



FUNDACIÓN DE LA
INGENIERÍA CIVIL DE
GALICIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS DE A CORUÑA

Proyecto Fin de grado:

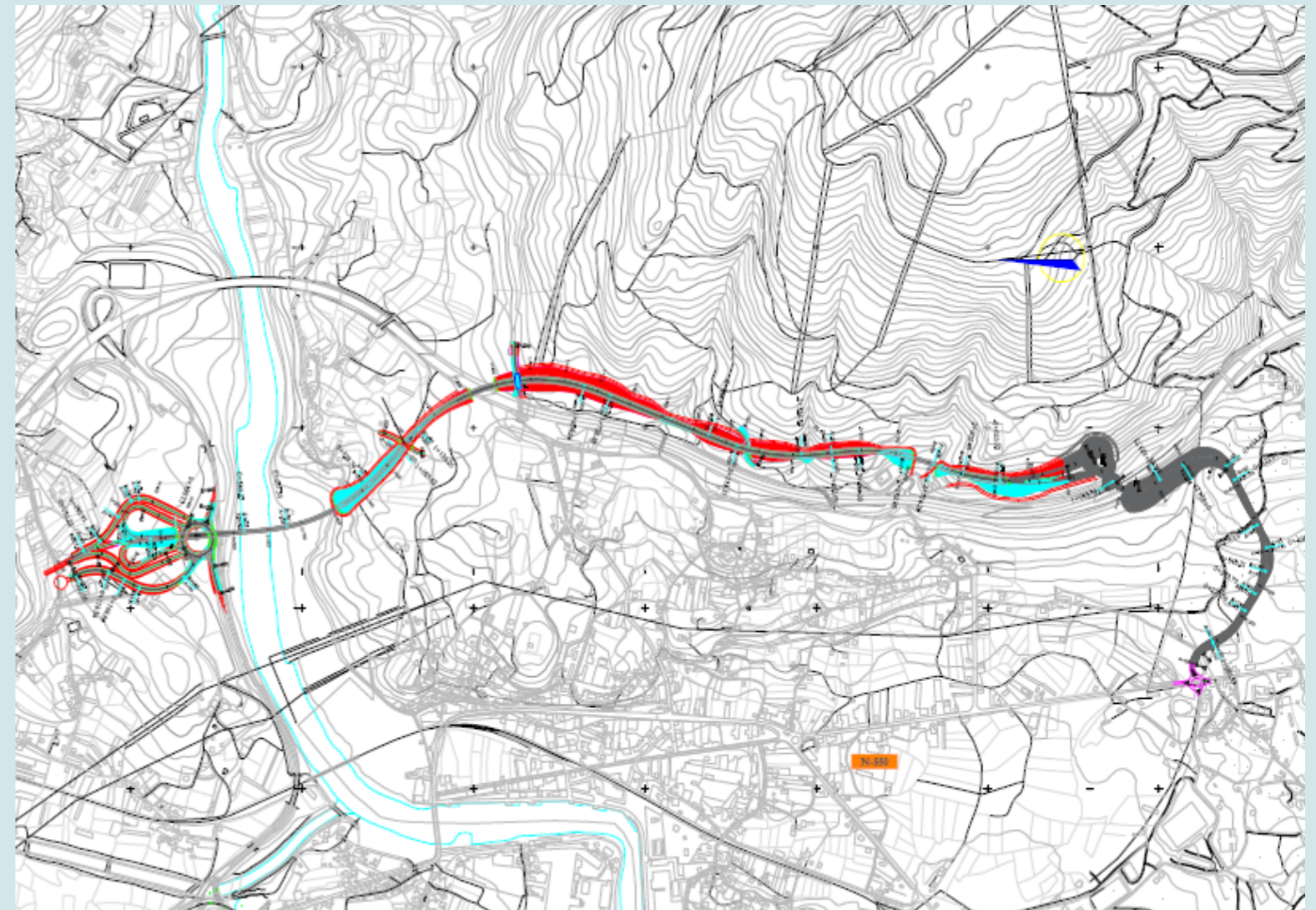
VARIANTE DE PONTECESURES (N-550)

Pontecesures (Pontevedra)

DOCUMENTO N°4: PRESUPUESTO

DANIELSON STIVEN DELGADO NEVES
SEPTIEMBRE 2017

Grado en Tecnología de la Ingeniería Civil
A Coruña





ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA

➤ Memoria descriptiva

➤ Memoria justificativa

- Anejo 1: Antecedentes
- Anejo 2: Situación actual
- Anejo 3: Topografía y cartografía
- Anejo 4: Estudio de alternativas
- Anejo 5: Geología
- Anejo 6: Geotecnia
- Anejo 7: Estudio de sismicidad
- Anejo 8: Tráfico
- Anejo 9: Firmes
- Anejo 10: Trazado
- Anejo 11: Replanteo
- Anejo 12: Movimientos de tierras
- Anejo 13: Hidrología y drenaje
- Anejo 14: Drenaje
- Anejo 15: Estructuras
- Anejo 16: Señalización, balizamiento y defensas
- Anejo 17: Soluciones al tráfico durante las obras
- Anejo 18: Reposición de servicios
- Anejo 19: Estudio de impacto ambiental
- Anejo 20: Ordenación estética y paisajística
- Anejo 21: Obras complementarias
- Anejo 22: Expropiaciones

- Anejo 23: Plan de obra
- Anejo 24: Clasificación del contratista
- Anejo 25: Justificación de precios
- Anejo 26: Presupuesto para el conocimiento de la Administración
- Anejo 27: Revisión de precios
- Anejo 28: Estudio de gestión de residuos
- Anejo 29: Estudio de seguridad y salud

DOCUMENTO Nº 2: PLANOS

1. Situación
2. Plano de conjunto
3. Replanteo
4. Trazado en planta
5. Perfiles longitudinales
6. Perfiles transversales
7. Secciones tipo
8. Drenaje
9. Estructuras
10. Señalización
11. Ordenación ecológica, estética y paisajística
12. Obras complementarias

