
25.790	FIRME	1.319	7.75	34.9	D TIERRA	0.004	2.03	41.6
	D FIRME	1.883	12.91	65.4				
30.655	FIRME	1.307	6.39	41.3	D FIRME	0.867	6.69	72.1
30.997	FIRME	1.311	0.45	41.7	D FIRME	0.818	0.29	72.4
40.000	FIRME	1.347	11.96	53.7	D FIRME	0.000	3.68	76.1
	TERRAPLEN	0.501	2.26	2.3				
60.000	FIRME	1.352	26.99	80.7	D TIERRA	0.398	3.98	45.6
	D FIRME	1.575	15.75	91.9	TERRAPLEN	0.002	5.04	7.3
75.751	FIRME	1.315	21.00	101.7	D TIERRA	0.020	3.30	48.9
	D FIRME	1.424	23.62	115.5	TERRAPLEN	0.000	0.02	7.3
80.000	FIRME	1.307	5.57	107.3	D TIERRA	0.002	0.05	48.9
	D FIRME	1.356	5.91	121.4				
91.469	FIRME	1.358	15.28	122.5	D TIERRA	0.017	0.11	49.0
	D FIRME	1.814	18.18	139.6				

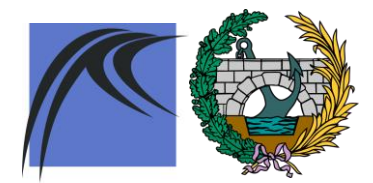


Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 5: Camino-1+788.50

pagina 2

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS ACUERDOS EN LOS CRUCES * * *
 * * * Cubicacion segun distancias compensadas * * *
 =====

PK	EJE AC	MATERIAL	VOL. PARCIAL	MATERIAL	VOL. PARCIAL
0.000	1 DP	FIRME	281.60	REVES CUNETA	0.23
		D TIERRA	2401.42	SUELO SEL 1	13.36
		D FIRME	4.80	TERRAPLEN	0.15
0.000	1 IP	FIRME	118.34	REVES CUNETA	0.97
		D TIERRA	408.85	SUELO SEL 1	106.76
		D FIRME	22.23		

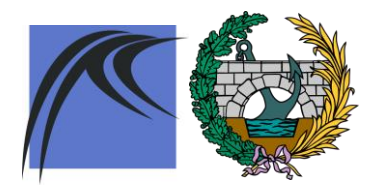


Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
PROYECTO :
EJE: 5: Camino-1+788.50

pagina 3

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

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	522.5
REVES CUNETA	1.2
D TIERRA	2859.3
SUELO SEL 1	120.1
D FIRME	166.6
TERRAPLEN	7.5



2.6. Camino-2+542.80

Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 6: Camino-2+542.80

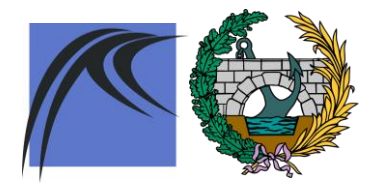
pagina 1

=====

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	1.352	0.00	0.0	D TIERRA	3.929	0.00	0.0
	TERRAPLEN	1.582	0.00	0.0				
20.000	FIRME	1.352	27.04	27.0	D TIERRA	3.770	77.00	77.0
	TERRAPLEN	0.450	20.32	20.3				
20.918	FIRME	1.352	1.24	28.3	D TIERRA	3.794	3.47	80.5
	TERRAPLEN	0.404	0.39	20.7				
34.251	FIRME	1.351	18.02	46.3	D TIERRA	3.812	50.71	131.2
	TERRAPLEN	0.477	5.88	26.6				
40.000	FIRME	1.350	7.76	54.1	D TIERRA	3.585	21.26	152.4
	TERRAPLEN	0.723	3.45	30.0				
47.584	FIRME	1.349	10.24	64.3	D TIERRA	2.713	23.88	176.3
	TERRAPLEN	1.400	8.05	38.1				
50.000	FIRME	1.350	3.26	67.6	D TIERRA	2.563	6.37	182.7
	TERRAPLEN	1.567	3.58	41.7				
60.000	FIRME	1.350	13.50	81.1	D TIERRA	2.956	27.59	210.3
	TERRAPLEN	1.242	14.05	55.7				
70.000	FIRME	1.351	13.50	94.6	D TIERRA	4.352	36.54	246.8
	TERRAPLEN	0.135	6.89	62.6				
80.000	FIRME	1.351	13.51	108.1	D TIERRA	3.612	39.82	286.6
	TERRAPLEN	0.667	4.01	66.6				
80.918	FIRME	1.351	1.24	109.3	D TIERRA	3.422	3.23	289.9
	TERRAPLEN	0.808	0.68	67.3				
90.000	FIRME	1.351	12.27	121.6	D TIERRA	0.790	19.13	309.0
	TERRAPLEN	5.047	26.59	93.9				
99.544	FIRME	1.345	12.87	134.5	D TIERRA	0.000	3.77	312.8
	TERRAPLEN	23.102	134.33	228.2				
100.000	FIRME	1.345	0.61	135.1	TERRAPLEN	24.477	10.85	239.1
100.527	FIRME	1.345	0.71	135.8	TERRAPLEN	26.085	13.32	252.4
101.517	FIRME	1.345	1.33	137.1	TERRAPLEN	29.127	27.33	279.7
102.519	FIRME	1.345	1.35	138.5	TERRAPLEN	32.335	30.79	310.5
103.542	FIRME	1.345	1.38	139.8	TERRAPLEN	35.762	34.83	345.3
104.593	FIRME	1.345	1.41	141.2	TERRAPLEN	39.441	39.52	384.9
105.678	FIRME	1.345	1.46	142.7	TERRAPLEN	43.276	44.87	429.7
106.808	FIRME	1.345	1.52	144.2	TERRAPLEN	46.424	50.68	480.4
107.992	FIRME	1.345	1.59	145.8	TERRAPLEN	49.882	57.01	537.4
109.243	FIRME	1.345	1.68	147.5	TERRAPLEN	53.183	64.47	601.9
110.000	FIRME	1.345	1.02	148.5	TERRAPLEN	55.325	41.07	643.0
110.572	FIRME	1.345	0.77	149.3	TERRAPLEN	56.501	31.98	675.0



Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 6: Camino-2+542.80

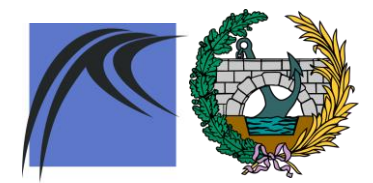
pagina 2

=====

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
111.997	FIRME	1.345	1.92	151.2	TERRAPLEN	58.213	81.73	756.7
113.533	FIRME	1.345	2.07	153.3	TERRAPLEN	58.940	89.97	846.7
115.204	FIRME	1.345	2.25	155.5	TERRAPLEN	57.744	97.49	944.1
117.037	FIRME	1.345	2.47	158.0	TERRAPLEN	56.801	104.98	1049.1
119.060	FIRME	1.345	2.72	160.7	TERRAPLEN	53.152	111.22	1160.3
120.000	FIRME	1.345	1.26	162.0	TERRAPLEN	50.711	48.82	1209.2
121.310	FIRME	1.345	1.76	163.7	TERRAPLEN	46.822	63.88	1273.0
123.832	FIRME	1.345	3.39	167.1	TERRAPLEN	38.847	108.03	1381.1
126.545	FIRME	1.345	3.65	170.8	TERRAPLEN	30.152	93.60	1474.7
126.673	FIRME	1.345	0.17	170.9	TERRAPLEN	29.740	3.83	1478.5
127.519	FIRME	1.345	1.14	172.1	TERRAPLEN	27.054	24.02	1502.5
128.503	FIRME	1.345	1.32	173.4	TERRAPLEN	23.968	25.10	1527.6
129.509	FIRME	1.345	1.35	174.8	TERRAPLEN	20.910	22.57	1550.2
129.893	FIRME	1.345	0.52	175.3	TERRAPLEN	19.770	7.81	1558.0
130.000	FIRME	1.345	0.14	175.4	TERRAPLEN	19.455	2.10	1560.1
130.548	FIRME	1.345	0.74	176.1	TERRAPLEN	17.866	10.23	1570.3
131.635	FIRME	1.345	1.46	177.6	TERRAPLEN	14.824	17.77	1588.1
132.786	FIRME	1.345	1.55	179.2	TERRAPLEN	11.822	15.33	1603.4
133.553	FIRME	1.345	1.03	180.2	TERRAPLEN	10.075	8.40	1611.8
134.020	FIRME	1.345	0.63	180.8	TERRAPLEN	9.119	4.48	1616.3
134.488	FIRME	1.345	0.63	181.4	TERRAPLEN	8.477	4.12	1620.4
135.363	FIRME	1.345	1.18	182.6	TERRAPLEN	7.329	6.92	1627.4
140.000	FIRME	1.338	6.22	188.8	D TIERRA	0.026	0.06	312.8
	TERRAPLEN	2.301	22.33	1649.7				
142.217	FIRME	1.322	2.95	191.8	D TIERRA	0.000	0.03	312.9
	D FIRME	0.096	0.11	0.1	TERRAPLEN	1.460	4.17	1653.9
146.604	FIRME	1.351	5.87	197.7	D FIRME	0.859	2.10	2.2
	TERRAPLEN	0.249	3.75	1657.6				

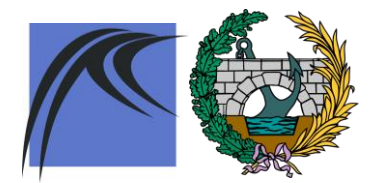


Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 6: Camino-2+542.80

pagina 3

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS ACUERDOS EN LOS CRUCES * * *
 * * * Cubicacion segun distancias compensadas * * *
 =====

PK	EJE AC	MATERIAL	VOL. PARCIAL	MATERIAL	VOL. PARCIAL
145.000	1 DA	FIRME	96.88	D TIERRA	3.58
		SUELO SEL 1	89.29	TERRAPLEN	467.90
145.000	1 IA	FIRME	12.44	SUELO SEL 1	13.57
		TERRAPLEN	164.03		

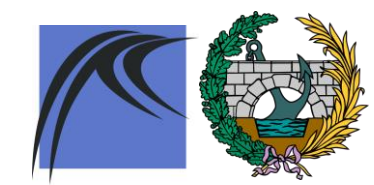


Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
PROYECTO :
EJE: 6: Camino-2+542.80

pagina 4

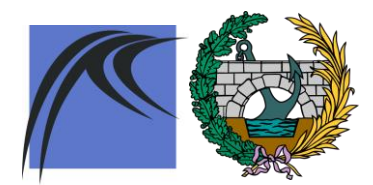
=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	307.0
D TIERRA	316.4
SUELO SEL 1	102.9
D FIRME	307.0
TERRAPLEN	2289.5



2.7. RESUMEN MOVIMIENTO DE TIERRAS

	MOVIMINETO DE TIERRAS (volumen en m3)				
	DESMONTE	TERRAPLÉN	D-T (SOBRANTE)	DEMOLICIÓN FIRME	SUELO SELECCIONADO
OU-129	87174,90	55001,60	32173,30	2146,90	17582,60
Camino-0+017.12	811,60	2,90	808,70	103,20	24,70
Camino-0+839.06	28,30	903,30	-875,00	176,00	156,90
Camino-1+020.72	725,80	11,30	714,50	155,60	54,00
Camino-1+788.50	2859,30	7,50	2851,80	166,60	120,10
Camino-2+542.80	316,40	2289,50	-1973,10	307,00	102,90
TOTAL	91916,30	58216,10	33700,20	3055,30	18041,20



3. FIRMES

Las unidades de anchos se expresan en metros (m), las unidades de superficie y área en metros cuadrados (m2) y las unidades de volumen en metros cúbicos (m3).

3.1. OU-129

Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 1: OU-129

pagina 1

=====

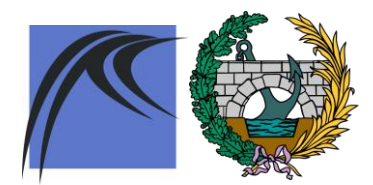
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

* * * CAPAS DE FIRME * * *

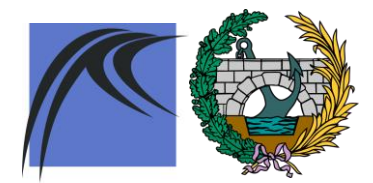
=====

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	2.874	0.00	0.0	AC22 BIN D	0.466	0.00	0.0
	AC16 SURF D	0.463	0.00	0.0	Rellenos	0.451	0.00	0.0
20.000	ZA	3.619	69.20	69.2	AC22 BIN D	0.603	11.45	11.4
	AC16 SURF D	0.604	11.44	11.4	Rellenos	0.452	9.03	9.0
40.000	ZA	4.044	77.58	146.8	AC22 BIN D	0.647	12.66	24.1
	AC16 SURF D	0.638	12.58	24.0	Rellenos	0.557	10.73	19.8
60.000	ZA	3.647	77.00	223.8	AC22 BIN D	0.581	12.29	36.4
	AC16 SURF D	0.572	12.12	36.1	Rellenos	0.558	11.16	30.9
80.000	ZA	3.411	70.11	293.9	AC22 BIN D	0.541	11.14	47.5
	AC16 SURF D	0.532	10.96	47.1	Rellenos	0.552	11.14	42.1
100.000	ZA	3.185	65.95	359.8	AC22 BIN D	0.503	10.44	58.0
	AC16 SURF D	0.492	10.24	57.3	Rellenos	0.533	10.85	52.9
120.000	ZA	3.090	61.89	421.7	AC22 BIN D	0.506	9.82	67.8
	AC16 SURF D	0.578	10.59	67.9	Rellenos	0.395	9.38	62.3
140.000	ZA	3.274	63.45	485.2	AC22 BIN D	0.592	11.18	79.0
	AC16 SURF D	0.604	11.86	79.8	Rellenos	0.280	6.70	69.0
160.000	ZA	3.415	67.10	552.3	AC22 BIN D	0.609	11.96	90.9
	AC16 SURF D	0.613	12.14	91.9	Rellenos	0.211	4.71	73.7
180.000	ZA	3.203	67.74	620.0	AC22 BIN D	0.586	12.12	103.1
	AC16 SURF D	0.605	12.24	104.2	Rellenos	0.211	4.22	77.9
200.000	ZA	3.241	64.73	684.8	AC22 BIN D	0.586	11.72	114.8
	AC16 SURF D	0.606	12.11	116.3	Rellenos	0.211	4.22	82.1
220.000	ZA	3.096	63.78	748.5	AC22 BIN D	0.558	11.53	126.3
	AC16 SURF D	0.588	11.99	128.3	Rellenos	0.270	4.64	86.8
240.000	ZA	2.931	60.15	808.7	AC22 BIN D	0.486	10.52	136.8
	AC16 SURF D	0.550	11.42	139.7	Rellenos	0.360	6.29	93.1
260.000	ZA	2.856	57.63	866.3	AC22 BIN D	0.466	9.39	146.2
	AC16 SURF D	0.463	10.13	149.8	Rellenos	0.451	8.14	101.2
280.000	ZA	3.046	59.00	925.3	AC22 BIN D	0.481	9.47	155.7
	AC16 SURF D	0.468	9.30	159.1	Rellenos	0.452	9.03	110.2
300.000	ZA	3.045	60.91	986.2	AC22 BIN D	0.481	9.62	165.3
	AC16 SURF D	0.468	9.36	168.5	Rellenos	0.532	9.83	120.1
320.000	ZA	3.045	60.90	1047.1	AC22 BIN D	0.481	9.62	174.9



340.000	AC16 SURF D	0.468	9.36	177.8	Rellenos	0.532	10.63	130.7
	ZA	3.045	60.90	1108.0	AC22 BIN D	0.481	9.62	184.5
360.000	AC16 SURF D	0.468	9.36	187.2	Rellenos	0.452	9.83	140.5
	ZA	3.046	60.90	1168.9	AC22 BIN D	0.481	9.62	194.2
	AC16 SURF D	0.468	9.36	196.6	Rellenos	0.532	9.84	150.4



Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 1: OU-129

pagina 2

=====

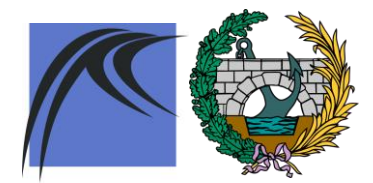
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

* * * CAPAS DE FIRME * * *

=====

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
380.000	ZA	3.045	60.90	1229.8	AC22 BIN D	0.481	9.62	203.8
	AC16 SURF D	0.468	9.36	205.9	Rellenos	0.532	10.64	161.0
400.000	ZA	3.046	60.91	1290.7	AC22 BIN D	0.481	9.62	213.4
	AC16 SURF D	0.469	9.36	215.3	Rellenos	0.450	9.72	170.7
420.000	ZA	3.044	60.90	1351.6	AC22 BIN D	0.481	9.63	223.0
	AC16 SURF D	0.531	10.01	225.3	Rellenos	0.387	8.36	179.1
440.000	ZA	3.047	60.90	1412.5	AC22 BIN D	0.543	10.23	233.3
	AC16 SURF D	0.575	11.17	236.5	Rellenos	0.341	7.37	186.5
460.000	ZA	3.069	61.16	1473.7	AC22 BIN D	0.537	10.80	244.1
	AC16 SURF D	0.558	11.32	247.8	Rellenos	0.266	6.07	192.5
480.000	ZA	3.124	61.93	1535.6	AC22 BIN D	0.561	10.98	255.1
	AC16 SURF D	0.565	11.23	259.0	Rellenos	0.213	4.79	197.3
500.000	ZA	3.117	62.43	1598.0	AC22 BIN D	0.560	11.21	266.3
	AC16 SURF D	0.565	11.31	270.3	Rellenos	0.211	4.21	201.5
520.000	ZA	3.122	62.39	1660.4	AC22 BIN D	0.561	11.21	277.5
	AC16 SURF D	0.566	11.31	281.6	Rellenos	0.211	4.21	205.8
540.000	ZA	3.105	62.40	1722.8	AC22 BIN D	0.555	11.19	288.7
	AC16 SURF D	0.564	11.30	292.9	Rellenos	0.237	4.35	210.1
560.000	ZA	3.062	61.66	1784.5	AC22 BIN D	0.536	10.91	299.6
	AC16 SURF D	0.561	11.25	304.2	Rellenos	0.293	5.30	215.4
580.000	ZA	3.043	61.05	1845.6	AC22 BIN D	0.497	10.33	309.9
	AC16 SURF D	0.549	11.09	315.3	Rellenos	0.352	6.45	221.9
600.000	ZA	3.536	62.84	1908.4	AC22 BIN D	0.548	9.99	319.9
	AC16 SURF D	0.531	10.21	325.5	Rellenos	0.000	2.66	224.5
620.000	ZA	3.523	70.59	1979.0	AC22 BIN D	0.543	10.92	330.8
	AC16 SURF D	0.523	10.54	336.0				
640.000	ZA	3.294	68.17	2047.1	AC22 BIN D	0.534	10.77	341.6
	AC16 SURF D	0.516	10.38	346.4				
660.000	ZA	3.352	66.46	2113.6	AC22 BIN D	0.533	10.67	352.3
	AC16 SURF D	0.509	10.25	356.6				
680.000	ZA	3.351	67.07	2180.7	AC22 BIN D	0.533	10.65	362.9
	AC16 SURF D	0.508	10.16	366.8				
700.000	ZA	3.335	66.86	2247.5	AC22 BIN D	0.533	10.65	373.6
	AC16 SURF D	0.508	10.16	377.0				
720.000	ZA	3.169	65.04	2312.6	AC22 BIN D	0.497	10.30	383.9
	AC16 SURF D	0.474	9.82	386.8				
740.000	ZA	3.658	68.27	2380.8	AC22 BIN D	0.558	10.56	394.4
	AC16 SURF D	0.515	9.89	396.7				



Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 1: OU-129

pagina 3

=====

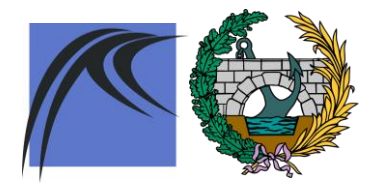
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

* * * CAPAS DE FIRME * * *

=====

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
760.000	ZA	3.658	73.16	2454.0	AC22 BIN D	0.558	11.16	405.6
	AC16 SURF D	0.515	10.31	407.0				
780.000	ZA	3.370	70.27	2524.3	AC22 BIN D	0.531	10.89	416.5
	AC16 SURF D	0.507	10.23	417.2				
800.000	ZA	3.459	67.95	2592.2	AC22 BIN D	0.546	10.69	427.2
	AC16 SURF D	0.522	10.18	427.4				
820.000	ZA	4.166	76.26	2668.5	AC22 BIN D	0.673	12.18	439.4
	AC16 SURF D	0.648	11.70	439.1				
840.000	ZA	3.800	78.43	2746.9	AC22 BIN D	0.619	12.75	452.1
	AC16 SURF D	0.615	12.56	451.7				
860.000	ZA	3.801	76.03	2822.9	AC22 BIN D	0.619	12.37	464.5
	AC16 SURF D	0.615	12.30	464.0				
880.000	ZA	3.800	76.01	2899.0	AC22 BIN D	0.619	12.37	476.8
	AC16 SURF D	0.615	12.31	476.3				
900.000	ZA	3.801	76.00	2975.0	AC22 BIN D	0.619	12.37	489.2
	AC16 SURF D	0.615	12.31	488.6				
920.000	ZA	4.143	75.04	3050.0	AC22 BIN D	0.664	12.20	501.4
	AC16 SURF D	0.639	12.12	500.7				
940.000	ZA	3.619	77.62	3127.6	AC22 BIN D	0.576	12.40	513.8
	AC16 SURF D	0.552	11.91	512.6				
960.000	ZA	3.353	68.42	3196.0	AC22 BIN D	0.533	10.87	524.7
	AC16 SURF D	0.508	10.38	523.0				
980.000	ZA	3.878	69.41	3265.4	AC22 BIN D	0.614	11.06	535.8
	AC16 SURF D	0.574	10.49	533.5				
1000.000	ZA	3.885	83.55	3349.0	AC22 BIN D	0.617	13.12	548.9
	AC16 SURF D	0.593	12.35	545.8				
1020.000	ZA	3.885	77.69	3426.7	AC22 BIN D	0.617	12.33	561.2
	AC16 SURF D	0.593	11.86	557.7				
1040.000	ZA	4.594	82.21	3508.9	AC22 BIN D	0.714	12.96	574.2
	AC16 SURF D	0.672	12.39	570.1				
1060.000	ZA	4.168	87.62	3596.5	AC22 BIN D	0.643	13.58	587.8
	AC16 SURF D	0.601	12.72	582.8				
1080.000	ZA	3.743	79.11	3675.6	AC22 BIN D	0.572	12.16	599.9
	AC16 SURF D	0.530	11.30	594.1				
1100.000	ZA	3.671	73.43	3749.1	AC22 BIN D	0.558	11.19	611.1
	AC16 SURF D	0.519	10.37	604.5				
1120.000	ZA	3.686	73.57	3822.6	AC22 BIN D	0.559	11.16	622.3
	AC16 SURF D	0.524	10.43	614.9				



Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 1: OU-129

pagina 4

=====

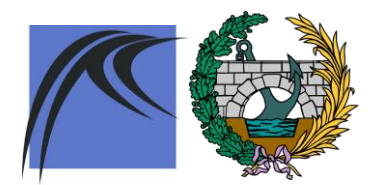
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

* * * CAPAS DE FIRME * * *

=====

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1140.000	ZA	3.696	73.82	3896.5	AC22 BIN D	0.560	11.19	633.5
	AC16 SURF D	0.532	10.57	625.5				
1160.000	ZA	3.701	74.00	3970.5	AC22 BIN D	0.562	11.24	644.7
	AC16 SURF D	0.536	10.71	636.2				
1180.000	ZA	3.224	69.25	4039.7	AC22 BIN D	0.512	10.73	655.4
	AC16 SURF D	0.498	10.33	646.5				
1200.000	ZA	3.345	65.69	4105.4	AC22 BIN D	0.534	10.46	665.9
	AC16 SURF D	0.515	10.12	656.6				
1220.000	ZA	3.356	67.01	4172.4	AC22 BIN D	0.532	10.66	676.5
	AC16 SURF D	0.509	10.24	666.9				
1240.000	ZA	3.356	67.13	4239.5	AC22 BIN D	0.533	10.65	687.2
	AC16 SURF D	0.508	10.16	677.0				
1260.000	ZA	3.355	67.12	4306.7	AC22 BIN D	0.533	10.65	697.8
	AC16 SURF D	0.508	10.16	687.2				
1280.000	ZA	3.356	67.11	4373.8	AC22 BIN D	0.533	10.65	708.5
	AC16 SURF D	0.508	10.16	697.3				
1300.000	ZA	3.351	67.07	4440.8	AC22 BIN D	0.533	10.66	719.2
	AC16 SURF D	0.513	10.20	707.6				
1320.000	ZA	3.233	65.84	4506.7	AC22 BIN D	0.526	10.60	729.8
	AC16 SURF D	0.515	10.28	717.8				
1340.000	ZA	3.371	66.04	4572.7	AC22 BIN D	0.536	10.62	740.4
	AC16 SURF D	0.525	10.40	728.2				
1360.000	ZA	3.389	67.56	4640.3	AC22 BIN D	0.538	10.73	751.1
	AC16 SURF D	0.528	10.56	738.8				
1380.000	ZA	3.418	68.06	4708.3	AC22 BIN D	0.543	10.82	761.9
	AC16 SURF D	0.528	10.56	749.4				
1400.000	ZA	3.449	68.69	4777.0	AC22 BIN D	0.548	10.92	772.8
	AC16 SURF D	0.528	10.55	759.9				
1420.000	ZA	3.473	69.29	4846.3	AC22 BIN D	0.552	11.01	783.8
	AC16 SURF D	0.527	10.55	770.5				
1440.000	ZA	3.473	69.45	4915.8	AC22 BIN D	0.552	11.04	794.9
	AC16 SURF D	0.527	10.55	781.0				
1460.000	ZA	3.473	69.46	4985.2	AC22 BIN D	0.552	11.04	805.9
	AC16 SURF D	0.527	10.55	791.6				
1480.000	ZA	3.472	69.45	5054.7	AC22 BIN D	0.552	11.04	817.0
	AC16 SURF D	0.527	10.55	802.1				
1500.000	ZA	3.472	69.45	5124.1	AC22 BIN D	0.552	11.04	828.0
	AC16 SURF D	0.527	10.55	812.7				



Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 1: OU-129

pagina 5

=====

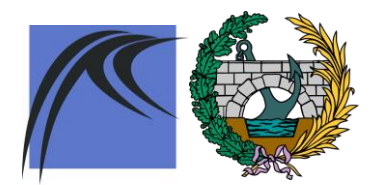
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

* * * CAPAS DE FIRME * * *

=====

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1520.000	ZA	3.473	69.46	5193.6	AC22 BIN D	0.552	11.04	839.1
	AC16 SURF D	0.527	10.55	823.2				
1540.000	ZA	3.588	71.04	5264.6	AC22 BIN D	0.553	11.06	850.1
	AC16 SURF D	0.528	10.55	833.8				
1560.000	ZA	3.739	74.15	5338.8	AC22 BIN D	0.567	11.29	861.4
	AC16 SURF D	0.534	10.64	844.4				
1580.000	ZA	3.719	74.56	5413.3	AC22 BIN D	0.565	11.31	872.7
	AC16 SURF D	0.537	10.70	855.1				
1600.000	ZA	3.717	74.29	5487.6	AC22 BIN D	0.566	11.31	884.0
	AC16 SURF D	0.539	10.77	865.9				
1620.000	ZA	3.551	73.16	5560.8	AC22 BIN D	0.552	11.23	895.3
	AC16 SURF D	0.534	10.74	876.6				
1640.000	ZA	3.383	69.34	5630.1	AC22 BIN D	0.536	10.88	906.1
	AC16 SURF D	0.529	10.63	887.2				
1660.000	ZA	3.383	67.65	5697.8	AC22 BIN D	0.536	10.73	916.9
	AC16 SURF D	0.529	10.58	897.8				
1680.000	ZA	3.383	67.65	5765.4	AC22 BIN D	0.536	10.73	927.6
	AC16 SURF D	0.529	10.58	908.4				
1700.000	ZA	3.382	67.65	5833.1	AC22 BIN D	0.536	10.73	938.3
	AC16 SURF D	0.529	10.58	919.0				
1720.000	ZA	3.719	71.01	5904.1	AC22 BIN D	0.567	11.03	949.4
	AC16 SURF D	0.539	10.68	929.7				
1740.000	ZA	3.715	74.35	5978.4	AC22 BIN D	0.566	11.34	960.7
	AC16 SURF D	0.539	10.78	940.4				
1760.000	ZA	4.077	76.73	6055.2	AC22 BIN D	0.624	11.70	972.4
	AC16 SURF D	0.594	11.15	951.6				
1780.000	ZA	3.864	84.86	6140.0	AC22 BIN D	0.621	13.14	985.5
	AC16 SURF D	0.604	12.54	964.1				
1800.000	ZA	4.242	82.34	6222.4	AC22 BIN D	0.687	13.29	998.8
	AC16 SURF D	0.668	12.94	977.1	Rellenos	0.001	0.01	224.7
1820.000	ZA	4.242	84.85	6307.2	AC22 BIN D	0.687	13.73	1012.6
	AC16 SURF D	0.668	13.35	990.4	Rellenos	0.001	0.01	224.7
1840.000	ZA	3.980	83.53	6390.7	AC22 BIN D	0.643	13.51	1026.1
	AC16 SURF D	0.624	13.14	1003.6	Rellenos	0.001	0.01	224.7
1860.000	ZA	4.189	86.66	6477.4	AC22 BIN D	0.647	13.52	1039.6
	AC16 SURF D	0.604	12.74	1016.3	Rellenos	0.001	0.02	224.7
1880.000	ZA	3.927	79.86	6557.3	AC22 BIN D	0.603	12.29	1051.9
	AC16 SURF D	0.560	11.43	1027.7				



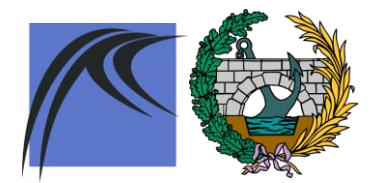
Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 1: OU-129

pagina 6

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

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1900.000	ZA	3.927	78.55	6635.8	AC22 BIN D	0.603	12.06	1064.0
	AC16 SURF D	0.561	11.21	1038.9				
1920.000	ZA	3.927	78.54	6714.3	AC22 BIN D	0.603	12.06	1076.0
	AC16 SURF D	0.561	11.21	1050.1				
1940.000	ZA	3.927	78.54	6792.9	AC22 BIN D	0.603	12.06	1088.1
	AC16 SURF D	0.561	11.21	1061.4				
1960.000	ZA	3.896	78.44	6871.3	AC22 BIN D	0.596	12.04	1100.1
	AC16 SURF D	0.556	11.20	1072.6				
1980.000	ZA	3.803	77.00	6948.3	AC22 BIN D	0.578	11.74	1111.8
	AC16 SURF D	0.545	11.01	1083.6				
2000.000	ZA	3.710	75.12	7023.5	AC22 BIN D	0.565	11.42	1123.3
	AC16 SURF D	0.539	10.83	1094.4				
2020.000	ZA	3.718	74.30	7097.8	AC22 BIN D	0.567	11.33	1134.6
	AC16 SURF D	0.539	10.78	1105.2				
2040.000	ZA	3.718	74.35	7172.1	AC22 BIN D	0.567	11.34	1145.9
	AC16 SURF D	0.539	10.78	1116.0				
2060.000	ZA	3.550	72.68	7244.8	AC22 BIN D	0.552	11.19	1157.1
	AC16 SURF D	0.534	10.73	1126.7				
2080.000	ZA	3.550	71.00	7315.8	AC22 BIN D	0.552	11.03	1168.2
	AC16 SURF D	0.534	10.68	1137.4				
2100.000	ZA	3.551	71.01	7386.8	AC22 BIN D	0.552	11.03	1179.2
	AC16 SURF D	0.534	10.68	1148.0				
2120.000	ZA	3.717	72.68	7459.5	AC22 BIN D	0.567	11.19	1190.4
	AC16 SURF D	0.540	10.74	1158.8				
2140.000	ZA	3.719	74.37	7533.8	AC22 BIN D	0.567	11.34	1201.7
	AC16 SURF D	0.539	10.78	1169.6				
2160.000	ZA	3.716	74.38	7608.2	AC22 BIN D	0.566	11.34	1213.1
	AC16 SURF D	0.539	10.78	1180.3				
2180.000	ZA	3.706	74.23	7682.4	AC22 BIN D	0.563	11.30	1224.4
	AC16 SURF D	0.535	10.77	1191.1				
2200.000	ZA	3.690	73.95	7756.4	AC22 BIN D	0.559	11.21	1235.6
	AC16 SURF D	0.527	10.62	1201.7				
2220.000	ZA	3.533	72.22	7828.6	AC22 BIN D	0.553	11.12	1246.7
	AC16 SURF D	0.520	10.47	1212.2				
2240.000	ZA	3.528	70.61	7899.2	AC22 BIN D	0.556	11.08	1257.8
	AC16 SURF D	0.516	10.36	1222.6				
2260.000	ZA	3.529	70.59	7969.8	AC22 BIN D	0.555	11.11	1268.9
	AC16 SURF D	0.516	10.31	1232.9				



Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 1: OU-129

pagina 7

=====

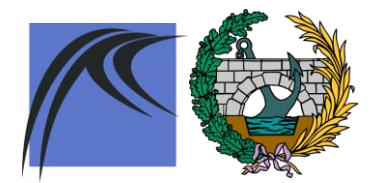
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

* * * CAPAS DE FIRME * * *

=====

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2280.000	ZA	3.108	66.37	8036.2	AC22 BIN D	0.506	10.62	1279.5
	AC16 SURF D	0.485	10.01	1242.9				
2300.000	ZA	3.529	66.37	8102.5	AC22 BIN D	0.556	10.62	1290.1
	AC16 SURF D	0.516	10.01	1252.9				
2320.000	ZA	3.529	70.57	8173.1	AC22 BIN D	0.556	11.11	1301.2
	AC16 SURF D	0.516	10.31	1263.2				
2340.000	ZA	3.530	70.59	8243.7	AC22 BIN D	0.556	11.11	1312.3
	AC16 SURF D	0.516	10.31	1273.5				
2360.000	ZA	3.499	70.29	8314.0	AC22 BIN D	0.556	11.11	1323.5
	AC16 SURF D	0.516	10.31	1283.8				
2380.000	ZA	3.658	71.57	8385.6	AC22 BIN D	0.558	11.14	1334.6
	AC16 SURF D	0.515	10.31	1294.2				
2400.000	ZA	3.657	73.15	8458.7	AC22 BIN D	0.558	11.16	1345.8
	AC16 SURF D	0.515	10.31	1304.5				
2420.000	ZA	3.660	73.15	8531.9	AC22 BIN D	0.558	11.17	1356.9
	AC16 SURF D	0.516	10.31	1314.8				
2440.000	ZA	3.677	73.38	8605.2	AC22 BIN D	0.558	11.16	1368.1
	AC16 SURF D	0.521	10.37	1325.1				
2460.000	ZA	3.691	73.68	8678.9	AC22 BIN D	0.559	11.17	1379.3
	AC16 SURF D	0.528	10.49	1335.6				
2480.000	ZA	3.702	73.92	8752.8	AC22 BIN D	0.562	11.21	1390.5
	AC16 SURF D	0.536	10.64	1346.3				
2500.000	ZA	3.708	74.10	8826.9	AC22 BIN D	0.562	11.25	1401.7
	AC16 SURF D	0.533	10.72	1357.0				
2520.000	ZA	4.164	77.96	8904.9	AC22 BIN D	0.649	12.04	1413.8
	AC16 SURF D	0.626	11.47	1368.5				
2540.000	ZA	3.803	83.83	8988.7	AC22 BIN D	0.630	13.41	1427.2
	AC16 SURF D	0.612	13.01	1381.5				
2560.000	ZA	3.852	76.74	9065.5	AC22 BIN D	0.631	12.61	1439.8
	AC16 SURF D	0.610	12.22	1393.7				
2580.000	ZA	3.854	77.07	9142.5	AC22 BIN D	0.631	12.62	1452.4
	AC16 SURF D	0.611	12.21	1405.9				
2600.000	ZA	4.155	86.33	9228.9	AC22 BIN D	0.660	13.80	1466.2
	AC16 SURF D	0.620	13.10	1419.0				
2618.662	ZA	3.611	72.20	9301.1	AC22 BIN D	0.558	11.47	1477.7
	AC16 SURF D	0.531	10.78	1429.8				