DOCUMENTO Nº 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

DOCUMENTO Nº 4: PRESUPUESTO



ÍNDICE

4. PESUPUESTO.

4.1 MEDICIONES AUXILIARES.

4.2 MEDICIONES.

4.3 CUADRO DE PRECIOS Nº1.

4.4 CUADRO DE PRECIOS Nº2.

4.5 PRESUPUESTO POR CAPÍTULO.

4.6 RESUMEN DEL PRESUPUESTO.



4.1. MEDICIONES AUXILIARES.



ÍNDICE

1. MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	3	2.1.7. Glorieta Padrón.....	45
1.1. Tronco de la variante.....	3	2.1.8. Enlace AG-11: Conexión 1.....	47
1.2. Enlace AG-11 ramal 1.....	12	2.1.9. Enlace AG-11: Conexión 2.....	48
1.3. Enlace AG-11: Ramal 2.....	13	2.1.10. Paso inferior 1.08.....	49
1.4. Enlace AG-11: Ramal 3.....	15	2.1.11. Paso superior 1.46.....	50
1.5. Enlace AG-11: Ramal 4.....	16	2.1.12. Paso superior 2.18.....	51
1.6. Conexión AC-242.....	18	2.2. RIEGOS.....	52
1.7. Glorieta Padrón.....	19	2.2.1. Tronco de la variante.....	52
1.8. Enlace AG-11: Conexión 1.....	21	2.2.2. Enlace AG-11: Ramal 1.....	56
Enlace AG-11: Conexión 2.....	22	2.2.3. Enlace AG-11: Ramal 2.....	57
1.9. Paso inferior 1.08.....	23	2.2.4. Enlace AG-11: Ramal 3.....	58
1.10. Paso superior 1.46.....	24	2.2.5. Enlace AG-11: Ramal 4.....	61
1.11. Paso superior 2.18.....	25	2.2.6. Conexión AC-242.....	62
1.12. Caminos de servicio.....	26	2.2.7. Glorieta Padrón.....	63
1.13. Resumen movimiento de tierras.....	27	2.2.8. Enlace AG-11: Conexión 1.....	64
2. FIRME Y RIEGOS.....	28	2.2.9. Enlace AG-11.....	65
2.1. FIRMES.....	28	2.2.10. Paso inferior 1.08.....	66
2.1.1. Tronco de la variante.....	28	2.2.11. Paso superior 1.46.....	67
2.1.2. Enlace AG-11: Ramal 1.....	35	2.2.12. Paso superior 2.18.....	67
2.1.3. Enlace AG-11: Ramal 2.....	37	2.3. Resumen de firmes y riegos.....	68
2.1.4. Enlace AG-11: Ramal 3.....	39	3. DESPEJE Y DESBROCE.....	69
2.1.5. Enlace AG-11: Ramal 4.....	41	3.1. Trono de la varainte.....	69
2.1.6. Conexión AC-242.....	43	3.2. Enlace AG-11: Ramal 1.....	73
		3.3. Enlace AG-11: Ramal 2.....	73
		3.4. Enlace AG-11: Ramal 3.....	74



3.5. Enlace AG-11: Ramal 4.....	75	4.2. Drenaje transversal.....	82
3.6. Conexión AC-242.....	76	5. Estructuras.....	83
3.7. Glorieta Padrón.....	77	5.1. Viaducto Río Ulla y paso Hincado.....	83
3.8. Enlace AG-11: conexión 1.....	77	6. SEÑALIZACIÓN.....	83
3.9. Enlace AG-11: conexión 2.....	78	6.1. Señalización horizontal.....	83
3.10. Paso inferior 1.08.....	78	6.1.1. Marcas longitudinales discontinuas.....	83
3.11. Paso superior 1.46.....	79	6.1.2. Marcas longitudinales continuas.....	83
3.12. Paso superior 2.18.....	79	6.1.3. Marcas Transversales.....	84
3.13. Resumen despeje y desbroce.....	79	6.1.4. Flechas.....	84
4. DRENAJE.....	80	Ceda al paso.....	84
4.1. Drenaje longitudinal.....	80	6.1.5. Otras Marcas.....	84
4.1.1. Cunetas.....	80	6.2. Señalización vertical.....	85
4.1.2. Arquetas.....	81	6.2.1. Carteles.....	85
4.1.3. Dren.....	82	6.3. Defensas.....	86
4.1.4. Bajantes.....	82		



1. MOVIMIENTO DE TIERRAS.

1.1. Tronco de la variante.

Istram V.12.19 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 1: Tronco

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	5.711	0.00	0.0				
0.000	FIRME	5.972	0.00	0.0	D TIERRA	2.870	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	6.668	0.00	0.0	TERRAPLEN	0.091	0.00	0.0
	VEGETAL	3.831	0.00	0.0				
20.000	FIRME	5.109	113.01	113.0	D TIERRA	7.827	114.72	114.7
	SUELO SEL 1	5.384	123.06	123.1	TERRAPLEN	0.046	1.17	1.2
	VEGETAL	3.110	73.06	73.1				
40.000	FIRME	3.501	78.15	191.2	D TIERRA	15.841	231.17	345.9
	SUELO SEL 1	3.851	85.00	208.1	TERRAPLEN	0.000	0.17	1.3
	VEGETAL	2.101	48.10	121.2				
60.000	FIRME	3.676	71.33	262.5	D TIERRA	30.152	454.94	800.8
	SUELO SEL 1	4.044	78.47	286.5	VEGETAL	2.206	42.80	164.0
80.000	FIRME	3.660	73.64	336.1	D TIERRA	32.725	632.20	1433.0
	SUELO SEL 1	4.026	81.01	367.5	VEGETAL	2.196	44.18	208.1
100.000	FIRME	6.297	113.59	449.7	D TIERRA	64.243	1198.00	2631.0
	SUELO SEL 1	6.972	127.79	495.3	VEGETAL	5.821	102.65	310.8
120.000	FIRME	6.297	125.95	575.7	D TIERRA	50.736	1169.35	3800.4
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	634.8	VEGETAL	6.506	123.38	434.2
140.000	FIRME	6.297	125.95	701.6	D TIERRA	32.000	824.10	4624.5
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	774.2	VEGETAL	5.913	124.17	558.3
160.000	FIRME	6.192	125.16	826.8	D TIERRA	11.623	427.31	5051.8
	SUELO SEL 1	6.579	136.45	910.7	TERRAPLEN	0.045	0.21	1.6
	VEGETAL	4.577	107.60	665.9				
180.000	FIRME	6.024	120.98	947.8	D TIERRA	0.105	81.41	5133.2
	SUELO SEL 1	7.258	136.91	1047.6	TERRAPLEN	6.946	37.18	38.7
	VEGETAL	4.476	86.55	752.5				
200.000	FIRME	5.214	114.63	1062.4	D TIERRA	0.000	0.07	5133.3
	SUELO SEL 1	6.161	136.99	1184.6	TERRAPLEN	24.902	349.39	388.1
	VEGETAL	3.667	88.27	840.8				
220.000	FIRME	4.202	97.86	1160.2	SUELO SEL 1	4.622	110.70	1295.3
	TERRAPLEN	29.546	555.35	943.5	VEGETAL	2.521	61.10	901.9
240.000	FIRME	3.956	80.92	1241.2	SUELO SEL 1	4.352	89.01	1384.3
	TERRAPLEN	41.004	702.38	1645.9	VEGETAL	2.374	48.55	950.4
260.000	FIRME	3.623	74.52	1315.7	SUELO SEL 1	3.986	81.97	1466.2
	TERRAPLEN	49.058	889.55	2535.4	VEGETAL	2.174	44.71	995.1



280.000	FIRME	3.500	70.97	1386.7	SUELO SEL 1	3.850	78.06	1544.3
	TERRAPLEN	56.088	1048.55	3584.0	VEGETAL	2.100	42.58	1037.7

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
300.000	FIRME	3.500	70.00	1456.7	SUELO SEL 1	3.850	77.00	1621.3
	TERRAPLEN	64.830	1209.16	4793.1	VEGETAL	2.100	42.00	1079.7
320.000	FIRME	3.500	70.00	1526.7	SUELO SEL 1	3.850	77.00	1698.3
	TERRAPLEN	73.721	1385.49	6178.6	VEGETAL	2.100	42.00	1121.7
340.000	FIRME	1.018	50.50	1577.1	SUELO SEL 1	0.000	47.48	1745.8
	TERRAPLEN	0.000	1392.99	7571.6	VEGETAL	0.000	49.62	1171.3
360.000	FIRME	1.224	22.46	1599.6				
380.000	FIRME	1.460	26.38	1626.0				
400.000	FIRME	1.585	31.29	1657.3				
420.000	FIRME	1.319	29.04	1686.3				
440.000	FIRME	1.174	24.98	1711.3				
460.000	FIRME	1.005	21.80	1733.1				
480.000	FIRME	0.833	18.37	1751.5				
500.000	FIRME	0.679	14.95	1766.4				
520.000	FIRME	0.679	13.58	1780.0				
540.000	FIRME	0.679	13.58	1793.6				
560.000	FIRME	0.679	13.58	1807.2				
580.000	FIRME	0.679	13.58	1820.7				
600.000	FIRME	0.679	13.58	1834.3				
620.000	FIRME	0.679	13.58	1847.9				
640.000	FIRME	0.679	13.58	1861.5				
660.000	FIRME	0.679	13.58	1875.0				
680.000	FIRME	0.679	13.58	1888.6				
700.000	FIRME	0.679	13.58	1902.2				
720.000	FIRME	0.679	13.58	1915.8				
740.000	FIRME	0.679	13.58	1929.4				
760.000	FIRME	0.679	13.58	1942.9				
780.000	FIRME	0.679	13.58	1956.5				
800.000	FIRME	0.679	13.58	1970.1				
820.000	FIRME	0.679	13.58	1983.7				
840.000	FIRME	0.679	13.58	1997.3				
840.000	FIRME	6.024	0.00	1997.3	SUELO SEL 1	7.541	0.00	1745.8
	TERRAPLEN	646.647	0.00	7571.6	VEGETAL	20.659	0.00	1171.3
860.000	FIRME	6.024	120.47	2117.7	SUELO SEL 1	7.541	150.83	1896.6
	TERRAPLEN	419.534	10559.33	18130.9	VEGETAL	16.230	368.12	1539.4
880.000	FIRME	6.024	120.47	2238.2	SUELO SEL 1	7.541	150.83	2047.4
	TERRAPLEN	330.549	7484.83	25615.8	VEGETAL	14.480	307.57	1847.0



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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
900.000	FIRME	6.024	120.47	2358.7	SUELO SEL 1	7.541	150.83	2198.3
	TERRAPLEN	241.691	5693.80	31309.6	VEGETAL	12.470	268.91	2115.9
920.000	FIRME	6.024	120.47	2479.1	SUELO SEL 1	7.541	150.83	2349.1
	TERRAPLEN	179.383	4185.56	35495.1	VEGETAL	10.529	229.17	2345.1
940.000	FIRME	6.026	120.48	2599.6	SUELO SEL 1	7.541	150.83	2499.9
	TERRAPLEN	152.382	3314.24	38809.4	VEGETAL	9.904	204.36	2549.5
960.000	FIRME	6.029	120.57	2720.2	SUELO SEL 1	7.540	150.82	2650.8
	TERRAPLEN	198.936	3505.25	42314.6	VEGETAL	10.983	208.71	2758.2
980.000	FIRME	6.025	120.53	2840.7	SUELO SEL 1	7.534	150.73	2801.5
	TERRAPLEN	220.822	4195.16	46509.8	VEGETAL	11.616	226.04	2984.2
1000.000	FIRME	6.021	120.46	2961.2	SUELO SEL 1	7.529	150.63	2952.1
	TERRAPLEN	204.742	4253.56	50763.3	VEGETAL	11.136	227.43	3211.6
1020.000	FIRME	6.019	120.40	3081.6	SUELO SEL 1	7.525	150.54	3102.7
	TERRAPLEN	181.901	3857.97	54621.3	VEGETAL	10.233	213.19	3424.8
1040.000	FIRME	6.017	120.36	3202.0	SUELO SEL 1	7.523	150.48	3253.1
	TERRAPLEN	129.767	3104.24	57725.5	VEGETAL	9.004	192.48	3617.3
1060.000	FIRME	6.016	120.33	3322.3	SUELO SEL 1	7.521	150.43	3403.6
	TERRAPLEN	93.660	2228.13	59953.7	VEGETAL	8.027	170.43	3787.7
1080.000	FIRME	6.018	120.34	3442.6	SUELO SEL 1	7.524	150.44	3554.0
	TERRAPLEN	69.512	1627.57	61581.2	VEGETAL	7.211	152.42	3940.2
1100.000	FIRME	6.020	120.37	3563.0	SUELO SEL 1	7.527	150.49	3704.5
	TERRAPLEN	50.035	1192.19	62773.4	VEGETAL	6.504	137.08	4077.3
1120.000	FIRME	6.022	120.42	3683.4	SUELO SEL 1	7.530	150.56	3855.1
	TERRAPLEN	36.583	864.62	63638.0	VEGETAL	6.053	125.70	4202.9
1140.000	FIRME	6.026	120.48	3803.9	SUELO SEL 1	7.536	150.66	4005.7
	TERRAPLEN	29.887	663.58	64301.6	VEGETAL	5.660	117.05	4320.0
1160.000	FIRME	6.029	120.56	3924.5	SUELO SEL 1	7.542	150.78	4156.5
	TERRAPLEN	22.144	519.26	64820.9	VEGETAL	5.269	109.28	4429.3
1180.000	FIRME	6.024	120.53	4045.0	D TIERRA	0.046	0.06	5133.3
	SUELO SEL 1	7.272	149.37	4305.9	TERRAPLEN	11.725	335.32	65156.2
	VEGETAL	4.739	100.09	4529.4				
1200.000	FIRME	5.476	118.57	4163.6	D TIERRA	1.887	17.26	5150.6
	SUELO SEL 1	6.055	135.64	4441.5	TERRAPLEN	2.392	128.52	65284.7
	VEGETAL	3.813	86.87	4616.2				
1220.000	FIRME	6.148	123.72	4287.3	D TIERRA	15.206	182.02	5332.6
	SUELO SEL 1	6.352	137.81	4579.3	TERRAPLEN	0.045	9.89	65294.6
	VEGETAL	4.655	95.43	4711.7				