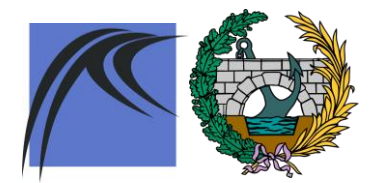


Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000
PROYECTO :
EJE: 1: OU-129

pagina 8

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

MATERIAL	VOLUMEN
-----	-----
ZA	9301.1
AC22 BIN D	1477.7
AC16 SURF D	1429.8



3.2. Camino-0+017.12

Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000

pagina 1

PROYECTO :

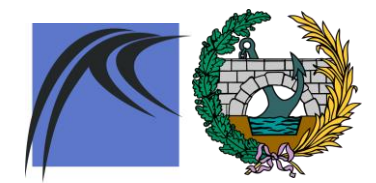
EJE: 2: Camino-0+017.12

```

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

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.097	0.00	0.0	AC16 SURF D	0.254	0.00	0.0
20.000	ZA	1.100	21.87	21.9	AC16 SURF D	0.254	5.08	5.1
40.000	ZA	0.800	20.24	42.1	AC16 SURF D	0.200	4.77	9.8
57.367	ZA	0.000	3.63	45.7	AC16 SURF D	0.000	0.91	10.8



Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000

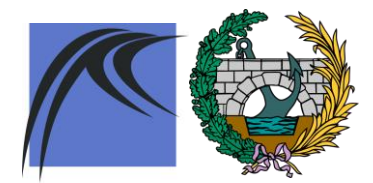
pagina 2

PROYECTO :

EJE: 2: Camino-0+017.12

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

MATERIAL	VOLUMEN
-----	-----
ZA	45.7
AC16 SURF D	10.8



3.3. Camino-0+839.06

Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000

pagina 1

PROYECTO :

EJE: 3: Camino-0+839.06

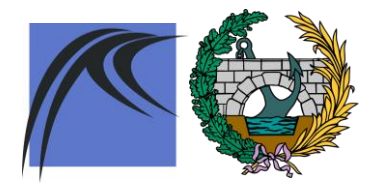
```

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

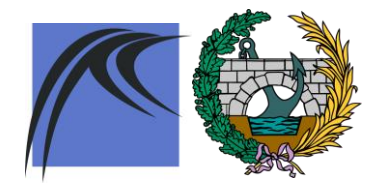
(VOL. PARCIAL y VOL. ACUMUL. Tienen en cuenta perfiles intermedios)

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
--------	----------	-------------	--------------	--------------	----------	-------------	--------------	--------------

0.000	ZA	1.104	0.00	0.0	AC16 SURF D	0.254	0.00	0.0
20.000	ZA	1.104	22.07	22.1	AC16 SURF D	0.254	5.08	5.1
40.000	ZA	0.952	19.87	41.9	AC16 SURF D	0.227	4.69	9.8
60.000	ZA	0.951	19.04	61.0	AC16 SURF D	0.227	4.54	14.3
80.000	ZA	0.942	18.88	79.9	AC16 SURF D	0.227	4.54	18.8



100.000	ZA	0.488	17.53	97.4	AC16 SURF D	0.122	4.23	23.1
116.780	ZA	0.000	1.74	99.1	AC16 SURF D	0.000	0.43	23.5



Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000

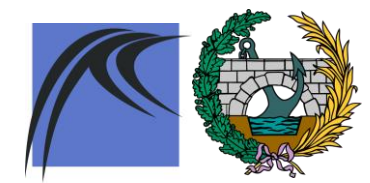
pagina 2

PROYECTO :

EJE: 3: Camino-0+839.06

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

MATERIAL	VOLUMEN
-----	-----
ZA	99.1
AC16 SURF D	23.5



3.4. Camino-1+020.72

Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000

pagina 1

PROYECTO :

EJE: 4: Camino-1+020.72

=====

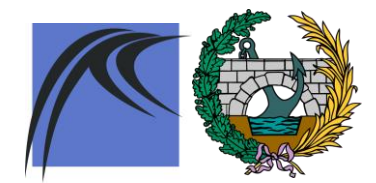
* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

* * * CAPAS DE FIRME * * *

=====

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
20.000	ZA	0.800	10.05	10.1	AC16 SURF D	0.200	2.51	2.5
40.000	ZA	1.097	20.97	31.0	AC16 SURF D	0.254	4.93	7.4
60.000	ZA	1.096	21.92	52.9	AC16 SURF D	0.254	5.08	12.5
72.047	ZA	1.097	13.21	66.1	AC16 SURF D	0.254	3.06	15.6



Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000

pagina 2

PROYECTO :

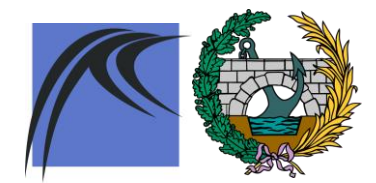
EJE: 4: Camino-1+020.72

=====

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

=====

MATERIAL	VOLUMEN
-----	-----
ZA	66.1
AC16 SURF D	15.6



3.5. Camino-1+788.50

Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000

pagina 1

PROYECTO :

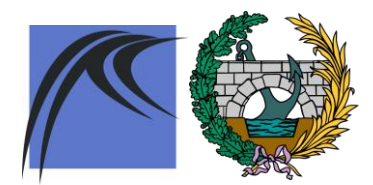
EJE: 5: Camino-1+788.50

```

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

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
20.000	ZA	0.053	0.02	0.0	AC16 SURF D	0.013	0.01	0.0
40.000	ZA	0.946	12.98	13.0	AC16 SURF D	0.227	3.16	3.2
60.000	ZA	0.946	18.93	31.9	AC16 SURF D	0.227	4.54	7.7
80.000	ZA	1.054	19.10	51.0	AC16 SURF D	0.253	4.65	12.4
91.469	ZA	1.104	12.37	63.4	AC16 SURF D	0.254	2.91	15.3



Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000

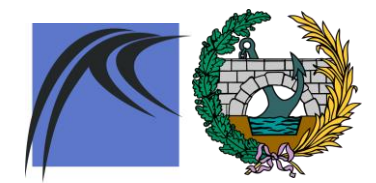
pagina 2

PROYECTO :

EJE: 5: Camino-1+788.50

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

MATERIAL	VOLUMEN
-----	-----
ZA	63.4
AC16 SURF D	15.3



3.6. Camino-2+542.80

Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000

pagina 1

PROYECTO :

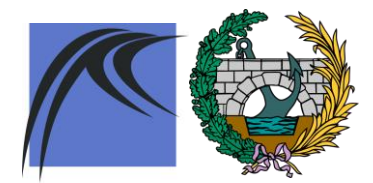
EJE: 6: Camino-2+542.80

```

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

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	1.104	0.00	0.0	AC16 SURF D	0.254	0.00	0.0
20.000	ZA	1.104	22.07	22.1	AC16 SURF D	0.254	5.08	5.1
40.000	ZA	0.952	19.87	41.9	AC16 SURF D	0.227	4.69	9.8
60.000	ZA	0.951	19.04	61.0	AC16 SURF D	0.227	4.54	14.3
80.000	ZA	0.942	18.88	79.9	AC16 SURF D	0.227	4.54	18.8
130.000	ZA	0.488	17.53	97.4	AC16 SURF D	0.122	4.23	23.1
146.604	ZA	0.000	1.74	99.1	AC16 SURF D	0.000	0.43	23.5



Istram V.22.09.09.23 EDUCACIONAL 2000

pagina 2

PROYECTO :

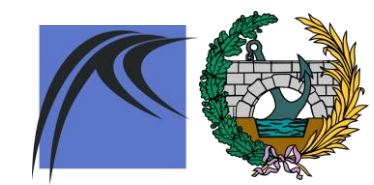
EJE: 6: Camino-2+542.80

=====

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

=====

MATERIAL	VOLUMEN
-----	-----
ZA	102.1
AC16 SURF D	28.5



3.7. RESUMEN FIRMES

	RELLENO BERMAS	BASE			INTERMEDIA			RODADURA			RIEGOS			
	Volumen árido (M3)	ZAHORRA ARTIFICIAL			AC22 bin D B50/70			AC16 surf D B50/70			Adherencia (M2)	Imprimación (M2)	Adherencia PESO (T)	Imprimación PESO (T)
		Densidad (T/M3)	Volumen árido (M3)	Peso (T)	Densidad (T/M3)	Volumen mezcla (M3)	Peso (T)	Densidad (T/M3)	Volumen mezcla (M3)	Peso (T)				
OU-129	2618,66	2,18	9301,10	20276,40	2,45	1477,70	3620,37	2,45	1429,80	3503,01	23567,94	24615,40	14,14	24,62
Camino-0+017.12	130,93	2,18	45,70	99,63	2,45	-	-	2,45	10,80	26,46	1178,40	1355,16	0,71	1,36
Camino-0+839.06	104,75	2,18	99,10	216,04	2,45	-	-	2,45	23,50	57,58	942,72	1084,13	0,57	1,08
Camino-1+020.72	157,12	2,18	66,10	144,10	2,45	-	-	2,45	15,60	38,22	1414,08	1626,19	0,85	1,63
Camino-1+788.50	117,84	2,18	63,40	138,21	2,45	-	-	2,45	15,30	37,49	1060,56	1219,64	0,64	1,22
Camino-2+542.80	170,21	2,18	102,10	222,58	2,45	-	-	2,45	28,50	69,83	1531,92	1761,70	0,92	1,76

MEZCLAS BITUMINOSAS		
MEZCLA	AC 16 surf D B60/70	AC 22 bin D B60/70
TIPO DE BETÚN	B 50/70	B 50/70
% BETÚN	5,00	4,00
RELACIÓN FILLER/BETÚN	1,20	1,10
% FILLER APORTACIÓN	100,00	>50
% FILLER	5,40	2,20
DENSIDAD (T/M3)	2,45	2,45

DOTACIONES DE LIGANTES EN RIEGOS		
RIEGOS DE ADHERENCIA C60B3 ADH	0,6000 KG/M2	0,0006 T/M2
RIEGO DE IMPRIMACIÓN C60BF5 IMP	1,0000 KG/M2	0,0010 T/M2

4. DRENAJE

Las unidades de anchos se expresan en metros (m), las unidades de superficie y área en metros cuadrados (m²) y las unidades de volumen en metros cúbicos (m³).

4.1. DRENAJE LONGITUDINAL

TABLA DE LONGITUDES DE LAS DISTINTAS CUNETAS		
CUNETA PIE DE DESMONTE		
<i>Margen izquierdo</i>	CPD2	159,11 m
	CPD3	36,84 m
	CPD4	41,26 m
	CPD6A	153,18 m
	CPD6B	95,23 m
	CPD7A	89,06 m
	CPD7B	92,73 m
	CPD12	104,45 m
	CPD18	242,94 m
<i>Margen derecho</i>	CPD1	112,67 m
	CPD5	157,34 m
	CPD8	39,12 m
	CPD9	47,57 m
	CPD11	199,04 m
	CPD13	67,53 m
	CPD16	251,86 m
	CPD17	93,94 m
	CPD19	137,24 m
TOTAL CPD		2121,11 m
CUNETA PIE DE DESMONTE CON COLECTOR		
<i>Margen izquierdo</i>	CPD-C10	200,81 m
	CPD-C14	253,15 m
	CPD-C15	277,53 m
<i>Margen derecho</i>	No presenta	
TOTAL CPD-Colector		731,49 m
CUNETA PIÉ DE TERRAPLÉN		
<i>Margen izquierdo</i>	CPT1	27,6 m
	CPT2	64,41 m
	CPT3	84,14 m
	CPT4	133,95 m
	CPT5	67,54 m
	CPT6	31,79 m
	CPT7	65,89 m
	CPT8	132,47 m
	CPT9	102,86 m
	CPT10	53,12 m
	CPT11	36,29 m
<i>Margen derecho</i>	No presenta	
TOTAL CPT		800,06 m
CUNETA GUARDA DE DESMONTE		
<i>Margen izquierdo</i>	CGD1	92,61 m
	CGD2	32,73 m
	CGD3	69,38 m
	CGD4	59,65 m
	CGD5	41,94 m
	CGD6	81,53 m
	CGD7	180,16 m
<i>Margen derecho</i>	No presenta	
TOTAL CGD		558 m

Nota: Todos los elementos están representados en los planos "11.Drenaje" del documento de Planos.

TABLA DE LONGITUDES DE BORDILLOS		
BORDILLOS		
<i>Margen izquierdo</i>	B3	97,39 m
	B6	101,05 m
<i>Margen derecho</i>	B1	117,8 m
	B2	156,54 m
	B4	253,2 m
	B5	86,32 m
	B7	60,03 m
	B8	90,93 m
	B9	34,21 m
TOTAL BORDILLOS		997,47 m

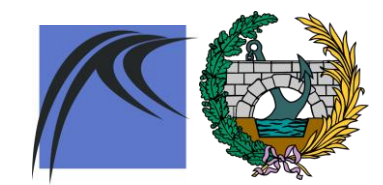
Nota: Todos los elementos están representados en los planos "11.Drenaje" del documento de Planos.

ELEMENTOS VARIOS	
ARQUETAS	
	6 Ud
PASO LONGITUDINAL	
	15,18 m

Nota: Todos los elementos están representados en los planos "11.Drenaje" del documento de Planos.

TABLA DE LONGITUDES DE BAJANTES		
BAJANTES		
<i>Margen izquierdo</i>	BAJANTE1A	3,95 m
	BAJANTE1B	2,22 m
	BAJANTE1C	2,6 m
	BAJANTE13A	3,94 m
	BAJANTE13C	3,32 m
	BAJANTE13D	3,15 m
<i>Margen derecho</i>	BAJANTE2	5,17 m
	BAJANTE3	1,5 m
	BAJANTE4	10,42 m
	BAJANTE5	7,4 m
	BAJANTE6	2,83 m
	BAJANTE7	4,91 m
	BAJANTE8	10,6 m
	BAJANTE9	19,32 m
	BAJANTE10	16,01 m
	BAJANTE11	6,08 m
	BAJANTE12	1,47 m
	BAJANTE13B	7,17 m
	BAJANTE14	11,65 m
	BAJANTE15	3,26 m
TOTAL BAJANTES		126,97 m

Nota: Todos los elementos están representados en los planos "11.Drenaje" del documento de Planos.



4.2. DRENAJE TRANSVERSAL

OBRAS DE DRENAJE TRANSVERSAL (ODT)				
ODT	Longitud (m)	Pendiente (%)	Pozo entrada (m)	Salida bajante (m)
ODT-1	20,00	12,00	2,00	17,50
ODT-2A	16,00	2,00	2,00	No
ODT-2B	33,30	10,00	No	No
ODT-3	22,20	12,00	2,00	10,00
ODT-4	30,00	12,00	No	No
ODT-5	37,00	12,00	2,00	10,00
ODT-6	14,75	12,00	2,00	12,50

Nota: Todos los elementos están representados en los planos "11.Drenaje" del documento de Planos.

5. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSA

Las unidades de anchos se expresan en metros (m), las unidades de superficie y área en metros cuadrados (m2) y las unidades de volumen en metros cúbicos (m3).

5.1. SEÑALIZACIÓN

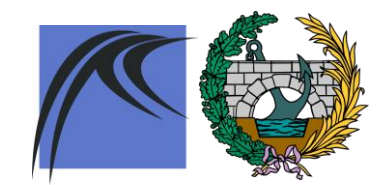
5.1.1. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE ANCHO 15 cm		
Eje	Longitud eje (m)	Longitud maca vial (m)
OU-129	2618,66 m	7855,98 m
Camino-0+017.12	43,73 m	131,19 m
Camino-0+839.06	107,29 m	321,87 m
Camino-1+020.72	72,05 m	216,15 m
Camino-1+788.50	91,47 m	274,41 m
Camino-2+542.80	146,60 m	439,80 m
TOTAL 15cm		9239,40 m

MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE ANCHO 30 cm		
Camino-0+017.12	Longitud cuña (m)	
	19,00 m	
	47,50 m	
<i>Total</i>	66,50 m	
Camino-0+839.06		
	40,00 m	
	33,00 m	
<i>Total</i>	73,00 m	
Camino-1+020.72		
	32,00 m	
	49,50 m	
<i>Total</i>	81,50 m	
Camino-1+788.50		
	38,50 m	
	30,00 m	
<i>Total</i>	68,50 m	
Camino-2+542.80		
	36,00 m	
	43,50 m	
<i>Total</i>	79,50 m	
TOTAL 30cm		369,00 m

MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, ACRÍLICA EN BASE AGUA, EN SÍMBOLOS			
TIPO DE SÍMBOLO	SUPERFICIE (m2)	Unidades (Ud)	Total (m2)
M-6.5	1,4340 m2	8 Ud	11,472 m2
M-6.3	3,1800 m2	3 Ud	9,5400 m2
M-5.1			
a. DE FRENTE	1,8000 m2	5 Ud	9,0000 m2
b. A LA DERECHA	2,3287 m2	5 Ud	11,6435 m2
d. DE FRENTE O A LA DERECHA	3,3000 m2	5 Ud	16,5000 m2
M-7.1			
<i>Cebreados de cada cruce</i>			
Camino-0+017.12	14,2914 m2	-	14,2914 m2
Camino-0+839.06	615,589 m2	-	615,589 m2
Camino-1+020.72	94,3233 m2	-	94,3233 m2
Camino-1+788.50	422,6925 m2	-	422,6925 m2
Camino-2+542.80	61,4532 m2	-	61,4532 m2
TOTAL M2 SÍMBOLOS			1266,5049 m2

MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE ANCHO 40 cm			
Marca precede	Unidades (Ud)	Distancia (m)	
M-6.3	3,00	3,00	
TOTAL 40cm		9,00 m	



5.1.2. SEÑALIZACIÓN VERTICAL

SEÑALIZACIÓN VERTICAL				
FORMA	TIPO DE SEÑAL	RETROREFLECTANCIA	DIMENSIONES (cm)	UNIDADES (Ud)
SEÑAL TRIANGULA			(Lado)	
	R-1	RA2	135 cm	8 Ud
	P-1b	RA2	135 cm	3 Ud
	P-1a	RA2	135 cm	5 Ud
	P-14a	RA2	135 cm	3 Ud
	P-20	RA2	135 cm	2 Ud
	P-13a	RA2	135 cm	2 Ud
	P-13b	RA2	135 cm	1 Ud
	P-24	RA2	135 cm	3 Ud
TOTAL SEÑALES TRIANGULARES				27 Ud
SEÑAL CIRCULAR			(Diámetro)	
	R-401a	RA2	90 cm	3 Ud
	R-401b	RA2	90 cm	3 Ud
	R-101	RA2	90 cm	3 Ud
	R-301	RA2	90 cm	7 Ud
TOTAL SEÑALES CIRCULARES				16 Ud
SEÑAL OCTOGONAL			(Doble apotema)	
	R-2	RA2	90 cm	3 Ud
TOTAL SEÑALES OCTOGONALES				3 Ud
SEÑAL CUADRADA/RECTANGULA			(Lado)	
	S-8		40 cm	4 Ud
	S-7		40 cm	6 Ud
	S-15a		40 cm	1 Ud
	S-800		30x40 cm	5 Ud
TOTAL SEÑALES CUADRADAS/RECTANGULARES				16 Ud

5.2. BALIZAMIENTO Y DEFENSA

BALIZAMIENTO Y DEFENSA				
BALIZAMIENTO				
				UNIDADES (Ud)
DISPOSITIVOS B-2a				
	PANEL DIRECCIONAL		160x140	cm 4 Ud
	PANEL DIRECCIONAL DOBLE		160x140	cm 2 Ud
	PANEL DIRECCIONAL		80x40	cm 22 Ud
HITO KILOMÉTRICO S-572			60x40	cm 2 Ud
OJOS DE GATO (TB-10)		<i>Longitud</i>	<i>2618,66 m Dimensiones en planos detalle</i>	524 Ud
DEFENSA				
	TRAMO (Siguen un orden ordenado y ascendente con el kilometraje)		LONGITUD TRAMO (m)	TOTAL (m)
BARRERA METÁLICA	1		596,18 m	
	2		51,74 m	
	3		106,13 m	
	4		165,16 m	
	5		90,82 m	
	6		106,23 m	
	7		107,74 m	
	8		66,84 m	
	9		157,01 m	
	10		175,81 m	
	11		43,55 m	
TOTAL BARRERA METÁLICA				1667,21 m
	TRAMO (Siguen un orden ordenado y ascendente con el kilometraje)		LONGITUD TRAMO (m)	TOTAL (m)
BARRERA METÁLICA CON PROTECCIÓN SPM	1		373,06 m	
	2		330,31 m	
TOTAL BARRERA METÁLICA CON PROTECCIÓN SPM				703,37 m



MEDICIONES PARCIALES

MEDICIONES

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
1	TRABAJOS PREVIOS					
1.1	DEMOLICIONES, DESMONTAJES Y LEVANTADOS					
301.0040	m ² DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. Según medición auxiliar. OU-129 Camino-0+017.12 Camino-0+839.06 Camino-1+020.72 Camino-1+788.50 Camino-2+542.80		2.146,90 103,20 176,00 155,60 166,60 307,00			2.146,90 103,20 176,00 155,60 166,60 307,00
						3.055,30
301.0130	m LEVANTAMIENTO DE BARRERA METÁLICA BIONDA LEVANTAMIENTO DE BARRERA METÁLICA BIONDA i/ DESMONTAJE, ARRANQUE DE POSTES, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km. Barrera metálica.		1.650,50			1.650,50
						1.650,50
1.2	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO					
300.0010	m ² DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS i/ DESTOCÓNADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO DE AQUELLOS RESTOS QUE SEA NECESARIO, HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. Según medición auxiliar.		47.369,12			47.369,12
						47.369,12

MEDICIONES

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
320.0030	m ³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE SIN CLASIFICAR EXCAVACIÓN EN DESMONTE SIN CLASIFICAR, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA. Según medición auxiliar. OU-129 Camino-0+017.12 Camino-0+839.06 Camino-1+020.72 Camino-1+788.50 Camino-2+542.80		87.174,90 811,60 28,30 725,80 2.859,30 316,40			87.174,90 811,60 28,30 725,80 2.859,30 316,40
						91.916,30
330.0020	m ³ TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO. Según medición auxiliar. OU-129 Camino-0+017.12 Camino-0+839.06 Camino-1+020.72 Camino-1+788.50 Camino-2+542.80		55.001,60 2,90 903,30 11,30 7,50 2.289,50			55.001,60 2,90 903,30 11,30 7,50 2.289,50
						58.216,10
330.0050	m ³ SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE i/ CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES. Según medición auxiliar. OU-129 Camino-0+017.12 Camino-0+839.06 Camino-1+020.72 Camino-1+788.50 Camino-2+542.80		17.582,60 24,70 156,90 54,00 120,10 102,90			17.582,60 24,70 156,90 54,00 120,10 102,90
						18.041,20
330.0060	m ³ RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD. Según medición auxiliar.		33.700,20			33.700,20
						33.700,20

MEDICIONES

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3	DRENAJE					
3.1	EXCAVACIONES DRENAJE					
321.0010	m³ EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN TIERRA O TRÁNSITO EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN TERRENO SIN CLASIFICAR, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.					
	CUNETA PIE TERRAPLEN					
	CPT1	27,60	1,00	0,45		12,42
	CPT2	64,41	1,00	0,45		28,98
	CPT3	84,14	1,00	0,45		37,86
	CPT4	133,95	1,00	0,45		60,28
	CPT5	67,54	1,00	0,45		30,39
	CPT6	31,79	1,00	0,45		14,31
	CPT7	65,89	1,00	0,45		29,65
	CPT8	132,47	1,00	0,45		59,61
	CPT9	102,86	1,00	0,45		46,29
	CPT10	53,12	1,00	0,45		23,90
	CPT11	36,29	1,00	0,45		16,33
	CUNETA GUARDA DESMONTE					
	CGD1	92,61	0,40	0,25		9,26
	CGD2	32,73	0,40	0,25		3,27
	CGD3	69,38	0,40	0,25		6,94
	CGD4	59,65	0,40	0,25		5,97
	CGD5	41,94	0,40	0,25		4,19
	CGD6	81,53	0,40	0,25		8,15
	CGD7	180,16	0,40	0,25		18,02
	PASO SALVACUNETAS					
	PSC	15,18	0,50	0,50		3,80
	BORDILLO					
	B3	97,39	0,30	0,20		5,84
	B6	101,05	0,30	0,20		6,06
	B1	117,80	0,30	0,20		7,07
	B2	156,54	0,30	0,20		9,39
	B4	253,20	0,30	0,20		15,19
	B5	86,32	0,30	0,20		5,18
	B7	60,03	0,30	0,20		3,60
	B8	90,93	0,30	0,20		5,46
	B9	34,21	0,30	0,20		2,05
						479,46
3.2	DRENAJE LONGITUDINAL					
U02PH110	m CUNETA TRIAN. REVEST. HORM. (CPD) CUNETA TRIANGULAR H=0,20 M. CON TALUDES 4/1 DE ENTRADA Y 2/1 DE SALIDA, REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-20/P/20, DE 5 CM. DE ESPESOR, INCLUSO COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, REGLEADO Y P.P. DE ENCOFRADO Y DESENCOFRADO. RELLENO CON MATERIAL DE LA PROPIA OBRA INCLUIDO. TOTALMENTE TERMINADA.					
	Según medición auxiliar.					
	CPD2	159,11				159,11
	CPD3	36,84				36,84
	CPD4	41,26				41,26
	CPD6A	153,18				153,18
	CPD6B	95,23				95,23
	CPD7A	89,06				89,06
	CPD7B	92,73				92,73
	CPD12	104,45				104,45

MEDICIONES

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	CPD18		242,94			242,94
	CPD1		112,67			112,67
	CPD5		157,34			157,34
	CPD8		39,12			39,12
	CPD9		47,57			47,57
	CPD11		199,04			199,04
	CPD13		67,53			67,53
	CPD16		251,86			251,86
	CPD17		93,94			93,94
	CPD19		137,24			137,24
						2.121,11
U140DH050	m TUB.DRENAJE HGÓN.POROSO 400mm. (COLECTOR) TUBERÍA ENTERRADA DE DRENAJE, DE HORMIGÓN POROSO, DE 400 MM DE DIÁMETRO INTERIOR. COLOCADA EN ZANJA REVESTIDA CON GEOTEXTIL DE 125 G/M2. SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/40/I DE 10 CM. DE ESPESOR, INCLUSO CON RELLENO DE GRAVA FILTRANTE HASTA 25 CM. POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE CON DOBLE SOLAPA DE PAQUETE FILTRANTE CON EL PROPIO GEOTEXTIL, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN DE LA ZANJA, NI EL TAPADO POSTERIOR DE LA MISMA POR ENCIMA DE LA GRAVA, Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. RELLENO CON MATERIAL DE LA PROPIA OBRA INCLUIDO. TOTALMENTE TERMINADA.					
	Según medición auxiliar.					
	CPD-C10		200,81			200,81
	CPD-C14		253,15			253,15
	CPD-C15		277,53			277,53
						731,49
U02PH160	m CUNETA TRAPE. REVEST. HORM. (CPT) CUNETA TRAPEZIAL DE H=0,40 M. BASE 0,20 M. CON BASE SUPERFICIE DE 0,80 M. SIMÉTRICA, REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-20/P/20, DE 5 CM. DE ESPESOR, INCLUSO COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, REGLEADO Y P.P. DE ENCOFRADO Y DESENCOFRADO. RELLENO CON MATERIAL DE LA PROPIA OBRA INCLUIDO. TOTALMENTE TERMINADA.					
	Según medición auxiliar.					
	CPT1		27,60			27,60
	CPT2		64,41			64,41
	CPT3		84,14			84,14
	CPT4		133,95			133,95
	CPT5		67,54			67,54
	CPT6		31,79			31,79
	CPT7		65,89			65,89
	CPT8		132,47			132,47
	CPT9		102,86			102,86
	CPT10		53,12			53,12
	CPT11		36,29			36,29
						800,06
U02PH170	m CUNETA TRAPE. REVEST. HORM. (CGD) CUNETA TRAPEZIAL DE H=0,20 M. BASE 0,20 M. CON BASE SUPERFICIE DE 0,40 M. SIMÉTRICA, REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-20/P/20, DE 5 CM. DE ESPESOR, INCLUSO COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, REGLEADO Y P.P. DE ENCOFRADO Y DESENCOFRADO. RELLENO CON MATERIAL DE LA PROPIA OBRA INCLUIDO. TOTALMENTE TERMINADA.					

MEDICIONES

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Según medición auxiliar.					
	CGD1		92,61			92,61
	CGD2		32,73			32,73
	CGD3		69,38			69,38
	CGD4		59,65			59,65
	CGD5		41,94			41,94
	CGD6		81,53			81,53
	CGD7		180,16			180,16
						558,00
U04FR050	ud ARQUETA CAÑO SENCILLO 400mm ARQUETA DE HORMIGÓN PARA CAÑO SENCILLO DE 0,4 M DE DIÁMETRO INTERIOR. TOTALMENTE INSTALADA Y MONTADA.					
	Según medición auxiliar.	6				6,00
						6,00
U16D160	m PASO SALVACUNETAS TUBO D=40 cm. PASO SALVACUNETAS REALIZADO CON TUBO DE HORMIGÓN CENTRIFUGADO DE 40 CM. DE DIÁMETRO, INCLUSO CAMA RECUBRIMIENTO DE HORMIGÓN HM-20/P/20/X0, INCLUSO PAVIMENTO DE HORMIGÓN DE 15 CM. DE ESPESOR, CON RELLENO CON MATERIAL DE LA PROPIA OBRA INCLUIDO. TOTALMENTE TERMINADO.					
	Según medición auxiliar.		15,18			15,18
						15,18
U16D200	m BORDILLO PREF. HORMIGÓN 20x10 cm. BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGÓN DE 20X10 CM. SEGÚN PLANOS, COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HNE-15/N/20, DE 30 CM. DE ESPESOR, REJUNTADO CON MORTERO DE CEMENTO, INCLUSO EXCAVACIÓN NECESARIA, CON RELLENO CON MATERIAL DE LA PROPIA OBRA INCLUIDO. TOTALMENTE TERMINADO.					
	Según medición auxiliar.					
	B3		97,39			97,39
	B6		101,05			101,05
	B1		117,80			117,80
	B2		156,54			156,54
	B4		253,20			253,20
	B5		86,32			86,32
	B7		60,03			60,03
	B8		90,93			90,93
	B9		34,21			34,21
						997,47
430.0030	m BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,50 m DE ANCHO INTERIOR BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,50 m DE ANCHO INTERIOR i/SUMINISTRO, TRANSPORTE, EXCAVACIÓN , PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO REJUNTADO CON HORMIGÓN O MORTERO Y P.P. DE EMBOCADURAS Y REMATES					
	Según medición auxiliar.					
	BAJANTE1A		3,95			3,95
	BAJANTE1B		2,22			2,22
	BAJANTE1C		2,60			2,60
	BAJANTE13A		3,94			3,94
	BAJANTE13C		3,32			3,32
	BAJANTE13D		3,15			3,15
	BAJANTE2		5,17			5,17
	BAJANTE3		1,50			1,50
	BAJANTE4		10,42			10,42

MEDICIONES

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	BAJANTE5		7,40			7,40
	BAJANTE6		2,83			2,83
	BAJANTE7		4,91			4,91
	BAJANTE8		10,60			10,60
	BAJANTE9		19,32			19,32
	BAJANTE10		16,01			16,01
	BAJANTE11		6,08			6,08
	BAJANTE12		1,47			1,47
	BAJANTE13B		7,17			7,17
	BAJANTE14		11,65			11,65
	BAJANTE15		3,26			3,26
						126,97
3.3	DRENAJE TRANSVERSAL					
U03HCL010	m ² HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 VERTIDO CANALETA HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20, CON DOSIFICACIÓN DE CEMENTO DE 150KG/M3., DE CONSISTENCIA BLANDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, ELABORADO EN CENTRAL, TRANSPORTADO, SUMINISTRADO, PUESTO EN OBRA, CON VERTIDO MANUAL CON CANALETA DESDE CAMIÓN HORMIGONERA, PARA FORMACIÓN DE CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA Y NIVELADO DE FONDOS DE CIMENTACIÓN, EN EL FONDO DE LA EXCAVACIÓN PREVIAMENTE REALIZADA. TOTALMENTE TERMINADO. VOLÚMEN MEDIDO SEGÚN CRITERIOS O DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. SEGÚN R.D. 470/2021 Y CTE DB SE-C.					
	ODT-1		20,00	2,10	0,05	2,10
	ODT-2A		16,00	2,10	0,05	1,68
	ODT-2B		33,30	2,10	0,05	3,50
	ODT-3		22,20	2,10	0,05	2,33
	ODT-4		30,00	2,10	0,05	3,15
	ODT-5		37,00	2,10	0,05	3,89
	ODT-6		14,75	2,10	0,05	1,55
						18,20

MEDICIONES

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
414.0250	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 2000 mm CLASE 90 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN C20/25 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000MM CLASE 90 (UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.					
	Según medición auxiliar.					
	ODT-1		20,00			20,00
	ODT-2A		16,00			16,00
	ODT-2B		33,30			33,30
	ODT-3		22,20			22,20
	ODT-4		30,00			30,00
	ODT-5		37,00			37,00
	ODT-6		14,75			14,75
						173,25
U04FR040	ud BOQUILLA PREFABRICADA TUBO SENCILLO 2000 mm EMBOCADURA DE ALETAS PREFABRICADA, PARA 1 TUBO DE 2,00 M DE DIÁMETRO, TALUD 3/2, CIMIENTOS DE 0,40 M DE ESPESOR EN EL RASTRILLO Y SOLERA ENTRE ALETAS DE ESPESOR 0,20, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, ENCOFRADO, HORMIGÓN EN CIMIENTOS TOTALMENTE TERMINADA. INCLUYENDO RELLENO DE TIERRA EXTERIOR.					
	Según medición auxiliar.					
	ODT-1		1			1,00
	ODT-2A		1			1,00
	ODT-2B		2			2,00
	ODT-3		1			1,00
	ODT-4		2			2,00
	ODT-5		1			1,00
	ODT-6		1			1,00
						9,00
430.0070	m BAJANTE ESCALONADA DE 1,80 m ANCHO INTERIOR BAJANTE ESCALONADA DE HORMIGÓN C20/25 DE 1,80 m ANCHO INTERIOR PARA TALUDES DE HASTA 2H/3V i/ENCOFRADO Y EXCAVACIÓN DEFINIDA EN PLANOS DE PROYECTO.					
	Según medición auxiliar.					
	ODT-1		17,50			17,50
	ODT-3		10,00			10,00
	ODT-5		10,00			10,00
	ODT-6		12,50			12,50
						50,00
U04FPP070	ud POZO PARA TUBO D= 200 cm POZO PARA 1 TUBO DE 2,00 M DE DIÁMETRO EXTERIOR, DE 1,80X1,80 M HASTA PROFUNDIDAD REQUERIDA MÁX. 3M. FORMADA POR MUROS DE HORMIGÓN HM-20/P/20/X0 DE 45 CM. DE ESPESOR COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM-20/B/20/X0 DE 20 CM. DE ESPESOR, CON FORMACIÓN DE CUNETAS EN LOS LATERALES DE TALUD 2:1, INCLUSO ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, CON REJILLA SUPERIOR DE FÁBRICA, INCLUYENDO EXCAVACIÓN DEL POZO Y RELLENO POSTERIOR DE TIERRA EXTERIOR. TOTALMENTE TERMINADO.					
	Según medición auxiliar.					
	ODT-1		1			1,00
	ODT-2A		1			1,00
	ODT-3		1			1,00
	ODT-5		1			1,00
	ODT-6		1			1,00

MEDICIONES

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						5,00

MEDICIONES

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4	FIRMES Y PAVIMENTOS					
4.1	FIRMES Y PAVIMENTOS OU-129 Y CAMINOS					
510.0010	m³ ZAHORRA ARTIFICIAL ZAHORRA ARTIFICIAL i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDA SOBRE PERFIL TEÓRICO.					
	Según medición auxiliar.					
	OU-129	9.301,10				9.301,10
	Camino-0+017.12	45,70				45,70
	Camino-0+839.06	99,10				99,10
	Camino-1+020.72	66,10				66,10
	Camino-1+788.50	63,40				63,40
	Camino-2+542.80	102,10				102,10
						9.677,50
542.0030	t MBC TIPO AC16 SURF D, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF D, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.					
	Según medición auxiliar.					
	OU-129	3.503,01				3.503,01
	Camino-0+017.12	26,46				26,46
	Camino-0+839.06	57,58				57,58
	Camino-1+020.72	38,22				38,22
	Camino-1+788.50	37,49				37,49
	Camino-2+542.80	69,83				69,83
						3.732,59
542.0060	t MBC TIPO AC22 BIN D, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN D, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.					
	Según medición auxiliar.					
	OU-129	3.620,37				3.620,37
						3.620,37
211.0020	t BETÚN ASFÁLTICO CONVENCIONAL TIPO 50/70 BETÚN ASFÁLTICO CONVENCIONAL EN MEZCLAS BITUMINOSAS TIPO 50/70					
	Según medición auxiliar.					
	AC16 SURF D	3.732,59	0,05			186,63
	AC22 BIN D	3.620,37	0,04			144,81
						331,44
542.0110	t POLVO MINERAL DE APORTACIÓN POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.					
	Según medición auxiliar.					
	AC16 SURF D	1,2	3.732,59	0,05		223,96
	AC22 BIN D	1,1	3.620,37	0,04		159,30
						383,26
530.0030	t EMULSIÓN C60BF4 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN EMULSIÓN C60BF4 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.					
	Según medición auxiliar.					
	OU-129	24,62				24,62
	Camino-0+017.12	1,36				1,36
	Camino-0+839.06	1,08				1,08
	Camino-1+020.72	1,63				1,63
	Camino-1+788.50	1,22				1,22
	Camino-2+542.80	1,76				1,76
						31,67
531.0020	t EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.					