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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1240.000	FIRME	6.297	125.24	4412.5	D TIERRA	35.495	505.96	5838.6
	SUELO SEL 1	6.972	137.14	4716.5	TERRAPLEN	0.000	0.12	65294.7
	VEGETAL	6.078	112.60	4824.3				
1260.000	FIRME	6.297	125.95	4538.5	D TIERRA	64.345	995.33	6833.9
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	4855.9	VEGETAL	6.888	129.77	4954.0
1280.000	FIRME	6.297	125.95	4664.4	D TIERRA	95.218	1593.69	8427.6
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	4995.3	VEGETAL	7.643	145.39	5099.4
1300.000	FIRME	6.297	125.95	4790.4	D TIERRA	128.216	2233.02	10660.6
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	5134.8	VEGETAL	8.371	160.25	5259.7
1320.000	FIRME	5.711	123.01	4913.4	D TIERRA	0.000	2157.63	12818.2
	SUELO SEL 1	0.000	104.58	5239.4	VEGETAL	0.000	130.30	5390.0
1340.000	FIRME	5.711	114.22	5027.6				
1360.000	FIRME	5.711	114.22	5141.8				
1380.000	FIRME	5.711	114.22	5256.0				
1400.000	FIRME	6.297	123.01	5379.0	D TIERRA	202.843	2777.57	15595.8
	SUELO SEL 1	6.972	104.58	5343.9	VEGETAL	9.809	143.31	5533.3
1420.000	FIRME	6.297	125.95	5505.0	D TIERRA	276.958	4782.52	20378.3
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	5483.4	VEGETAL	11.080	208.93	5742.2
1440.000	FIRME	6.297	125.95	5630.9	D TIERRA	395.704	6698.95	27077.3
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	5622.8	VEGETAL	12.783	238.59	5980.8
1460.000	FIRME	6.297	125.95	5756.9	D TIERRA	505.958	8992.42	36069.7
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	5762.3	VEGETAL	14.365	271.47	6252.3
1480.000	FIRME	6.297	125.95	5882.8	D TIERRA	627.680	11311.36	47381.1
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	5901.7	VEGETAL	15.996	303.52	6555.8
1500.000	FIRME	6.297	125.95	6008.8	D TIERRA	797.246	14230.46	61611.5
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	6041.1	VEGETAL	17.356	333.74	6889.5
1520.000	FIRME	6.297	125.95	6134.7	D TIERRA	861.876	16584.82	78196.3
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	6180.6	VEGETAL	18.170	355.10	7244.6
1540.000	FIRME	6.297	125.95	6260.6	D TIERRA	899.226	17608.76	95805.1
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	6320.0	VEGETAL	18.310	364.77	7609.4
1560.000	FIRME	6.297	125.95	6386.6	D TIERRA	879.370	17778.96	113584.1
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	6459.5	VEGETAL	18.598	369.08	7978.5
1580.000	FIRME	6.297	125.95	6512.5	D TIERRA	751.242	16294.78	129878.8
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	6598.9	VEGETAL	17.489	361.11	8339.6
1600.000	FIRME	6.297	125.95	6638.5	D TIERRA	625.771	13754.06	143632.9
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	6738.3	VEGETAL	16.154	336.50	8676.1
1620.000	FIRME	6.297	125.95	6764.4	D TIERRA	522.079	11467.93	155100.8
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	6877.8	VEGETAL	15.070	312.25	8988.3



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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1640.000	FIRME	6.297	125.95	6890.4	D TIERRA	481.296	10030.06	165130.9
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	7017.2	VEGETAL	14.502	295.70	9284.0
1660.000	FIRME	6.297	125.95	7016.3	D TIERRA	556.691	10376.08	175507.0
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	7156.7	VEGETAL	15.154	296.58	9580.6
1680.000	FIRME	6.303	126.00	7142.3	D TIERRA	650.517	12057.42	187564.4
	SUELO SEL 1	6.969	139.41	7296.1	VEGETAL	16.350	315.02	9895.7
1700.000	FIRME	6.309	126.12	7268.4	D TIERRA	674.971	13248.14	200812.5
	SUELO SEL 1	6.965	139.34	7435.4	VEGETAL	16.988	333.26	10228.9
1720.000	FIRME	6.311	126.21	7394.6	D TIERRA	694.404	13692.29	214504.8
	SUELO SEL 1	6.963	139.28	7574.7	VEGETAL	17.323	343.13	10572.0
1740.000	FIRME	6.311	126.22	7520.9	D TIERRA	665.925	13602.31	228107.1
	SUELO SEL 1	6.962	139.26	7713.9	VEGETAL	16.984	343.09	10915.1
1760.000	FIRME	6.311	126.22	7647.1	D TIERRA	591.565	12568.68	240675.8
	SUELO SEL 1	6.961	139.24	7853.2	VEGETAL	16.151	331.24	11246.4
1780.000	FIRME	6.311	126.22	7773.3	D TIERRA	454.484	10424.52	251100.3
	SUELO SEL 1	6.961	139.22	7992.4	VEGETAL	14.097	302.38	11548.8
1800.000	FIRME	6.311	126.22	7899.5	D TIERRA	283.487	7315.26	258415.6
	SUELO SEL 1	6.960	139.21	8131.6	VEGETAL	11.402	254.94	11803.7
1820.000	FIRME	6.311	126.22	8025.7	D TIERRA	238.557	5212.76	263628.4
	SUELO SEL 1	6.960	139.19	8270.8	VEGETAL	10.798	221.99	12025.7
1840.000	FIRME	6.311	126.22	8152.0	D TIERRA	247.169	4847.34	268475.7
	SUELO SEL 1	6.959	139.18	8410.0	VEGETAL	11.185	219.38	12245.1
1860.000	FIRME	6.311	126.22	8278.2	D TIERRA	235.123	4822.27	273298.0
	SUELO SEL 1	6.958	139.17	8549.2	VEGETAL	11.009	221.89	12467.0
1880.000	FIRME	6.311	126.22	8404.4	D TIERRA	138.369	3703.53	277001.5
	SUELO SEL 1	6.958	139.16	8688.3	VEGETAL	9.108	201.25	12668.2
1900.000	FIRME	6.166	125.58	8530.0	D TIERRA	31.869	1613.82	278615.3
	SUELO SEL 1	7.227	138.84	8827.2	TERRAPLEN	0.330	0.25	65295.0
	VEGETAL	6.092	149.47	12817.7				
1920.000	FIRME	6.018	121.70	8651.7	D TIERRA	0.000	190.62	278805.9
	SUELO SEL 1	7.523	143.18	8970.3	TERRAPLEN	26.507	181.92	65476.9
	VEGETAL	5.608	112.08	12929.8				
1940.000	FIRME	5.941	120.20	8771.9	D TIERRA	0.757	2.60	278808.5
	SUELO SEL 1	6.706	145.34	9115.7	TERRAPLEN	7.896	327.99	65804.9
	VEGETAL	4.521	101.30	13031.1				
1960.000	FIRME	6.182	122.30	8894.2	D TIERRA	25.209	233.30	279041.8
	SUELO SEL 1	7.170	141.09	9256.8	TERRAPLEN	1.808	83.61	65888.5
	VEGETAL	6.121	111.91	13143.0				