MEDICIONES

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	Según medición auxiliar.					
	OU-129		14,14			14,14
						14,14
332.0080	m³ RELLENO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE BERMAS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA RELLENO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE BERMAS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO.					
	Según medición auxiliar.					
	OU-129	2.618,66				2.618,66
	Camino-0+017.12	130,93				130,93
	Camino-0+839.06	104,75				104,75
	Camino-1+020.72	157,12				157,12
	Camino-1+788.50	117,84				117,84
	Camino-2+542.80	170,21				170,21
						3.299,51
4.3	ACERA PEATONAL OU-129					
510.0010	m³ ZAHORRA ARTIFICIAL ZAHORRA ARTIFICIAL i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDA SOBRE PERFIL TEÓRICO.					
			560,20	1,90	0,10	106,44
						106,44
U04AC010	m² SOLERA HORMIG.HM-15/P/20 e=10cm SOLERA DE HORMIGÓN DE 10 CM DE ESPESOR, REALIZADA CON HORMIGÓN HM-15/P/20, DE CENTRAL, i/VERTIDO, COLOCACIÓN, P.P. DE JUNTAS, ASERRADO DE LAS MISMAS Y FRATASADO.					
			560,20	2,00		1.120,40
						1.120,40
U04ABH010	m BORDILLO HORM.MONOCAPA 9-10x20cm BORDILLO DE HORMIGÓN MONOCAPA, ACHAFLANADO, DE 9-10X20 CM COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM-15/P/20, DE 10 CM DE ESPESOR, REJUNTADO Y LIMPIEZA, TOTALMENTE TERMINADO.					
			560,20			560,20
						560,20
U04AS010	m² PAV.PEAT.MORT.CEM.RULETE.e=2,5cm PAVIMENTO PEATONAL DE MORTERO DE CEMENTO 1/4 DE 2CM DE ESPESOR, ACABADO SUPERFICIAL RULETEADO A MANO, SOBRE FIRME NO INCLUIDO EN EL PRESENTE PRECIO, i/PREPARACIÓN DE LA BASE, EXTENDIDO, REGLEADO Y RULETEADO.					
			560,20	1,90		1.064,38
						1.064,38

MEDICIONES

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
5	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSA					
5.1	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL					
700.0010	m MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, ANCHO 15 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RW), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 15 cm DE ANCHO SIN RESALTES i/ LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).					
	Según medición auxiliar.					
	OU-129		7.855,98			7.855,98
	Camino-0+017.12		131,19			131,19
	Camino-0+839.06		321,87			321,87
	Camino-1+020.72		216,15			216,15
	Camino-1+788.50		274,41			274,41
	Camino-2+542.80		439,80			439,80
						9.239,40
700.0020	m MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, ANCHO 30 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RW), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 30 cm DE ANCHO SIN RESALTES i/ LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).					
	Según medición auxiliar.					
	Camino-0+017.12		66,50			66,50
	Camino-0+839.06		73,00			73,00
	Camino-1+020.72		81,50			81,50
	Camino-1+788.50		68,50			68,50
	Camino-2+542.80		79,50			79,50
						369,00
700.0030	m MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, ANCHO 40 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RW), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 40 cm DE ANCHO SIN RESALTES i/ LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).					
	Según medición auxiliar.					
			9,00			9,00
						9,00
700.0140	m ² MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, ACRÍLICA EN BASE AGUA, EN SÍMBOLOS MARCA VIAL DE TIPO II (RW), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA EN BASE AGUA, EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS i/ LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA SUPERFICIE REALMENTE PINTADA)					
	Según medición auxiliar.					
	M-6.5		11,47			11,47
	M-6.3		9,54			9,54
	M-5.1					
	a. DE FRENTE		9,00			9,00
	b. A LA DERECHA		11,64			11,64
	d. DE FRENTE O A LA DERECHA		16,50			16,50
	M-7.1					
	Cebreados de cada cruce					
	Camino-0+017.12		14,29			14,29
	Camino-0+839.06		615,59			615,59
	Camino-1+020.72		94,32			94,32
	Camino-1+788.50		422,69			422,69
	Camino-2+542.80		61,45			61,45
						1.266,49
5.2	SEÑALIZACIÓN VERTICAL					
701.0080	ud SEÑAL CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁMETRO Y RETRORREFLECTANCIA DE					

MEDICIONES

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	CLASE RA2					
	SEÑAL CIRCULAR DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
	Según medición auxiliar.					
	R-401a				3	3,00
	R-401b				3	3,00
	R-101				3	3,00
	R-301				7	7,00
						16,00
701.0040	ud SEÑAL TRIANGULAR DE 135 cm DE LADO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2 SEÑAL TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
	Según medición auxiliar.					
	R-1				8	8,00
	P-1b				3	3,00
	P-1a				5	5,00
	P-14a				3	3,00
	P-20				2	2,00
	P-13a				2	2,00
	P-13b				1	1,00
	P-24				3	3,00
						27,00
701.0046	ud SEÑAL CUADRADA/RECTANGULAR DE LADO VARIABLE Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2 SEÑAL CUADRADA O RECTANGULAR DE LADO VARIABLE, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
	Según medición auxiliar.					
	S-8				4	4,00
	S-7				6	6,00
	S-15a				1	1,00
	S-800				5	5,00
						16,00
701.0110	ud SEÑAL OCTOGONAL CON DOBLE APOTEMA DE 90 cm Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2 SEÑAL OCTOGONAL CON DOBLE APOTEMA DE 90 CM, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.					
	Según medición auxiliar.					
	R-2				3	3,00
						3,00
5.3	BALIZAMIENTO					
701.0440	ud HITO KILOMÉTRICO S-572 DE 60X40 cm DE LADO, DE CLASE RA3 HITO KILOMÉTRICO S-572 DE 60x40 cm DE LADO, CON MATERIAL RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA3 i/ POSTE, TORNILLERÍA Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO.					
	Según medición auxiliar.					
	Total				2	2,00
						2,00
U05BC0020	ud OJOS DE GATO TB-10 REFL.DOS CARA OJOS DE GATO (TB-10) REFLECTANTE A DOS CARAS, FIJADO CON					

MEDICIONESAcondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO RESUMEN

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	RESINA AL PAVIMENTO.					
	Según medición auxiliar. Total	524				524,00
703.0080	ud PANEL DIRECCIONAL DE 160X40 cm, DE CLASE RA2 PANEL DIRECCIONAL DE 160x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. Según medición auxiliar. PANEL DIRECCIONAL	4				4,00
						4,00
703.0090	ud PANEL DIRECCIONAL DOBLE DE 160X40 cm, DE CLASE RA2 PANEL DIRECCIONAL DOBLE DE 160x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. Según medición auxiliar. PANEL DIRECCIONAL DOBLE	2				2,00
						2,00
703.0110	ud PANEL DIRECCIONAL DE 80X40 cm, DE CLASE RA2 PANEL DIRECCIONAL DE 80x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO. Según medición auxiliar. PANEL DIRECCIONAL	22				22,00
						22,00
5.4	DEFENSAS					
704.0530	m BARRERA METÁLICA SEGURIDAD SIMPLE BARRERA METÁLICA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN N2, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. Según medición auxiliar. Total	1.667,21				1.667,21
						1.667,21

MEDICIONESAcondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO RESUMEN

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
704.1620	m BARRERA METÁLICA SEGURIDAD SIMPLE CON SPM BARRERA METÁLICA DE SEGURIDAD SIMPLE CON SISTEMA PARA PROTECCIÓN DE MOTOCICLISTAS (SPM), CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B O INFERIOR Y NIVEL DE SEVERIDAD I i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. Según medición auxiliar. Total					703,37
						703,37
						703,37

MEDICIONESAcondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO RESUMEN

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

6 ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA					
801.0060	m³	EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES.			
	TALUDES	76.512,00	0,10		7.651,20
					7.651,20
801.0070	m²	HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO.			
	TALUDES	76.512,00			76.512,00
					76.512,00
F03P320	m²	PLANTACIÓN SOBRE TALUDES Y OBRAS DE DRENAJE TRASNVERSAL PLANTACIÓN SOBRE TALUD CON LAS SIGUIENTES ESPECIES: RETAMA SPHAEROCARPA, CYTISUS SCOPARIUS, SALVIA LAVANDULIFOLIA, SANTOLINA ROSMARINIFOLIA Y TEUCRIUM CAPITATUM A UNA DENSIDAD ENTRE 1UD/5M2-1UD/7M2 Y EN IGUAL PROPORCIÓN, INCLUSO SUMINISTRO, APERTURA DE HOYOS, ABONADO, PLANTACIÓN Y PRIMER RIEGO.			
	TALUDES	76.512,00			76.512,00
	ODT	14	10,00	5,00	700,00
					77.212,00

MEDICIONESAcondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO RESUMEN

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

7 OBRAS COMPLEMENTARIAS					
LIM	Pa	ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS, RETIRADA DE MATERIALES SOBREVANOS O DESECHADOS, ESCOMBROS, OBRAS AUXILIARES, INSTALACIONES, ALMACENES Y EDIFICIOS NO NECESARIOS PARA LA CONSERVACIÓN DURANTE EL PERÍODO DE GARANTÍA, EN TODA LA ZONA DE SERVIDUMBRE Y AFECCIÓN DE LA VÍA, Y EN LOS TERRENOS QUE HAYAN SIDO OCUPADOS TEMPORALMENTE, DEBIENDO QUEDAR UNOS Y OTROS EN SITUACIÓN ANÁLOGA A COMO SE ENCONTRABAN ANTES DE LA OBRA O SIMILAR A LOS DE SU ENTORNO.			
					1,00

MEDICIONESAcondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO RESUMEN

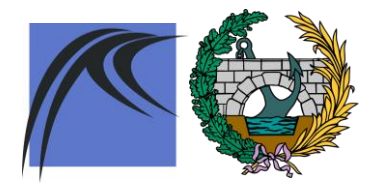
UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

8		GESTIÓN DE RESIDUOS		
GR	Pa	GESTIÓN DE RESIDUOS COSTE DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR EN ANEJO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.		
		<hr/>		
		1,00		

MEDICIONESAcondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO RESUMEN

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

9		SEGURIDAD Y SALUD		
SS	Pa	SEGURIDAD Y SALUD VALORACIÓN PARA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR EN ANEJO DE SEGURIDAD Y SALUD.		
		<hr/>		
		1,00		



CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 1

CUADRO DE PRECIOS 1Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

1		TRABAJOS PREVIOS	
1.1		DEMOLICIONES, DESMONTAJES Y LEVANTADOS	
301.0040	m ²	DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	3,90
		TRES con NOVENTA CÉNTIMOS	
301.0130	m	LEVANTAMIENTO DE BARRERA METÁLICA BIONDA LEVANTAMIENTO DE BARRERA METÁLICA BIONDA i/ DESMONTAJE, ARRANQUE DE POSTES, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	5,32
		CINCO con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
1.2		ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	
300.0010	m ²	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS i/ DESTOCONADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO DE AQUELLOS RESTOS QUE SEA NECESARIO, HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	0,59
		CERO con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

2		MOVIMIENTO DE TIERRAS	
320.0030	m ³	EXCAVACIÓN EN DESMONTE SIN CLASIFICAR EXCAVACIÓN EN DESMONTE SIN CLASIFICAR, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	2,63
		DOS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
330.0020	m ³	TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO.	1,14
		UN con CATORCE CÉNTIMOS	
330.0050	m ³	SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE i/ CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES.	6,72
		SEIS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
330.0060	m ³	RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD.	0,52
		CERO con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
3		DRENAJE	
3.1		EXCAVACIONES DRENAJE	
321.0010	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN TIERRA O TRÁNSITO EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN TERRENO SIN CLASIFICAR, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMIENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 5 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	6,73
		SEIS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
3.2		DRENAJE LONGITUDINAL	
U02PH110	m	CUNETAS TRIANG. REVEST. HORM. (CPD) CUNETAS TRIANGULARES H=0,20 M. CON TALUDES 4/1 DE ENTRADA Y 2/1 DE SALIDA, REVESTIDAS DE HORMIGÓN HM-20/P/20, DE 5 CM. DE ESPESOR, INCLUSO COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, REGLEADO Y P.P. DE ENCOFRADO Y DESENCOFRADO. RELLENO CON MATERIAL DE LA PROPIA OBRA INCLUIDO. TOTALMENTE TERMINADA.	34,38
		TREINTA Y CUATRO con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
U14ODH050	m	TUB. DRENAJE H.GÓN. POROSO 400mm. (COLECTOR) TUBERÍA ENTERRADA DE DRENAJE, DE HORMIGÓN POROSO, DE 400 MM DE DIÁMETRO INTERIOR. COLOCADA EN ZANJA REVESTIDA CON GEOTEXTIL DE 125 G/M2. SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/40/I DE 10 CM. DE ESPESOR, INCLUSO CON RELLENO DE GRAVA FILTRANTE HASTA 25 CM. POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE CON DOBLE SOLAPA DE PAQUETE FILTRANTE CON EL PROPIO GEOTEXTIL, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN DE LA ZANJA, NI EL TAPADO POSTERIOR DE LA MISMA POR ENCIMA DE LA GRAVA, Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. RELLENO CON MATERIAL DE LA PROPIA OBRA INCLUIDO. TOTALMENTE TERMINADA.	73,99
		SETENTA Y TRES con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
U02PH160	m	CUNETAS TRAPE. REVEST. HORM. (CPT) CUNETAS TRAPEZOIDALES DE H=0,40 M. BASE 0,20 M. CON BASE SUPERFICIE DE 0,80 M. SIMÉTRICA, REVESTIDAS DE HORMIGÓN HM-20/P/20, DE 5 CM. DE ESPESOR, INCLUSO COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, REGLEADO Y P.P. DE ENCOFRADO Y DESENCOFRADO. RELLENO CON MATERIAL DE LA PROPIA OBRA INCLUIDO. TOTALMENTE TERMINADA.	46,06
		CUARENTA Y SEIS con SEIS CÉNTIMOS	
U02PH170	m	CUNETAS TRAPE. REVEST. HORM. (CGD) CUNETAS TRAPEZOIDALES DE H=0,20 M. BASE 0,20 M. CON BASE SUPERFICIE DE 0,40 M. SIMÉTRICA, REVESTIDAS DE HORMIGÓN	37,53

CUADRO DE PRECIOS 1

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		HM-20/P/20, DE 5 CM. DE ESPESOR, INCLUSO COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, REGLEADO Y P.P. DE ENCOFRADO Y DESENCOFRADO. RELLENO CON MATERIAL DE LA PROPIA OBRA INCLUIDO. TOTALMENTE TERMINADA.	
		TREINTA Y SIETE con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
U04FR050	ud	ARQUETA CAÑO SENCILLO 400mm ARQUETA DE HORMIGÓN PARA CAÑO SENCILLO DE 0,4 M DE DIÁMETRO INTERIOR. TOTALMENTE INSTALADA Y MONTADA.	205,94
		DOSCIENTOS CINCO con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U16D160	m	PASO SALVACUNETAS TUBO D=40 cm. PASOS SALVACUNETAS REALIZADOS CON TUBO DE HORMIGÓN CENTRIFUGADO DE 40 CM. DE DIÁMETRO, INCLUSO CAMA RECUBRIMIENTO DE HORMIGÓN HM-20/P/20/X0, INCLUSO PAVIMENTO DE HORMIGÓN DE 15 CM. DE ESPESOR, CON RELLENO CON MATERIAL DE LA PROPIA OBRA INCLUIDO. TOTALMENTE TERMINADO.	71,75
		SETENTA Y UN con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
U16D200	m	BORDILLO PREF. HORMIGÓN 20x10 cm. BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGÓN DE 20X10 CM. SEGÚN PLANOS, COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HNE-15/N/20, DE 30 CM. DE ESPESOR, REJUNTADO CON MORTERO DE CEMENTO, INCLUSO EXCAVACIÓN NECESARIA, CON RELLENO CON MATERIAL DE LA PROPIA OBRA INCLUIDO. TOTALMENTE TERMINADO.	23,68
		VEINTITRÉS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
430.0030	m	BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,50 m DE ANCHO INTERIOR BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,50 m DE ANCHO INTERIOR i/SUMINISTRO, TRANSPORTE, EXCAVACIÓN, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO REJUNTADO CON HORMIGÓN O MORTERO Y P.P. DE EMBOCADURAS Y REMATES	37,80
		TREINTA Y SIETE con OCHENTA CÉNTIMOS	
3.3		DRENAJE TRANSVERSAL	
U03HCL010	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 VERTIDO CANALETA HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20, CON DOSIFICACIÓN DE CEMENTO DE 150KG/M3., DE CONSISTENCIA BLANDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, ELABORADO EN CENTRAL, TRANSPORTADO, SUMINISTRADO, PUESTO EN OBRA, CON VERTIDO MANUAL CON CANALETA DESDE CAMIÓN HORMIGONERA, PARA FORMACIÓN DE CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA Y NIVELADO DE FONDOS DE CIMENTACIÓN, EN EL FONDO DE LA EXCAVACIÓN PREVIAMENTE REALIZADA. TOTALMENTE TERMINADO. VOLUMEN MEDIDO SEGÚN CRITERIOS O DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. SEGÚN R.D. 470/2021 Y CTE DB SE-C.	92,75

CUADRO DE PRECIOS 1

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

414.0250	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 2000 mm CLASE 90 TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN C20/25 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000MM CLASE 90 (UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA i/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.	NOVENTA Y DOS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	547,63
U04FR040	ud	BOQUILLA PREFABRICADA TUBO SENCILLO 2000 mm EMBOCADURA DE ALETAS PREFABRICADA, PARA 1 TUBO DE 2,00 M DE DIÁMETRO, TALUD 3/2, CIMIENTOS DE 0,40 M DE ESPESOR EN EL RASTRILLO Y SOLERA ENTRE ALETAS DE ESPESOR 0,20, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, ENCOFRADO, HORMIGÓN EN CIMIENTOS TOTALMENTE TERMINADA. INCLUYENDO RELLENO DE TIERRA EXTERIOR.	QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	784,51
430.0070	m	BAJANTE ESCALONADA DE 1,80 m ANCHO INTERIOR BAJANTE ESCALONADA DE HORMIGÓN C20/25 DE 1,80 m ANCHO INTERIOR PARA TALUDES DE HASTA 2H/3V i/ENCOFRADO Y EXCAVACIÓN DEFINIDA EN PLANOS DE PROYECTO.	SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	403,70
U04FPP070	ud	POZO PARA TUBO D= 200 cm POZO PARA 1 TUBO DE 2,00 M DE DIÁMETRO EXTERIOR, DE 1,80X1,80 M HASTA PROFUNDIDAD REQUERIDA MÁX. 3M. FORMADA POR MUROS DE HORMIGÓN HM-20/P/20/X0 DE 45 CM. DE ESPESOR COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM-20/B/20/X0 DE 20 CM. DE ESPESOR, CON FORMACIÓN DE CUNETAS EN LOS LATERALES DE TALUD 2:1, INCLUSO ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, CON REJILLA SUPERIOR DE FÁBRICA, INCLUYENDO EXCAVACIÓN DEL POZO Y RELLENO POSTERIOR DE TIERRA EXTERIOR. TOTALMENTE TERMINADO.	CUATROCIENTOS TRES con SETENTA CÉNTIMOS	1.211,18
			MIL DOSCIENTOS ONCE con DIECIOCHO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

4		FIRMES Y PAVIMENTOS		
4.1		FIRMES Y PAVIMENTOS OU-129 Y CAMINOS		
510.0010	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL ZAHORRA ARTIFICIAL i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDA SOBRE PERFIL TEÓRICO.	VEINTIÚN con VEINTIÚN CÉNTIMOS	21,21
542.0030	t	MBC TIPO AC16 SURF D, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF D, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	TREINTA con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	30,49
542.0060	t	MBC TIPO AC22 BIN D, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN D, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.	VEINTINUEVE con CINCUENTA CÉNTIMOS	29,50
211.0020	t	BETÚN ASFÁLTICO CONVENCIONAL TIPO 50/70 BETÚN ASFÁLTICO CONVENCIONAL EN MEZCLAS BITUMINOSAS TIPO 50/70	SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE	689,00
542.0110	t	POLVO MINERAL DE APORTACIÓN POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.	CINCUENTA Y NUEVE con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	59,86
530.0030	t	EMULSIÓN C60BF4 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN EMULSIÓN C60BF4 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	QUINIENTOS VEINTISÉIS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	526,42
531.0020	t	EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.	SEISCIENTOS VEINTICUATRO con DIECISÉIS CÉNTIMOS	624,16
332.0080	m³	RELLENO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE BERMAS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA RELLENO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE BERMAS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO.	DOS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS DOS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	2,96
4.3		ACERA PEATONAL OU-129		
510.0010	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL ZAHORRA ARTIFICIAL i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDA SOBRE PERFIL TEÓRICO.	VEINTIÚN con VEINTIÚN CÉNTIMOS	21,21
U04AC010	m²	SOLERA HORMIG.HM-15/P/20 e=10cm SOLERA DE HORMIGÓN DE 10 CM DE ESPESOR, REALIZADA CON HORMIGÓN HM-15/P/20, DE CENTRAL, i/VERTIDO, COLOCACIÓN, P.P. DE JUNTAS, ASERRADO DE LAS MISMAS Y FRATASADO.	ONCE con CINCO CÉNTIMOS	11,05
U04ABH010	m	BORDILLO HORM.MONOCAPA 9-10x20cm		8,91

CUADRO DE PRECIOS 1

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

		BORDILLO DE HORMIGÓN MONOCAPA, ACHAFLANADO, DE 9-10X20 CM COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM-15/P/20, DE 10 CM DE ESPESOR, REJUNTADO Y LIMPIEZA, TOTALMENTE TERMINADO.		
U04AS010	m ²	PAV.PEAT.MORT.CEM.RULETE.e=2,5cm	OCHO con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	11,14
		PAVIMENTO PEATONAL DE MORTERO DE CEMENTO 1/4 DE 2CM DE ESPESOR, ACABADO SUPERFICIAL RULETEADO A MANO, SOBRE FIRME NO INCLUIDO EN EL PRESENTE PRECIO, ¡/PREPARACIÓN DE LA BASE, EXTENDIDO, REGLEADO Y RULETEADO.	ONCE con CATORCE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

5		SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSA		
5.1		SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL		
700.0010	m	MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, ANCHO 15 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RW), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 15 cm DE ANCHO SIN RESALTES ¡/ LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).		0,54
700.0020	m	MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, ANCHO 30 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RW), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 30 cm DE ANCHO SIN RESALTES ¡/ LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	CERO con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	0,71
700.0030	m	MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, ANCHO 40 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RW), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 40 cm DE ANCHO SIN RESALTES ¡/ LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	CERO con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	0,88
700.0140	m ²	MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, ACRÍLICA EN BASE AGUA, EN SÍMBOLOS MARCA VIAL DE TIPO II (RW), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA EN BASE AGUA, EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS ¡/ LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA SUPERFICIE REALMENTE PINTADA)	CERO con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	8,01
5.2		SEÑALIZACIÓN VERTICAL		
701.0080	ud	SEÑAL CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁMETRO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2 SEÑAL CIRCULAR DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO ¡/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.		217,32
701.0040	ud	SEÑAL TRIANGULAR DE 135 cm DE LADO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2 SEÑAL TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO ¡/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	DOSCIENTOS DIECISIETE con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	234,67
701.0046	ud	SEÑAL CUADRADA/RECTANGULAR DE LADO VARIABLE Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2 SEÑAL CUADRADA O RECTANGULAR DE LADO VARIABLE, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE	DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	234,97

CUADRO DE PRECIOS 1Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
701.0110	ud	SEÑAL OCTOGONAL CON DOBLE APOTEMA DE 90 cm Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2 SEÑAL OCTOGONAL CON DOBLE APOTEMA DE 90 CM, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	230,31
		DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
		DOSCIENTOS TREINTA con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
5.3		BALIZAMIENTO	
701.0440	ud	HITO KILOMÉTRICO S-572 DE 60X40 cm DE LADO, DE CLASE RA3 HITO KILOMÉTRICO S-572 DE 60x40 cm DE LADO, CON MATERIAL RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA3 i/ POSTE, TORNILLERÍA Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO.	110,27
U05BC0020	ud	OJOS DE GATO TB-10 REFL.DOS CARA OJOS DE GATO (TB-10) REFLECTANTE A DOS CARAS, FIJADO CON RESINA AL PAVIMENTO.	12,15
		CIENTO DIEZ con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
703.0080	ud	PANEL DIRECCIONAL DE 160X40 cm, DE CLASE RA2 PANEL DIRECCIONAL DE 160x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	247,11
		DOCE con QUINCE CÉNTIMOS	
703.0090	ud	PANEL DIRECCIONAL DOBLE DE 160X40 cm, DE CLASE RA2 PANEL DIRECCIONAL DOBLE DE 160x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	374,53
		DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE con ONCE CÉNTIMOS	
703.0110	ud	PANEL DIRECCIONAL DE 80X40 cm, DE CLASE RA2 PANEL DIRECCIONAL DE 80x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	136,18
		TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
		CIENTO TREINTA Y SEIS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
5.4		DEFENSAS	
704.0530	m	BARRERA METÁLICA SEGURIDAD SIMPLE BARRERA METÁLICA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN N2, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA.	29,95
704.1620	m	BARRERA METÁLICA SEGURIDAD SIMPLE CON SPM BARRERA METÁLICA DE SEGURIDAD SIMPLE CON SISTEMA PARA PROTECCIÓN DE MOTOCICLISTAS (SPM), CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B O INFERIOR Y NIVEL DE SEVERIDAD I i/	87,73
		VEINTINUEVE con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA.	
		OCHENTA Y SIETE con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	

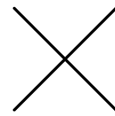
CUADRO DE PRECIOS 1Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

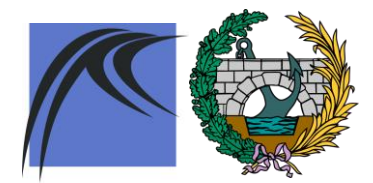
6 ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA			
801.0060	m ³	EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES. UN con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1,54
801.0070	m ²	HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO. UN con CATORCE CÉNTIMOS	1,14
F03P320	m ²	PLANTACIÓN SOBRE TALUDES Y OBRAS DE DRENAJE TRASVERSAL PLANTACIÓN SOBRE TALUD CON LAS SIGUIENTES ESPECIES: RETAMA SPHAEROCARPA, CYTISUS SCOPARIUS, SALVIA LAVANDULIFOLIA, SANTOLINA ROSMARINIFOLIA Y TEUCRIUM CAPITATUM A UNA DENSIDAD ENTRE 1UD/5M2-1UD/7M2 Y EN IGUAL PROPORCIÓN, INCLUSO SUMINISTRO, APERTURA DE HOYOS, ABONADO, PLANTACIÓN Y PRIMER RIEGO. CERO con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	0,73

En A Coruña, septiembre de 2023

El autor del proyecto,



Rubén Porto Diéguez



CUADRO DE PRECIOS NÚMERO 2

CUADRO DE PRECIOS 2

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

1 TRABAJOS PREVIOS			
1.1 DEMOLICIONES, DESMONTAJES Y LEVANTADOS			
301.0040	m ² DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	Mano de obra..... Maquinaria	0,26 3,42
		Suma la partida..... Costes indirectos 6%	3,68 0,22
		TOTAL PARTIDA.....	3,90
301.0130	m LEVANTAMIENTO DE BARRERA METÁLICA BIONDA LEVANTAMIENTO DE BARRERA METÁLICA BIONDA i/ DESMONTAJE, ARRANQUE DE POSTES, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	Mano de obra..... Maquinaria	0,84 4,18
		Suma la partida..... Costes indirectos 6%	5,02 0,30
		TOTAL PARTIDA.....	5,32
1.2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO			
300.0010	m ² DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS i/ DESTOCONADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO DE AQUELLOS RESTOS QUE SEA NECESARIO, HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	Mano de obra..... Maquinaria	0,02 0,54
		Suma la partida..... Costes indirectos 6%	0,56 0,03
		TOTAL PARTIDA.....	0,59

CUADRO DE PRECIOS 2

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

2 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
2 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
320.0030	m ³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE SIN CLASIFICAR EXCAVACIÓN EN DESMONTE SIN CLASIFICAR, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	Mano de obra..... Maquinaria	0,06 2,42
		Suma la partida..... Costes indirectos 6%	2,48 0,15
		TOTAL PARTIDA.....	2,63
330.0020	m ³ TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO.	Mano de obra..... Maquinaria	0,08 0,85
		Resto de obra y materiales..... Suma la partida..... Costes indirectos 6%	0,15 1,08 0,06
		TOTAL PARTIDA.....	1,14
330.0050	m ³ SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE i/ CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES.	Mano de obra..... Maquinaria	0,31 3,88
		Resto de obra y materiales..... Suma la partida..... Costes indirectos 6%	2,15 6,34 0,38
		TOTAL PARTIDA.....	6,72
330.0060	m ³ RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD.	Mano de obra..... Maquinaria	0,04 0,30
		Resto de obra y materiales..... Suma la partida..... Costes indirectos 6%	0,15 0,49 0,03
		TOTAL PARTIDA.....	0,52

CUADRO DE PRECIOS 2

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO UD RESUMEN

	PRECIO
Mano de obra.....	0,04
Maquinaria	0,30
Resto de obra y materiales.....	0,15
Suma la partida.....	0,49
Costes indirectos..... 6%	0,03
TOTAL PARTIDA.....	0,52

CUADRO DE PRECIOS 2

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

3	DRENAJE			
3.1	EXCAVACIONES DRENAJE			
321.0010	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMENTOS EN TIERRA O TRÁNSITO		
		EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMENTOS EN TERRENO SIN CLASIFICAR, CONSIDERÁNDOSE ZANJAS Y CIMENTOS AQUELLOS QUE TENGAN UNA ANCHURA < 3 m Y UNA PROFUNDIDAD < 6 m, Y POZOS LOS QUE TENGAN UNA PROFUNDIDAD < 2 VECES EL DIÁMETRO O ANCHO i/ ENTIBACIÓN, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, CARGA Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO O A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.		
			Mano de obra.....	0,39
			Maquinaria	4,32
			Resto de obra y materiales.....	1,64
			Suma la partida.....	6,35
			Costes indirectos..... 6%	0,38
			TOTAL PARTIDA.....	6,73
3.2	DRENAJE LONGITUDINAL			
U02PH110	m	CUNETAS TRIANG. REVEST. HORM. (CPD)		
		CUNETAS TRIANGULARES H=0,20 M. CON TALUDES 4/1 DE ENTRADA Y 2/1 DE SALIDA, REVESTIDAS DE HORMIGÓN HM-20/P/20, DE 5 CM. DE ESPESOR, INCLUSO COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, REGLEADO Y P.P. DE ENCOFRADO Y DESENCOFRADO. RELLENO CON MATERIAL DE LA PROPIA OBRA INCLUIDO. TOTALMENTE TERMINADA.		
			Mano de obra.....	13,58
			Maquinaria	0,35
			Resto de obra y materiales.....	18,50
			Suma la partida.....	32,43
			Costes indirectos..... 6%	1,95
			TOTAL PARTIDA.....	34,38
U140DH050	m	TUB. DRENAJE HORMIGÓN POROSO 400mm. (COLECTOR)		
		TUBERÍA ENTERRADA DE DRENAJE, DE HORMIGÓN POROSO, DE 400 MM DE DIÁMETRO INTERIOR. COLOCADA EN ZANJA REVESTIDA CON GEOTEXTIL DE 125 G/M2. SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/40/I DE 10 CM. DE ESPESOR, INCLUSO CON RELLENO DE GRAVA FILTRANTE HASTA 25 CM. POR ENCIMA DEL TUBO Y CIERRE CON DOBLE SOLAPA DE PAQUETE FILTRANTE CON EL PROPIO GEOTEXTIL, SIN INCLUIR LA EXCAVACIÓN DE LA ZANJA, NI EL TAPADO POSTERIOR DE LA MISMA POR ENCIMA DE LA GRAVA, Y CON P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. RELLENO CON MATERIAL DE LA PROPIA OBRA INCLUIDO. TOTALMENTE TERMINADA.		
			Mano de obra.....	29,32
			Maquinaria	6,68
			Resto de obra y materiales.....	33,80
			Suma la partida.....	69,80
			Costes indirectos..... 6%	4,19

CUADRO DE PRECIOS 2

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO UD RESUMEN

		PRECIO
		TOTAL PARTIDA.....
U02PH160	m CUNETA TRAPE. REVEST. HORM. (CPT) CUNETA TRAPEZIAL DE H=0,40 M. BASE 0,20 M. CON BASE SUPERFICIE DE 0,80 M. SIMÉTRICA, REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-20/P/20, DE 5 CM. DE ESPESOR, INCLUSO COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, REGLEADO Y P.P. DE ENCOFRADO Y DEENCOFRADO. RELLENO CON MATERIAL DE LA PROPIA OBRA INCLUIDO. TOTALMENTE TERMINADA.	73,99
	Mano de obra.....	19,54
	Maquinaria.....	0,35
	Resto de obra y materiales.....	23,56
	Suma la partida.....	43,45
	Costes indirectos..... 6%	2,61
		TOTAL PARTIDA.....
U02PH170	m CUNETA TRAPE. REVEST. HORM. (CGD) CUNETA TRAPEZIAL DE H=0,20 M. BASE 0,20 M. CON BASE SUPERFICIE DE 0,40 M. SIMÉTRICA, REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-20/P/20, DE 5 CM. DE ESPESOR, INCLUSO COMPACTACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO, REGLEADO Y P.P. DE ENCOFRADO Y DEENCOFRADO. RELLENO CON MATERIAL DE LA PROPIA OBRA INCLUIDO. TOTALMENTE TERMINADA.	46,06
	Mano de obra.....	15,72
	Maquinaria.....	0,24
	Resto de obra y materiales.....	19,45
	Suma la partida.....	35,41
	Costes indirectos..... 6%	2,12
		TOTAL PARTIDA.....
	Mano de obra.....	15,72
	Maquinaria.....	0,24
	Resto de obra y materiales.....	19,45
	Suma la partida.....	35,41
	Costes indirectos..... 6%	2,12
		TOTAL PARTIDA.....
U04FR050	ud ARQUETA CAÑO SENCILLO 400mm ARQUETA DE HORMIGÓN PARA CAÑO SENCILLO DE 0,4 M DE DIÁMETRO INTERIOR. TOTALMENTE INSTALADA Y MONTADA.	37,53
	Mano de obra.....	86,82
	Maquinaria.....	14,54
	Resto de obra y materiales.....	92,92
	Suma la partida.....	194,28
	Costes indirectos..... 6%	11,66
		TOTAL PARTIDA.....
U16D160	m PASO SALVACUNETAS TUBO D=40 cm. PASO SALVACUNETAS REALIZADO CON TUBO DE HORMIGÓN CENTRIFUGADO DE 40 CM. DE DIÁMETRO, INCLUSO CAMA RECUBRIMIENTO DE HORMIGÓN HM-20/P/20/X0, INCLUSO PAVIMENTO DE HORMIGÓN DE 15 CM. DE ESPESOR, CON RELLENO CON MATERIAL DE LA PROPIA OBRA INCLUIDO.	205,94