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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1980.000	FIRME	6.185	123.66	9017.8	D TIERRA	25.477	505.06	279546.9
	SUELO SEL 1	7.159	143.28	9400.1	TERRAPLEN	0.284	19.27	65907.8
	VEGETAL	5.695	118.54	13261.5				
2000.000	FIRME	6.311	123.77	9141.6	D TIERRA	47.400	698.78	280245.7
	SUELO SEL 1	6.960	136.41	9536.5	TERRAPLEN	0.000	0.92	65908.7
	VEGETAL	7.595	129.21	13390.7				
2020.000	FIRME	6.311	126.22	9267.8	D TIERRA	274.105	3095.50	283341.2
	SUELO SEL 1	6.961	139.21	9675.7	VEGETAL	11.585	196.90	13587.6
2040.000	FIRME	6.311	126.22	9394.1	D TIERRA	406.107	6763.34	290104.5
	SUELO SEL 1	6.962	139.23	9814.9	VEGETAL	13.286	248.18	13835.8
2060.000	FIRME	6.311	126.22	9520.3	D TIERRA	463.963	8692.06	298796.6
	SUELO SEL 1	6.963	139.24	9954.2	VEGETAL	14.258	275.36	14111.2
2080.000	FIRME	6.311	126.22	9646.5	D TIERRA	450.959	9149.03	307945.6
	SUELO SEL 1	6.964	139.26	10093.4	VEGETAL	14.144	284.03	14395.2
2100.000	FIRME	6.307	126.19	9772.7	D TIERRA	393.018	8434.50	316380.1
	SUELO SEL 1	6.966	139.29	10232.7	VEGETAL	13.387	275.38	14670.6
2120.000	FIRME	6.302	126.09	9898.8	D TIERRA	328.067	7200.36	323580.5
	SUELO SEL 1	6.970	139.36	10372.1	VEGETAL	12.285	256.72	14927.3
2140.000	FIRME	6.297	125.98	10024.8	D TIERRA	284.543	6119.48	329699.9
	SUELO SEL 1	6.972	139.42	10511.5	VEGETAL	11.385	236.61	15163.9
2160.000	FIRME	6.297	125.95	10150.7	D TIERRA	272.631	5571.29	335271.2
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	10650.9	VEGETAL	11.257	226.41	15390.3
2180.000	FIRME	6.297	125.95	10276.7	D TIERRA	308.682	5808.54	341079.8
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	10790.4	VEGETAL	11.962	232.10	15622.4
2200.000	FIRME	6.297	125.95	10402.6	D TIERRA	378.695	6865.68	347945.5
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	10929.8	VEGETAL	12.912	248.86	15871.3
2220.000	FIRME	6.297	125.95	10528.5	D TIERRA	465.805	8433.80	356379.3
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	11069.3	VEGETAL	14.017	269.42	16140.7
2240.000	FIRME	6.297	125.95	10654.5	D TIERRA	518.454	9837.57	366216.8
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	11208.7	VEGETAL	14.528	285.49	16426.2
2260.000	FIRME	6.297	125.95	10780.4	D TIERRA	459.364	9765.27	375982.1
	SUELO SEL 1	6.973	139.44	11348.1	VEGETAL	13.807	283.25	16709.4
2280.000	FIRME	6.297	125.95	10906.4	D TIERRA	324.311	7814.80	383796.9
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	11487.6	VEGETAL	12.637	264.90	16974.3
2300.000	FIRME	6.297	125.95	11032.3	D TIERRA	183.540	5045.47	388842.4
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	11627.0	VEGETAL	10.729	235.13	17209.5



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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2320.000	FIRME	6.297	125.95	11158.3	D TIERRA	65.727	2412.18	391254.5
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	11766.5	TERRAPLEN	0.017	0.01	65908.7
	VEGETAL	7.098	179.50	17389.0				
2340.000	FIRME	6.203	123.81	11282.1	D TIERRA	8.609	672.97	391927.5
	SUELO SEL 1	7.100	139.98	11906.4	TERRAPLEN	13.243	77.79	65986.5
	VEGETAL	6.601	133.80	17522.8				
2360.000	FIRME	6.192	123.97	11406.1	D TIERRA	64.494	675.98	392603.5
	SUELO SEL 1	7.085	142.31	12048.8	TERRAPLEN	0.040	96.02	66082.5
	VEGETAL	6.799	135.27	17658.0				
2380.000	FIRME	6.311	125.79	11531.8	D TIERRA	186.101	2429.26	395032.8
	SUELO SEL 1	6.959	138.51	12187.3	TERRAPLEN	0.000	0.08	66082.6
	VEGETAL	9.714	165.77	17823.8				
2400.000	FIRME	6.311	126.22	11658.1	D TIERRA	235.671	4204.16	399236.9
	SUELO SEL 1	6.957	139.17	12326.4	VEGETAL	10.729	204.28	18028.1
2420.000	FIRME	6.311	126.22	11784.3	D TIERRA	259.990	4950.37	404187.3
	SUELO SEL 1	6.958	139.15	12465.6	VEGETAL	11.339	220.59	18248.7
2440.000	FIRME	6.311	126.22	11910.5	D TIERRA	268.374	5280.08	409467.4
	SUELO SEL 1	6.959	139.16	12604.7	VEGETAL	11.405	227.39	18476.1
2460.000	FIRME	6.311	126.22	12036.7	D TIERRA	271.220	5393.45	414860.8
	SUELO SEL 1	6.960	139.19	12743.9	VEGETAL	11.350	227.50	18703.6
2480.000	FIRME	6.311	126.22	12162.9	D TIERRA	275.049	5460.26	420321.1
	SUELO SEL 1	6.964	139.24	12883.2	VEGETAL	11.240	225.84	18929.4
2500.000	FIRME	6.297	126.08	12289.0	D TIERRA	245.442	5198.41	425519.5
	SUELO SEL 1	6.972	139.36	13022.5	VEGETAL	10.631	218.63	19148.0
2520.000	FIRME	6.297	125.95	12415.0	D TIERRA	172.196	4162.06	429681.5
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	13162.0	VEGETAL	9.485	201.07	19349.1
2540.000	FIRME	6.297	125.95	12540.9	D TIERRA	71.037	2382.80	432064.3
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	13301.4	VEGETAL	7.219	167.26	19516.4
2560.000	FIRME	6.122	124.71	12665.6	D TIERRA	5.640	711.38	432775.7
	SUELO SEL 1	7.430	139.35	13440.8	TERRAPLEN	0.441	0.39	66083.0
	VEGETAL	5.081	120.02	19636.4				
2580.000	FIRME	6.024	119.81	12785.4	D TIERRA	0.000	9.45	432785.2
	SUELO SEL 1	7.541	144.06	13584.8	TERRAPLEN	39.394	337.84	66420.8
	VEGETAL	6.188	101.66	19738.0				
2600.000	FIRME	6.024	120.47	12905.9	SUELO SEL 1	7.541	150.83	13735.7
	TERRAPLEN	135.780	1624.49	68045.3	VEGETAL	11.200	167.44	19905.5
2620.000	FIRME	6.024	120.47	13026.4	SUELO SEL 1	7.542	150.83	13886.5
	TERRAPLEN	267.486	3997.42	72042.7	VEGETAL	13.872	252.85	20158.3



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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2640.000	FIRME	0.679	67.03	13093.4	SUELO SEL 1	0.000	75.41	13961.9
	TERRAPLEN	0.000	2987.16	75029.9	VEGETAL	0.000	144.40	20302.7
2660.000	FIRME	0.679	13.58	13107.0				
2680.000	FIRME	0.827	13.89	13120.9				
2700.000	FIRME	1.432	23.10	13144.0				
2720.000	FIRME	1.595	31.08	13175.1				
2740.000	FIRME	6.018	93.71	13268.8	SUELO SEL 1	7.523	105.31	14067.2
	TERRAPLEN	192.824	4065.02	79094.9	VEGETAL	11.742	195.24	20498.0
2760.000	FIRME	6.021	120.38	13389.2	D TIERRA	0.088	0.03	432785.2
	SUELO SEL 1	7.131	150.13	14217.3	TERRAPLEN	28.793	2056.89	81151.8
	VEGETAL	6.277	180.17	20678.1				
2780.000	FIRME	6.197	121.97	13511.1	D TIERRA	24.416	179.16	432964.4
	SUELO SEL 1	7.120	139.80	14357.1	TERRAPLEN	0.789	220.33	81372.1
	VEGETAL	5.725	119.19	20797.3				
2800.000	FIRME	6.302	124.12	13635.2	D TIERRA	70.428	910.51	433874.9
	SUELO SEL 1	6.970	137.39	14494.5	TERRAPLEN	0.000	2.36	81374.5
	VEGETAL	7.248	124.32	20921.7				
2820.000	FIRME	6.297	125.96	13761.2	D TIERRA	98.821	1689.12	435564.0
	SUELO SEL 1	6.973	139.43	14634.0	VEGETAL	8.047	152.88	21074.5
2840.000	FIRME	6.297	125.95	13887.2	D TIERRA	82.191	1807.47	437371.5
	SUELO SEL 1	6.972	139.44	14773.4	TERRAPLEN	0.027	0.06	81374.5
	VEGETAL	7.496	154.96	21229.5				
2860.000	FIRME	6.199	122.89	14010.0	D TIERRA	58.694	1395.69	438767.2
	SUELO SEL 1	7.082	135.61	14909.0	TERRAPLEN	3.423	17.66	81392.2
	VEGETAL	7.935	148.03	21377.5				
2880.000	FIRME	6.199	123.98	14134.0	D TIERRA	41.466	994.72	439761.9
	SUELO SEL 1	7.082	141.65	15050.7	TERRAPLEN	20.899	214.80	81607.0
	VEGETAL	9.848	175.74	21553.3				
2900.000	FIRME	6.199	123.98	14258.0	D TIERRA	37.919	793.12	440555.0
	SUELO SEL 1	7.083	141.64	15192.3	TERRAPLEN	38.636	582.94	82189.9
	VEGETAL	11.486	213.28	21766.5				
2920.000	FIRME	6.199	123.98	14382.0	D TIERRA	27.896	656.07	441211.1
	SUELO SEL 1	7.082	141.64	15333.9	TERRAPLEN	56.162	939.53	83129.4
	VEGETAL	12.659	241.86	22008.4				
2940.000	FIRME	5.013	114.60	14496.6	D TIERRA	16.974	444.30	441655.4
	SUELO SEL 1	5.354	127.97	15461.9	TERRAPLEN	4.365	788.73	83918.2
	VEGETAL	4.641	191.81	22200.2				