CUADRO DE PRECIOS 2

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO UD RESUMEN

		PRECIO
		TOTALMENTE TERMINADO.
	Mano de obra.....	10,67
	Maquinaria.....	8,66
	Resto de obra y materiales.....	48,36
	Suma la partida.....	67,69
	Costes indirectos..... 6%	4,06
		TOTAL PARTIDA.....
U16D200	m BORDILLO PREF. HORMIGÓN 20x10 cm. BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGÓN DE 20X10 CM. SEGÚN PLANOS, COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HNE-15/N/20, DE 30 CM. DE ESPESOR, REJUNTADO CON MORTERO DE CEMENTO, INCLUSO EXCAVACIÓN NECESARIA, CON RELLENO CON MATERIAL DE LA PROPIA OBRA INCLUIDO. TOTALMENTE TERMINADO.	71,75
	Mano de obra.....	11,69
	Maquinaria.....	0,74
	Resto de obra y materiales.....	9,91
	Suma la partida.....	22,34
	Costes indirectos..... 6%	1,34
		TOTAL PARTIDA.....
430.0030	m BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,50 m DE ANCHO INTERIOR BAJANTE PREFABRICADA DE HORMIGÓN DE 0,50 m DE ANCHO INTERIOR i/SUMINISTRO, TRANSPORTE, EXCAVACIÓN, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE ASIENTO REJUNTADO CON HORMIGÓN O MORTERO Y P.P. DE EMBOCADURAS Y REMATES	23,68
	Mano de obra.....	2,34
	Maquinaria.....	1,98
	Resto de obra y materiales.....	31,34
	Suma la partida.....	35,66
	Costes indirectos..... 6%	2,14
		TOTAL PARTIDA.....
		37,80
3.3	DRENAJE TRANSVERSAL	
U03HCL010	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20 VERTIDO CANALETA HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20, CON DOSIFICACIÓN DE CEMENTO DE 150KG/M3., DE CONSISTENCIA BLANDA, TAMAÑO MÁXIMO DE ÁRIDO 20 MM, ELABORADO EN CENTRAL, TRANSPORTADO, SUMINISTRADO, PUESTO EN OBRA, CON VERTIDO MANUAL CON CANALETA DESDE CAMIÓN HORMIGONERA, PARA FORMACIÓN DE CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA Y NIVELADO DE FONDOS DE CIMENTACIÓN, EN EL FONDO DE LA EXCAVACIÓN PREVIAMENTE REALIZADA. TOTALMENTE TERMINADO. VOLÚMEN MEDIDO SEGÚN CRITERIOS O DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO. SEGÚN R.D. 470/2021 Y CTE DB SE-C.	5,07
	Mano de obra.....	5,07
	Resto de obra y materiales.....	82,43
	Suma la partida.....	87,50
	Costes indirectos..... 6%	5,25
		TOTAL PARTIDA.....
		92,75

CUADRO DE PRECIOS 2

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

414.0250 m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 2000 mm CLASE 90
TUBO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE CAMA DE HORMIGÓN
C20/25 DE 10 CM DE ESPESOR Y DIÁMETRO 2000MM CLASE 90
(UNE-EN1916) CON UNIÓN ELÁSTICA Y JUNTA DE GOMA
¡/SUMINISTRO, TRANSPORTE A OBRA Y COLOCACIÓN.

Mano de obra..... 37,10
Maquinaria 23,76
Resto de obra y materiales..... 455,77

Suma la partida..... 516,63
Costes indirectos 6% 31,00

TOTAL PARTIDA..... 547,63

U04FR040 ud BOQUILLA PREFABRICADA TUBO SENCILLO 2000 mm
EMBOCADURA DE ALETAS PREFABRICADA, PARA 1 TUBO DE
2,00 M DE DIÁMETRO, TALUD 3/2, CIMIENTOS DE 0,40 M DE
ESPESOR EN EL RASTRILLO Y SOLERA ENTRE ALETAS DE
ESPESOR 0,20, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, ENCOFRADO,
HORMIGÓN EN CIMIENTOS TOTALMENTE TERMINADA.
INCLUYENDO RELLENO DE TIERRA EXTERIOR.

Mano de obra..... 29,97
Maquinaria 46,44
Resto de obra y materiales..... 663,69

Suma la partida..... 740,10
Costes indirectos 6% 44,41

TOTAL PARTIDA..... 784,51

430.0070 m BAJANTE ESCALONADA DE 1,80 m ANCHO INTERIOR
BAJANTE ESCALONADA DE HORMIGÓN C20/25 DE 1,80 m
ANCHO INTERIOR PARA TALUDES DE HASTA 2H/3V
¡/ENCOFRADO Y EXCAVACIÓN DEFINIDA EN PLANOS DE
PROYECTO.

Mano de obra..... 127,52
Maquinaria 72,13
Resto de obra y materiales..... 181,20

Suma la partida..... 380,85
Costes indirectos 6% 22,85

TOTAL PARTIDA..... 403,70

U04FPP070 ud POZO PARA TUBO D= 200 cm
POZO PARA 1 TUBO DE 2,00 M DE DIÁMETRO EXTERIOR, DE
1,80X1,80 M HASTA PROFUNDIDAD REQUERIDA MÁX. 3M.
FORMADA POR MUROS DE HORMIGÓN HM-20/P/20/X0 DE 45
CM. DE ESPESOR COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN
HM-20/B/20/X0 DE 20 CM. DE ESPESOR, CON FORMACIÓN DE
CUNETAS EN LOS LATERALES DE TALUD 2:1, INCLUSO
ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, CON REJILLA SUPERIOR DE
FÁBRICA, INCLUYENDO EXCAVACIÓN DEL POZO Y RELLENO
POSTERIOR DE TIERRA EXTERIOR. TOTALMENTE
TERMINADO.

Mano de obra..... 130,90
Maquinaria 209,48
Resto de obra y materiales..... 802,24

Suma la partida..... 1.142,62
Costes indirectos 6% 68,56

CUADRO DE PRECIOS 2

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

TOTAL PARTIDA..... 1.211,18

CUADRO DE PRECIOS 2

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

4 FIRMES Y PAVIMENTOS
4.1 FIRMES Y PAVIMENTOS OU-129 Y CAMINOS

510.0010 m³ ZAHORRA ARTIFICIAL
 ZAHORRA ARTIFICIAL i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y
 COMPACTACIÓN, MEDIDA SOBRE PERFIL TEÓRICO.

Mano de obra.....	0,76
Maquinaria	7,88
Resto de obra y materiales.....	11,37
Suma la partida.....	20,01
Costes indirectos 6%	1,20
TOTAL PARTIDA.....	21,21

542.0030 t MBC TIPO AC16 SURF D, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL
 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF D,
 EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO
 MINERAL DE APORTACIÓN.

Mano de obra.....	2,45
Maquinaria	15,68
Resto de obra y materiales.....	10,63
Suma la partida.....	28,76
Costes indirectos 6%	1,73
TOTAL PARTIDA.....	30,49

542.0060 t MBC TIPO AC22 BIN D, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL
 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN D,
 EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO
 MINERAL DE APORTACIÓN.

Mano de obra.....	2,45
Maquinaria	15,68
Resto de obra y materiales.....	9,70
Suma la partida.....	27,83
Costes indirectos 6%	1,67
TOTAL PARTIDA.....	29,50

211.0020 t BETÚN ASFÁLTICO CONVENCIONAL TIPO 50/70
 BETÚN ASFÁLTICO CONVENCIONAL EN MEZCLAS
 BITUMINOSAS TIPO 50/70

Resto de obra y materiales.....	650,00
Suma la partida.....	650,00
Costes indirectos 6%	39,00
TOTAL PARTIDA.....	689,00

542.0110 t POLVO MINERAL DE APORTACIÓN
 POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, PUESTO A PIE DE OBRA O
 PLANTA.

Resto de obra y materiales.....	56,47
Suma la partida.....	56,47
Costes indirectos 6%	3,39
TOTAL PARTIDA.....	59,86

530.0030 t EMULSIÓN C60BF4 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN
 EMULSIÓN C60BF4 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO
 Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE
 TERMINADO.

Mano de obra.....	22,65
Maquinaria	34,28
Resto de obra y materiales.....	439,69
Suma la partida.....	496,62
Costes indirectos 6%	29,80
TOTAL PARTIDA.....	526,42

CUADRO DE PRECIOS 2

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

531.0020 t EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA
 EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA i/ EL
 BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE,
 TOTALMENTE TERMINADO.

Mano de obra.....	45,29
Maquinaria	68,54
Resto de obra y materiales.....	475,00
Suma la partida.....	588,83
Costes indirectos 6%	35,33
TOTAL PARTIDA.....	624,16

332.0080 m³ RELLENO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE BERMAS CON MATERIAL
 PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA
 RELLENO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE BERMAS CON
 MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO Y
 COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO.

Mano de obra.....	0,06
Maquinaria	2,73
Suma la partida.....	2,79
Costes indirectos 6%	0,17
TOTAL PARTIDA.....	2,96

4.3 ACERA PEATONAL OU-129

510.0010 m³ ZAHORRA ARTIFICIAL
 ZAHORRA ARTIFICIAL i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y
 COMPACTACIÓN, MEDIDA SOBRE PERFIL TEÓRICO.

Mano de obra.....	0,76
Maquinaria	7,88
Resto de obra y materiales.....	11,37
Suma la partida.....	20,01
Costes indirectos 6%	1,20
TOTAL PARTIDA.....	21,21

U04AC010 m² SOLERA HORMIG.HM-15/P/20 e=10cm
 SOLERA DE HORMIGÓN DE 10 CM DE ESPESOR, REALIZADA
 CON HORMIGÓN HM-15/P/20, DE CENTRAL, i/VERTIDO,
 COLOCACIÓN, P.P. DE JUNTAS, ASERRADO DE LAS MISMAS Y
 FRATASADO.

Mano de obra.....	2,57
Resto de obra y materiales.....	7,85
Suma la partida.....	10,42
Costes indirectos 6%	0,63
TOTAL PARTIDA.....	11,05
Mano de obra.....	2,57
Resto de obra y materiales.....	7,85
Suma la partida.....	10,42
Costes indirectos 6%	0,63
TOTAL PARTIDA.....	11,05

U04ABH010 m BORDILLO HORM.MONOCAPA 9-10x20cm
 BORDILLO DE HORMIGÓN MONOCAPA, ACHAFLANADO, DE
 9-10X20 CM COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN
 HM-15/P/20, DE 10 CM DE ESPESOR, REJUNTADO Y LIMPIEZA,
 TOTALMENTE TERMINADO.

Mano de obra.....	4,52
Maquinaria	0,01
Resto de obra y materiales.....	3,88

CUADRO DE PRECIOS 2

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO UD RESUMEN

		PRECIO
	Suma la partida.....	8,41
	Costes indirectos 6%	0,50
	TOTAL PARTIDA.....	8,91
U04AS010	m ² PAV.PEAT.MORT.CEM.RULETE.e=2,5cm PAVIMENTO PEATONAL DE MORTERO DE CEMENTO 1/4 DE 2CM DE ESPESOR, ACABADO SUPERFICIAL RULETEADO A MANO, SOBRE FIRME NO INCLUIDO EN EL PRESENTE PRECIO, i/PREPARACIÓN DE LA BASE, EXTENDIDO, REGLEADO Y RULETEADO.	
	Mano de obra.....	8,47
	Resto de obra y materiales.....	2,04
	Suma la partida.....	10,51
	Costes indirectos 6%	0,63
	TOTAL PARTIDA.....	11,14

CUADRO DE PRECIOS 2

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO UD RESUMEN

		PRECIO
5	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSA	
5.1	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	
700.0010	m MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, ANCHO 15 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RW), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 15 cm DE ANCHO SIN RESALTES i/ LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	
	Mano de obra.....	0,04
	Maquinaria.....	0,14
	Resto de obra y materiales.....	0,33
	Suma la partida.....	0,51
	Costes indirectos 6%	0,03
	TOTAL PARTIDA.....	0,54
700.0020	m MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, ANCHO 30 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RW), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 30 cm DE ANCHO SIN RESALTES i/ LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	
	Mano de obra.....	0,04
	Maquinaria.....	0,14
	Resto de obra y materiales.....	0,49
	Suma la partida.....	0,67
	Costes indirectos 6%	0,04
	TOTAL PARTIDA.....	0,71
700.0030	m MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, ANCHO 40 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RW), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 40 cm DE ANCHO SIN RESALTES i/ LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	
	Mano de obra.....	0,04
	Maquinaria.....	0,14
	Resto de obra y materiales.....	0,65
	Suma la partida.....	0,83
	Costes indirectos 6%	0,05
	TOTAL PARTIDA.....	0,88
700.0140	m ² MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, ACRÍLICA EN BASE AGUA, EN SÍMBOLOS MARCA VIAL DE TIPO II (RW), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA EN BASE AGUA, EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS i/ LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA SUPERFICIE REALMENTE PINTADA)	
	Mano de obra.....	2,15
	Maquinaria.....	3,83
	Resto de obra y materiales.....	1,58
	Suma la partida.....	7,56
	Costes indirectos 6%	0,45
	TOTAL PARTIDA.....	8,01
5.2	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	
701.0080	ud SEÑAL CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁMETRO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2	

CUADRO DE PRECIOS 2

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		SEÑAL CIRCULAR DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de obra.....	25,14
		Maquinaria.....	9,84
		Resto de obra y materiales.....	170,04
		Suma la partida.....	205,02
		Costes indirectos 6%	12,30
		TOTAL PARTIDA.....	217,32
701.0040	ud	SEÑAL TRIANGULAR DE 135 cm DE LADO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2	
		SEÑAL TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de obra.....	25,14
		Maquinaria.....	9,84
		Resto de obra y materiales.....	186,41
		Suma la partida.....	221,39
		Costes indirectos 6%	13,28
		TOTAL PARTIDA.....	234,67
701.0046	ud	SEÑAL CUADRADA/RECTANGULAR DE LADO VARIABLE Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2	
		SEÑAL CUADRADA O RECTANGULAR DE LADO VARIABLE, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de obra.....	25,14
		Maquinaria.....	9,84
		Resto de obra y materiales.....	186,69
		Suma la partida.....	221,67
		Costes indirectos 6%	13,30
		TOTAL PARTIDA.....	234,97
701.0110	ud	SEÑAL OCTOGONAL CON DOBLE APOTEMA DE 90 cm Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2	
		SEÑAL OCTOGONAL CON DOBLE APOTEMA DE 90 CM, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de obra.....	25,14
		Maquinaria.....	9,84
		Resto de obra y materiales.....	182,29
		Suma la partida.....	217,27
		Costes indirectos 6%	13,04
		TOTAL PARTIDA.....	230,31
		Mano de obra.....	25,14
		Maquinaria.....	9,84
		Resto de obra y materiales.....	182,29
		Suma la partida.....	217,27
		Costes indirectos 6%	13,04
		TOTAL PARTIDA.....	230,31
5.3		BALIZAMIENTO	

CUADRO DE PRECIOS 2

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
701.0440	ud	HITO KILOMÉTRICO S-572 DE 60X40 cm DE LADO, DE CLASE RA3	
		HITO KILOMÉTRICO S-572 DE 60x40 cm DE LADO, CON MATERIAL RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA3 i/ POSTE, TORNILLERÍA Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO.	
		Mano de obra.....	18,82
		Maquinaria.....	6,16
		Resto de obra y materiales.....	79,05
		Suma la partida.....	104,03
		Costes indirectos 6%	6,24
		TOTAL PARTIDA.....	110,27
U05BC0020	ud	OJOS DE GATO TB-10 REFL.DOS CARA	
		OJOS DE GATO (TB-10) REFLECTANTE A DOS CARAS, FIJADO CON RESINA AL PAVIMENTO.	
		Mano de obra.....	2,08
		Resto de obra y materiales.....	9,38
		Suma la partida.....	11,46
		Costes indirectos 6%	0,69
		TOTAL PARTIDA.....	12,15
703.0080	ud	PANEL DIRECCIONAL DE 160X40 cm, DE CLASE RA2	
		PANEL DIRECCIONAL DE 160x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de obra.....	20,84
		Maquinaria.....	6,98
		Resto de obra y materiales.....	205,30
		Suma la partida.....	233,12
		Costes indirectos 6%	13,99
		TOTAL PARTIDA.....	247,11
703.0090	ud	PANEL DIRECCIONAL DOBLE DE 160X40 cm, DE CLASE RA2	
		PANEL DIRECCIONAL DOBLE DE 160x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de obra.....	20,84
		Maquinaria.....	6,98
		Resto de obra y materiales.....	325,51
		Suma la partida.....	353,33
		Costes indirectos 6%	21,20
		TOTAL PARTIDA.....	374,53
703.0110	ud	PANEL DIRECCIONAL DE 80X40 cm, DE CLASE RA2	
		PANEL DIRECCIONAL DE 80x40 cm Y RETRORREFLECTANCIA CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	
		Mano de obra.....	20,84
		Maquinaria.....	6,98
		Resto de obra y materiales.....	100,65
		Suma la partida.....	128,47
		Costes indirectos 6%	7,71
		TOTAL PARTIDA.....	136,18
5.4		DEFENSAS	
704.0530	m	BARRERA METÁLICA SEGURIDAD SIMPLE	
		BARRERA METÁLICA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN N2, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES,	

CUADRO DE PRECIOS 2

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA.