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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2960.000	FIRME	3.500	73.48	14570.1	D TIERRA	0.283	54.65	441710.0
	SUELO SEL 1	3.850	80.45	15542.4	TERRAPLEN	8.728	128.17	84046.3
	VEGETAL	2.100	47.81	22248.0				
2980.000	FIRME	3.866	71.97	14642.0	D TIERRA	0.892	8.82	441718.8
	SUELO SEL 1	4.252	79.17	15621.5	TERRAPLEN	8.411	171.43	84217.8
	VEGETAL	2.319	43.18	22291.2				
3000.000	FIRME	4.358	83.52	14725.6	D TIERRA	3.138	43.03	441761.9
	SUELO SEL 1	4.794	91.88	15713.4	TERRAPLEN	5.222	132.55	84350.3
	VEGETAL	2.615	50.11	22341.3				
3020.000	FIRME	4.407	88.49	14814.1	D TIERRA	6.528	95.46	441857.3
	SUELO SEL 1	4.847	97.34	15810.8	TERRAPLEN	1.597	66.82	84417.1
	VEGETAL	2.644	53.10	22394.4				
3040.000	FIRME	5.070	94.10	14908.2	D TIERRA	13.622	191.47	442048.8
	SUELO SEL 1	5.577	103.51	15914.3	TERRAPLEN	0.051	13.94	84431.1
	VEGETAL	3.042	56.46	22450.9				
3060.000	FIRME	5.837	109.13	15017.3	D TIERRA	48.843	535.45	442584.2
	SUELO SEL 1	6.263	118.57	16032.8	TERRAPLEN	0.000	0.08	84431.2
	VEGETAL	5.840	79.71	22530.6				
3080.000	FIRME	6.152	119.58	15136.9	D TIERRA	72.468	1207.21	443791.4
	SUELO SEL 1	6.676	128.77	16161.6	VEGETAL	6.515	123.23	22653.8
3100.000	FIRME	6.297	125.25	15262.1	D TIERRA	91.080	1634.02	445425.5
	SUELO SEL 1	6.972	137.98	16299.6	VEGETAL	7.343	138.24	22792.1

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

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	15262.1
D TIERRA	445425.5
SUELO SEL 1	16299.6
TERRAPLEN	84431.2
VEGETAL	22792.1



1.2. Enlace AG-11 ramal 1.

Istram V.12.19 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 2: Enlace AG-11: Ramal 1

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	3.304	0.00	0.0	SUELO SEL 1	3.710	0.00	0.0
	TERRAPLEN	166.848	0.00	0.0	VEGETAL	6.987	0.00	0.0
20.000	FIRME	3.656	69.59	69.6	SUELO SEL 1	4.056	77.66	77.7
	TERRAPLEN	142.505	3091.64	3091.6	VEGETAL	6.571	135.58	135.6
40.000	FIRME	4.007	76.63	146.2	SUELO SEL 1	4.401	84.57	162.2
	TERRAPLEN	119.358	2616.97	5708.6	VEGETAL	6.153	127.24	262.8
60.000	FIRME	4.286	83.37	229.6	SUELO SEL 1	4.676	91.19	253.4
	TERRAPLEN	95.900	2156.48	7865.1	VEGETAL	5.687	118.65	381.5
80.000	FIRME	4.456	87.44	317.0	SUELO SEL 1	4.846	95.23	348.6
	TERRAPLEN	71.067	1666.38	9531.5	VEGETAL	5.137	108.27	489.7
100.000	FIRME	4.499	88.78	405.8	SUELO SEL 1	4.892	96.58	445.2
	TERRAPLEN	42.156	1116.74	10648.2	VEGETAL	4.309	94.02	583.8
120.000	FIRME	4.714	92.02	497.8	SUELO SEL 1	5.113	99.96	545.2
	TERRAPLEN	18.268	600.87	11249.1	VEGETAL	3.535	78.46	662.2
140.000	FIRME	5.343	103.19	601.0	D TIERRA	3.932	8.24	8.2
	SUELO SEL 1	5.038	111.73	656.9	TERRAPLEN	0.089	153.09	11402.2
	VEGETAL	3.009	67.75	730.0				
160.000	FIRME	5.707	111.83	712.8	D TIERRA	25.065	293.19	301.4
	SUELO SEL 1	5.513	105.66	762.6	TERRAPLEN	0.000	0.39	11402.5
	VEGETAL	5.086	86.92	816.9				
180.000	FIRME	5.706	114.12	827.0	D TIERRA	36.267	627.50	928.9
	SUELO SEL 1	5.514	110.27	872.9	VEGETAL	5.470	106.20	923.1
200.000	FIRME	5.706	114.12	941.1	D TIERRA	36.258	750.72	1679.6
	SUELO SEL 1	5.514	110.27	983.1	VEGETAL	5.483	110.23	1033.3
220.000	FIRME	5.510	113.04	1054.1	D TIERRA	28.105	649.00	2328.6
	SUELO SEL 1	5.316	109.21	1092.3	VEGETAL	5.114	106.52	1139.8
240.000	FIRME	5.160	106.56	1160.7	D TIERRA	21.456	496.82	2825.5
	SUELO SEL 1	4.966	102.66	1195.0	VEGETAL	4.427	97.78	1237.6
260.000	FIRME	5.160	103.21	1263.9	D TIERRA	16.562	380.18	3205.6
	SUELO SEL 1	4.967	99.34	1294.3	VEGETAL	4.359	87.86	1325.5
280.000	FIRME	5.160	103.21	1367.1	D TIERRA	17.465	340.27	3545.9
	SUELO SEL 1	4.969	99.36	1393.7	VEGETAL	4.396	87.55	1413.0
300.000	FIRME	5.160	103.21	1470.3	D TIERRA	18.753	362.17	3908.1
	SUELO SEL 1	4.972	99.41	1493.1	VEGETAL	4.433	88.29	1501.3
320.000	FIRME	5.157	103.15	1573.5	D TIERRA	19.603	383.11	4291.2
	SUELO SEL 1	4.975	99.48	1592.6	VEGETAL	4.649	89.19	1590.5
340.000	FIRME	5.157	103.14	1676.6	D TIERRA	19.487	390.90	4682.1
	SUELO SEL 1	4.975	99.49	1692.1	VEGETAL	4.658	93.07	1683.6



360.000	FIRME	0.000	64.20	1740.8	D TIERRA	0.000	240.91	4923.0
	SUELO SEL 1	0.000	61.93	1754.0	VEGETAL	0.000	57.93	1741.5
377.164	11 DA	FIRME	68.78	D TIERRA	189.94			
		SUELO SEL 1	68.09	VEGETAL	55.07			

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

MATERIAL	VOLUMEN (m3)
-----	-----
FIRME	1809.6
D TIERRA	5112.9
SUELO SEL 1	1822.1
TERRAPLEN	11402.5
VEGETAL	1796.6

1.3. Enlace AG-11: Ramal 2.

Istram V.12.19 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 3: Enlace AG-11: Ramal 2

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	3.298	0.00	0.0	SUELO SEL 1	3.705	0.00	0.0
	TERRAPLEN	170.346	0.00	0.0	VEGETAL	6.777	0.00	0.0
20.000	FIRME	3.590	68.88	68.9	SUELO SEL 1	3.991	76.96	77.0
	TERRAPLEN	150.840	3211.34	3211.3	VEGETAL	6.513	132.86	132.9
40.000	FIRME	3.881	74.71	143.6	SUELO SEL 1	4.277	82.68	159.6
	TERRAPLEN	130.248	2809.62	6021.0	VEGETAL	6.185	126.99	259.9
60.000	FIRME	4.172	80.53	224.1	SUELO SEL 1	4.563	88.40	248.0
	TERRAPLEN	110.636	2407.32	8428.3	VEGETAL	5.837	120.23	380.1
80.000	FIRME	4.464	86.36	310.5	SUELO SEL 1	4.850	94.12	342.2
	TERRAPLEN	90.986	2014.86	10443.1	VEGETAL	5.499	113.37	493.5
100.000	FIRME	4.724	91.79	402.3	SUELO SEL 1	5.115	99.52	441.7
	TERRAPLEN	68.556	1593.12	12036.3	VEGETAL	5.046	105.39	598.8
120.000	FIRME	5.485	100.51	502.8	SUELO SEL 1	5.972	108.53	550.2



140.000	TERRAPLEN	53.039	1200.99	13237.2	VEGETAL	4.980	99.00	697.8
	FIRME	5.532	110.53	613.3	SUELO SEL 1	6.387	126.94	677.2
160.000	TERRAPLEN	23.331	834.08	14071.3	VEGETAL	4.873	105.84	803.7
	FIRME	5.535	110.69	724.0	D TIERRA	0.083	0.08	0.1
	SUELO SEL 1	6.200	127.43	804.6	TERRAPLEN	0.312	203.15	14274.5
	VEGETAL	3.472	82.39	886.1				
180.000	FIRME	5.849	108.81	832.8	D TIERRA	12.078	94.67	94.8
	SUELO SEL 1	7.475	112.12	916.7	TERRAPLEN	0.027	1.12	14275.6
	VEGETAL	4.614	64.08	950.1				
200.000	FIRME	5.849	116.98	949.8	D TIERRA	21.268	344.75	439.5
	SUELO SEL 1	7.475	149.50	1066.2	TERRAPLEN	0.000	0.05	14275.7
	VEGETAL	4.940	95.80	1045.9				
220.000	FIRME	5.849	116.98	1066.8	D TIERRA	26.278	472.19	911.7
	SUELO SEL 1	7.475	149.51	1215.7	VEGETAL	5.120	100.60	1146.5
240.000	FIRME	5.740	116.54	1183.3	D TIERRA	32.875	597.16	1508.9
	SUELO SEL 1	7.368	149.08	1364.8	VEGETAL	5.323	104.76	1251.3
260.000	FIRME	5.467	112.07	1295.4	D TIERRA	38.390	709.96	2218.8
	SUELO SEL 1	6.999	144.01	1508.8	VEGETAL	5.412	107.30	1358.6
280.000	FIRME	5.440	108.83	1404.2	D TIERRA	43.244	817.14	3036.0
	SUELO SEL 1	6.931	138.94	1647.8	VEGETAL	5.557	109.62	1468.2
300.000	FIRME	5.440	108.81	1513.0	D TIERRA	48.043	912.87	3948.8
	SUELO SEL 1	6.902	138.33	1786.1	VEGETAL	5.711	112.67	1580.9
320.000	FIRME	5.440	108.81	1621.9	D TIERRA	49.341	973.84	4922.7
	SUELO SEL 1	6.872	137.74	1923.8	VEGETAL	5.740	114.51	1695.4
340.000	FIRME	5.440	108.81	1730.7	D TIERRA	45.594	949.35	5872.0
	SUELO SEL 1	6.840	137.12	2061.0	VEGETAL	5.630	113.70	1809.1
360.000	FIRME	5.440	108.81	1839.5	D TIERRA	39.084	847.78	6719.8
	SUELO SEL 1	6.824	136.56	2197.5	VEGETAL	5.464	110.97	1920.1
380.000	FIRME	0.000	64.53	1904.0	D TIERRA	0.000	434.47	7154.2
	SUELO SEL 1	0.000	80.94	2278.5	VEGETAL	0.000	63.62	1983.7

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

MATERIAL	VOLUMEN (m ³)

FIRME	1964.9
D TIERRA	7154.2
SUELO SEL 1	2278.5
TERRAPLEN	14275.7
VEGETAL	1983.7



1.4. Enlace AG-11: Ramal 3.

Istram V.12.19 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 4: Enlace AG-11: Ramal 3