Mano de obra.....		4,72
Maquinaria.....		0,36
Resto de obra y materiales.....		23,17
Suma la partida.....		28,25
Costes indirectos.....	6%	1,70
TOTAL PARTIDA.....		29,95

704.1620 m BARRERA METÁLICA SEGURIDAD SIMPLE CON SPM

BARRERA METÁLICA DE SEGURIDAD SIMPLE CON SISTEMA PARA PROTECCIÓN DE MOTOCICLISTAS (SPM), CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B O INFERIOR Y NIVEL DE SEVERIDAD I i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA.

Mano de obra.....		6,29
Maquinaria.....		0,45
Resto de obra y materiales.....		76,02
Suma la partida.....		82,76
Costes indirectos.....	6%	4,97
TOTAL PARTIDA.....		87,73

CUADRO DE PRECIOS 2

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO UD RESUMEN

PRECIO

6 ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA

801.0060 m³ EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES.

Mano de obra.....		0,31
Maquinaria.....		1,14
Suma la partida.....		1,45
Costes indirectos.....	6%	0,09
TOTAL PARTIDA.....		1,54

801.0070 m² HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO.

Mano de obra.....		0,28
Maquinaria.....		0,43
Resto de obra y materiales.....		0,37
Suma la partida.....		1,08
Costes indirectos.....	6%	0,06
TOTAL PARTIDA.....		1,14

F03P320 m² PLANTACIÓN SOBRE TALUDES Y OBRAS DE DRENAJE TRASVERSAL PLANTACIÓN SOBRE TALUD CON LAS SIGUIENTES ESPECIES: RETAMA SPHAEROCARPA, CYTISUS SCOPARIUS, SALVIA LAVANDULIFOLIA, SANTOLINA ROSMARINIFOLIA Y TEUCRIUM CAPITATUM A UNA DENSIDAD ENTRE 1UD/5M2-1UD/7M2 Y EN IGUAL PROPORCIÓN, INCLUSO SUMINISTRO, APERTURA DE HOYOS, ABONADO, PLANTACIÓN Y PRIMER RIEGO.

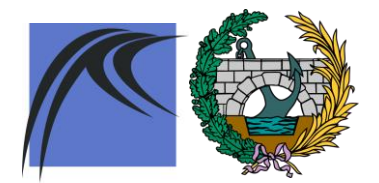
Mano de obra.....		0,06
Resto de obra y materiales.....		0,63
Suma la partida.....		0,69
Costes indirectos.....	6%	0,04
TOTAL PARTIDA.....		0,73

En A Coruña, septiembre de 2023

El autor del proyecto,



Rubén Porto Diéguez



PRESUPUESTOS PARCIALES

PRESUPUESTOAcondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO RESUMEN

		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1	TRABAJOS PREVIOS			
1.1	DEMOLICIONES, DESMONTAJES Y LEVANTADOS			
301.0040	m ² DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	3.055,30	3,90	11.915,67
301.0130	m LEVANTAMIENTO DE BARRERA METÁLICA BIONDA LEVANTAMIENTO DE BARRERA METÁLICA BIONDA i/ DESMONTAJE, ARRANQUE DE POSTES, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.	1.650,50	5,32	8.780,66
	TOTAL 1.1.....			20.696,33
1.2	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO			
300.0010	m ² DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS i/ DESTOCONADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO DE AQUELLOS RESTOS QUE SEA NECESARIO, HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	47.369,12	0,59	27.947,78
	TOTAL 1.2.....			27.947,78
	TOTAL 1.....			48.644,11

PRESUPUESTOAcondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO RESUMEN

		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
320.0030	m ³ EXCAVACIÓN EN DESMONTE SIN CLASIFICAR EXCAVACIÓN EN DESMONTE SIN CLASIFICAR, AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.	91.916,30	2,63	241.739,87
330.0020	m ³ TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN TERRAPLÉN O PEDRAPLÉN O RELLENO TODO-UNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE LA EXCAVACIÓN, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE TALUDES TOTALMENTE TERMINADO.	58.216,10	1,14	66.366,35
330.0050	m ³ SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE i/ CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES.	18.041,20	6,72	121.236,86
330.0060	m ³ RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO RELLENO EN FORMACIÓN DE VERTEDERO i/ EXTENDIDO DEL MATERIAL Y DEMÁS ACTUACIONES COMPLEMENTARIAS PARA REALIZAR LA UNIDAD.	33.700,20	0,52	17.524,10
	TOTAL 2.....			446.867,18

PRESUPUESTOAcondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO RESUMEN

CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		DE DIÁMETRO, TALUD 3/2, CIMIENTOS DE 0,40 M DE ESPESOR EN EL RASTRILLO Y SOLERA ENTRE ALETAS DE ESPESOR 0,20, INCLUYENDO EXCAVACIÓN, ENCOFRADO, HORMIGÓN EN CIMIENTOS TOTALMENTE TERMINADA. INCLUYENDO RELLENO DE TIERRA EXTERIOR.
430.0070	m	BAJANTE ESCALONADA DE 1,80 m ANCHO INTERIOR BAJANTE ESCALONADA DE HORMIGÓN C20/25 DE 1,80 m ANCHO INTERIOR PARA TALUDES DE HASTA 2H/3V i/ENCOFRADO Y EXCAVACIÓN DEFINIDA EN PLANOS DE PROYECTO.
50,00	403,70	20.185,00
U04FPP070	ud	POZO PARA TUBO D= 200 cm POZO PARA 1 TUBO DE 2,00 M DE DIÁMETRO EXTERIOR, DE 1,80X1,80 M HASTA PROFUNDIDAD REQUERIDA MÁX. 3M. FORMADA POR MUROS DE HORMIGÓN HM-20/P/20/X0 DE 45 CM. DE ESPESOR COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM-20/B/20/X0 DE 20 CM. DE ESPESOR, CON FORMACIÓN DE CUNETAS EN LOS LATERALES DE TALUD 2:1, INCLUSO ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, CON REJILLA SUPERIOR DE FÁBRICA, INCLUYENDO EXCAVACIÓN DEL POZO Y RELLENO POSTERIOR DE TIERRA EXTERIOR. TOTALMENTE TERMINADO.
5,00	1.211,18	6.055,90
TOTAL 3.3.....		129.866,44
TOTAL 3.....		348.676,79

PRESUPUESTOAcondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO RESUMEN

CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4		FIRMES Y PAVIMENTOS
4.1		FIRMES Y PAVIMENTOS OU-129 Y CAMINOS
510.0010	m²	ZAHORRA ARTIFICIAL ZAHORRA ARTIFICIAL i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDA SOBRE PERFIL TEÓRICO.
9.677,50	21,21	205.259,78
542.0030	t	MBC TIPO AC16 SURF D, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC16 SURF D, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.
3.732,59	30,49	113.806,67
542.0060	t	MBC TIPO AC22 BIN D, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO AC22 BIN D, EXTENDIDA Y COMPACTADA, EXCEPTO BETÚN Y POLVO MINERAL DE APORTACIÓN.
3.620,37	29,50	106.800,92
211.0020	t	BETÚN ASFÁLTICO CONVENCIONAL TIPO 50/70 BETÚN ASFÁLTICO CONVENCIONAL EN MEZCLAS BITUMINOSAS TIPO 50/70
331,44	689,00	228.362,16
542.0110	t	POLVO MINERAL DE APORTACIÓN POLVO MINERAL DE APORTACIÓN, PUESTO A PIE DE OBRA O PLANTA.
383,26	59,86	22.941,94
530.0030	t	EMULSIÓN C60BF4 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN EMULSIÓN C60BF4 IMP EN RIEGO DE IMPRIMACIÓN, BARRIDO Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.
31,67	526,42	16.671,72
531.0020	t	EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA EMULSIÓN C60B3 ADH EN RIEGOS DE ADHERENCIA i/ EL BARRIDO Y LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TOTALMENTE TERMINADO.
14,14	624,16	8.825,62
332.0080	m³	RELLENO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE BERMAS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA TRAZA RELLENO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE BERMAS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA i/ EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO.
3.299,51	2,96	9.766,55
TOTAL 4.1.....		712.435,36
4.3		ACERA PEATONAL OU-129
510.0010	m²	ZAHORRA ARTIFICIAL ZAHORRA ARTIFICIAL i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDA SOBRE PERFIL TEÓRICO.
106,44	21,21	2.257,59
U04AC010	m²	SOLERA HORMIG.HM-15/P/20 e=10cm SOLERA DE HORMIGÓN DE 10 CM DE ESPESOR, REALIZADA CON HORMIGÓN HM-15/P/20, DE CENTRAL, i/VERTIDO, COLOCACIÓN, P.P. DE JUNTAS, ASERRADO DE LAS MISMAS Y FRATASADO.
1.120,40	11,05	12.380,42

PRESUPUESTO

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO RESUMEN

CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U04ABH010	m BORDILLO HORM.MONOCAPA 9-10x20cm BORDILLO DE HORMIGÓN MONOCAPA, ACHAFLANADO, DE 9-10X20 CM COLOCADO SOBRE SOLERA DE HORMIGÓN HM-15/P/20, DE 10 CM DE ESPESOR, REJUNTADO Y LIMPIEZA, TOTALMENTE TERMINADO.	560,20 8,91 4.991,38
U04AS010	m² PAV.PEAT.MORT.CEM.RULETE.e=2,5cm PAVIMENTO PEATONAL DE MORTERO DE CEMENTO 1/4 DE 2CM DE ESPESOR, ACABADO SUPERFICIAL RULETEADO A MANO, SOBRE FIRME NO INCLUIDO EN EL PRESENTE PRECIO, i/ PREPARACIÓN DE LA BASE, EXTENDIDO, REGLEADO Y RULETEADO.	1.064,38 11,14 11.857,19
TOTAL 4.3.....		31.486,58
TOTAL 4.....		743.921,94

PRESUPUESTO

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO RESUMEN

CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
5 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSA		
5.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL		
700.0010	m MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, ANCHO 15 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RW), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 15 cm DE ANCHO SIN RESALTES i/ LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	9.239,40 0,54 4.989,28
700.0020	m MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, ANCHO 30 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RW), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 30 cm DE ANCHO SIN RESALTES i/ LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	369,00 0,71 261,99
700.0030	m MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, ANCHO 40 cm MARCA VIAL DE TIPO II (RW), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, DE 40 cm DE ANCHO SIN RESALTES i/ LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE PINTADA).	9,00 0,88 7,92
700.0140	m² MARCA VIAL BLANCA REFLECTANTE, ACRÍLICA EN BASE AGUA, EN SÍMBOLOS MARCA VIAL DE TIPO II (RW), DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPO ACRÍLICA EN BASE AGUA, EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS i/ LIMPIEZA Y PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PREMARCAJE (MEDIDA LA SUPERFICIE REALMENTE PINTADA)	1.266,49 8,01 10.144,58
TOTAL 5.1.....		15.403,77
5.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL		
701.0080	ud SEÑAL CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁMETRO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2 SEÑAL CIRCULAR DE 90 CM DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	16,00 217,32 3.477,12
701.0040	ud SEÑAL TRIANGULAR DE 135 cm DE LADO Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2 SEÑAL TRIANGULAR DE 135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	27,00 234,67 6.336,09
701.0046	ud SEÑAL CUADRADA/RECTANGULAR DE LADO VARIABLE Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2 SEÑAL CUADRADA O RECTANGULAR DE LADO VARIABLE, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	16,00 234,97 3.759,52
701.0110	ud SEÑAL OCTOGONAL CON DOBLE APOTEMA DE 90 cm Y RETRORREFLECTANCIA DE CLASE RA2 SEÑAL OCTOGONAL CON DOBLE APOTEMA DE 90 CM, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, COLOCADA SOBRE POSTE GALVANIZADO, FIJADO A TIERRA MEDIANTE HORMIGONADO i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A	3,00 230,31 690,93

PRESUPUESTOAcondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO RESUMEN

CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
LUGAR DE EMPLEO.		
TOTAL 5.2.....		14.263,66
5.3 BALIZAMIENTO		
701.0440	ud HITO KILOMÉTRICO S-572 DE 60X40 cm DE LADO, DE CLASE RA3 HITO KILOMÉTRICO S-572 DE 60x40 cm DE LADO, CON MATERIAL RETROREFLECTANTE DE CLASE RA3 i/ POSTE, TORNILLERÍA Y CIMENTACIÓN, TOTALMENTE COLOCADO.	2,00 110,27 220,54
U05BCO020	ud OJOS DE GATO TB-10 REFL.DOS CARA OJOS DE GATO (TB-10) REFLECTANTE A DOS CARAS, FIJADO CON RESINA AL PAVIMENTO.	524,00 12,15 6.366,60
703.0080	ud PANEL DIRECCIONAL DE 160X40 cm, DE CLASE RA2 PANEL DIRECCIONAL DE 160x40 cm Y RETROREFLECTANCIA CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	4,00 247,11 988,44
703.0090	ud PANEL DIRECCIONAL DOBLE DE 160X40 cm, DE CLASE RA2 PANEL DIRECCIONAL DOBLE DE 160x40 cm Y RETROREFLECTANCIA CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	2,00 374,53 749,06
703.0110	ud PANEL DIRECCIONAL DE 80X40 cm, DE CLASE RA2 PANEL DIRECCIONAL DE 80x40 cm Y RETROREFLECTANCIA CLASE RA2 i/ TORNILLERÍA, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.	22,00 136,18 2.995,96
TOTAL 5.3.....		11.320,60

PRESUPUESTOAcondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO RESUMEN

CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
5.4 DEFENSAS		
704.0530	m BARRERA METÁLICA SEGURIDAD SIMPLE BARRERA METÁLICA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN N2, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA.	1.667,21 29,95 49.932,94
704.1620	m BARRERA METÁLICA SEGURIDAD SIMPLE CON SPM BARRERA METÁLICA DE SEGURIDAD SIMPLE CON SISTEMA PARA PROTECCIÓN DE MOTOCICLISTAS (SPM), CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W4 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD B O INFERIOR Y NIVEL DE SEVERIDAD I i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA.	703,37 87,73 61.706,65
TOTAL 5.4.....		111.639,59
TOTAL 5.....		152.627,62

PRESUPUESTOAcondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO RESUMEN

		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
6	ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA			
801.0060	m ² EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES.	7.651,20	1,54	11.782,85
801.0070	m ² HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS	76.512,00	1,14	87.223,68
F03P320	m ² HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS // PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO. PLANTACIÓN SOBRE TALUD CON LAS SIGUIENTES ESPECIES: RETAMA SPHAEROCARPA, CYTISUS SCOPARIUS, SALVIA LAVANDULIFOLIA, SANTOLINA ROSMARINIFOLIA Y TEUCRIUM CAPITATUM A UNA DENSIDAD ENTRE 1UD/5M2-1UD/7M2 Y EN IGUAL PROPORCIÓN, INCLUSO SUMINISTRO, APERTURA DE HOYOS, ABONADO, PLANTACIÓN Y PRIMER RIEGO.	77.212,00	0,73	56.364,76
TOTAL 6				155.371,29

PRESUPUESTOAcondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO RESUMEN

		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
7	OBRAS COMPLEMENTARIAS			
LIM	Pa ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO PARA LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS, RETIRADA DE MATERIALES SOBREPANTES O DESECHADOS, ESCOMBROS, OBRAS AUXILIARES, INSTALACIONES, ALMACENES Y EDIFICIOS NO NECESARIOS PARA LA CONSERVACIÓN DURANTE EL PERÍODO DE GARANTÍA, EN TODA LA ZONA DE SERVIDUMBRE Y AFECCIÓN DE LA VÍA, Y EN LOS TERRENOS QUE HAYAN SIDO OCUPADOS TEMPORALMENTE, DEBIENDO QUEDAR UNOS Y OTROS EN SITUACIÓN ANÁLOGA A COMO SE ENCONTRABAN ANTES DE LA OBRA O SIMILAR A LOS DE SU ENTORNO.	1,00	6.360,00	6.360,00
TOTAL 7				6.360,00

PRESUPUESTOAcondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO RESUMEN

		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
8	GESTIÓN DE RESIDUOS			
GR	Pa GESTÓN DE RESIDUOS	1,00	228.200,46	228.200,46
	COSTE DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR EN ANEJO DE GESTIÓN DE RESIUDOS.			

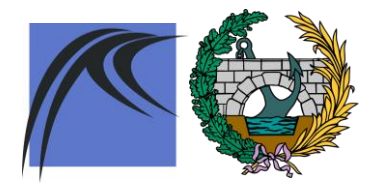
TOTAL 8..... 228.200,46

PRESUPUESTOAcondicionamiento de la OU-129 A Veiga
CÓDIGO RESUMEN

		CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
9	SEGURIDAD Y SALUD			
SS	Pa SEGURIDAD Y SALUD	1,00	49.195,15	49.195,15
	VALORACIÓN PARA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR EN ANEJO DE SEGURIDAD Y SALUD.			

TOTAL 9..... 49.195,15

TOTAL..... 2.179.864,54



RESUMEN DEL PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Acondicionamiento de la OU-129 A Veiga

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
1	TRABAJOS PREVIOS	48.644,11	2,23
1.1	DEMOLICIONES, DESMONTAJES Y LEVANTADOS	20.696,33	
1.2	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO.....	27.947,78	
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS	446.867,18	20,50
3	DRENAJE	348.676,79	16,00
3.1	EXCAVACIONES DRENAJE.....	3.226,77	
3.2	DRENAJE LONGITUDINAL.....	215.583,58	
3.3	DRENAJE TRANSVERSAL.....	129.866,44	
4	FIRMES Y PAVIMENTOS	743.921,94	34,13
4.1	FIRMES Y PAVIMENTOS OU-129 Y CAMINOS	712.435,36	
4.3	ACERA PEATONAL OU-129.....	31.486,58	
5	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSA	152.627,62	7,00
5.1	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	15.403,77	
5.2	SEÑALIZACIÓN VERTICAL	14.263,66	
5.3	BALIZAMIENTO.....	11.320,60	
5.4	DEFENSAS.....	111.639,59	
6	ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA	155.371,29	7,13
7	OBRAS COMPLEMENTARIAS	6.360,00	0,29
8	GESTIÓN DE RESIDUOS	228.200,46	10,47
9	SEGURIDAD Y SALUD	49.195,15	2,26

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 2.179.864,54

13,00 % Gastos generales 283.382,39

6,00 % Beneficio industrial 130.791,87

Suma..... 414.174,26

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA 2.594.038,80

21% IVA..... 544.748,15

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN 3.138.786,95

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de TRES MILLONES CIENTO TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

En A Coruña, septiembre de 2023

El autor del proyecto,

Rubén Porto Diéguez