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	3.975	0.00	0.0	D TIERRA	9.873	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	4.087	0.00	0.0	VEGETAL	2.994	0.00	0.0
20.000	FIRME	4.004	79.07	79.1	D TIERRA	21.191	307.65	307.7
	SUELO SEL 1	4.116	81.32	81.3	VEGETAL	3.318	62.78	62.8
40.000	FIRME	4.484	84.07	163.1	D TIERRA	46.031	659.98	967.6
	SUELO SEL 1	4.587	86.23	167.6	VEGETAL	4.056	73.47	136.3
60.000	FIRME	5.489	98.18	261.3	D TIERRA	68.721	1077.97	2045.6
	SUELO SEL 1	5.575	100.11	267.7	VEGETAL	6.391	94.03	230.3
80.000	FIRME	5.530	110.19	371.5	D TIERRA	61.692	1298.32	3343.9
	SUELO SEL 1	5.635	112.10	379.8	VEGETAL	6.199	125.74	356.0
100.000	FIRME	5.549	110.88	482.4	D TIERRA	60.249	1203.18	4547.1
	SUELO SEL 1	5.668	113.18	492.9	VEGETAL	6.146	123.10	479.1
120.000	FIRME	5.549	110.98	593.4	D TIERRA	52.332	1130.46	5677.6
	SUELO SEL 1	5.668	113.36	606.3	VEGETAL	5.953	120.97	600.1
140.000	FIRME	5.577	111.20	704.6	D TIERRA	50.702	1031.98	6709.5
	SUELO SEL 1	5.678	113.43	719.7	VEGETAL	5.895	118.55	718.6
160.000	FIRME	5.612	111.89	816.5	D TIERRA	45.076	956.24	7665.8
	SUELO SEL 1	5.692	113.70	833.4	VEGETAL	5.725	116.11	834.7
180.000	FIRME	5.646	112.57	929.0	D TIERRA	42.170	848.49	8514.3
	SUELO SEL 1	5.708	114.00	947.4	VEGETAL	5.671	112.80	947.5
200.000	FIRME	5.680	113.26	1042.3	D TIERRA	42.807	847.30	9361.6
	SUELO SEL 1	5.723	114.31	1061.7	VEGETAL	5.674	113.41	1060.9
220.000	FIRME	5.715	113.95	1156.2	D TIERRA	42.894	857.86	10219.4
	SUELO SEL 1	5.740	114.63	1176.4	VEGETAL	5.699	113.69	1174.6
240.000	FIRME	5.739	114.59	1270.8	D TIERRA	48.923	908.02	11127.4
	SUELO SEL 1	5.758	114.99	1291.3	VEGETAL	5.907	115.69	1290.3
260.000	FIRME	5.737	114.79	1385.6	D TIERRA	54.967	1048.16	12175.6
	SUELO SEL 1	5.756	115.17	1406.5	VEGETAL	6.013	119.17	1409.5
280.000	FIRME	5.633	113.71	1499.3	D TIERRA	57.536	1127.20	13302.8
	SUELO SEL 1	5.663	114.16	1520.7	VEGETAL	6.058	120.73	1530.2
300.000	FIRME	5.525	111.58	1610.9	D TIERRA	58.113	1159.64	14462.4
	SUELO SEL 1	5.574	112.37	1633.0	VEGETAL	6.054	121.19	1651.4
320.000	FIRME	5.440	109.48	1720.4	D TIERRA	57.082	1152.79	15615.2
	SUELO SEL 1	5.509	110.66	1743.7	VEGETAL	6.028	120.76	1772.2
340.000	FIRME	5.440	108.81	1829.2	D TIERRA	55.377	1127.38	16742.6
	SUELO SEL 1	5.520	110.34	1854.0	VEGETAL	5.996	120.32	1892.5
360.000	FIRME	5.440	108.81	1938.0	D TIERRA	51.476	1068.53	17811.2
	SUELO SEL 1	5.520	110.39	1964.4	VEGETAL	5.853	118.49	2011.0
380.000	FIRME	5.440	108.81	2046.8	D TIERRA	33.238	847.14	18658.3
	SUELO SEL 1	5.520	110.39	2074.8	VEGETAL	5.295	111.47	2122.5
400.000	FIRME	5.440	108.81	2155.6	D TIERRA	14.835	480.73	19139.0



420.000	SUELO SEL 1	5.520	110.39	2185.2	VEGETAL	4.603	98.97	2221.4
	FIRME	5.382	108.22	2263.9	D TIERRA	0.774	156.09	19295.1
	SUELO SEL 1	5.978	114.97	2300.2	TERRAPLEN	0.056	0.56	0.6
	VEGETAL	3.315	79.18	2300.6				
440.000	FIRME	0.000	43.43	2307.3	D TIERRA	0.000	3.12	19298.2
	SUELO SEL 1	0.000	49.23	2349.4	TERRAPLEN	0.000	10.96	11.5
	VEGETAL	0.000	27.82	2328.4				

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

MATERIAL	VOLUMEN
-----	-----
FIRME	2331.0
D TIERRA	19298.2
SUELO SEL 1	2349.4
TERRAPLEN	11.5
VEGETAL	2328.4

1.5. Enlace AG-11: Ramal 4.

Istram V.12.19 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550



EJE: 5: Enlace AG-11: ramal 4

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	3.906	0.00	0.0	D TIERRA	5.725	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	3.741	0.00	0.0	VEGETAL	2.546	0.00	0.0
20.000	FIRME	4.525	85.03	85.0	D TIERRA	24.658	292.31	292.3
	SUELO SEL 1	4.350	81.62	81.6	VEGETAL	3.774	65.18	65.2
40.000	FIRME	4.862	94.19	179.2	D TIERRA	51.451	811.21	1103.5
	SUELO SEL 1	4.666	90.58	172.2	VEGETAL	4.324	82.28	147.5
60.000	FIRME	5.537	102.33	281.6	D TIERRA	69.440	1172.69	2276.2
	SUELO SEL 1	5.474	98.35	270.6	VEGETAL	4.989	91.34	238.8
80.000	FIRME	5.617	112.05	393.6	D TIERRA	82.418	1581.76	3858.0
	SUELO SEL 1	5.646	112.45	383.0	VEGETAL	5.751	110.63	349.4
100.000	FIRME	5.617	112.34	505.9	D TIERRA	93.341	1765.58	5623.6
	SUELO SEL 1	5.646	112.92	495.9	VEGETAL	7.084	126.01	475.4
120.000	FIRME	5.617	112.34	618.3	D TIERRA	90.515	1842.72	7466.3
	SUELO SEL 1	5.646	112.92	608.8	VEGETAL	6.970	140.37	615.8
140.000	FIRME	5.641	112.42	730.7	D TIERRA	89.112	1789.11	9255.4
	SUELO SEL 1	5.670	113.00	721.8	VEGETAL	6.961	139.09	754.9
160.000	FIRME	5.727	113.67	844.4	D TIERRA	88.441	1786.60	11042.0
	SUELO SEL 1	5.774	114.26	836.1	VEGETAL	6.961	139.55	894.5
180.000	FIRME	5.800	115.28	959.6	D TIERRA	86.826	1755.30	12797.3
	SUELO SEL 1	5.902	116.79	952.9	VEGETAL	6.917	138.90	1033.4
200.000	FIRME	5.836	116.44	1076.1	D TIERRA	80.518	1680.77	14478.0
	SUELO SEL 1	5.967	118.97	1071.9	VEGETAL	6.883	137.51	1170.9
220.000	FIRME	5.758	116.47	1192.6	D TIERRA	70.170	1516.10	15994.1
	SUELO SEL 1	5.859	118.99	1190.9	VEGETAL	6.533	134.91	1305.8
240.000	FIRME	5.486	112.44	1305.0	D TIERRA	56.394	1266.09	17260.2
	SUELO SEL 1	5.540	113.97	1304.8	VEGETAL	6.031	125.62	1431.4
260.000	FIRME	5.440	108.88	1413.9	D TIERRA	41.637	978.81	18239.1
	SUELO SEL 1	5.492	109.91	1414.7	VEGETAL	5.583	115.99	1547.4
280.000	FIRME	5.440	108.81	1522.7	D TIERRA	33.960	755.97	18995.0
	SUELO SEL 1	5.492	109.84	1524.6	VEGETAL	5.311	108.94	1656.3
300.000	FIRME	5.440	108.81	1631.5	D TIERRA	28.194	621.55	19616.6
	SUELO SEL 1	5.492	109.84	1634.4	VEGETAL	5.111	104.22	1760.5
320.000	FIRME	5.440	108.81	1740.3	D TIERRA	22.693	508.87	20125.4
	SUELO SEL 1	5.492	109.84	1744.3	VEGETAL	4.911	100.21	1860.7
340.000	FIRME	5.440	108.81	1849.1	D TIERRA	17.306	399.99	20525.4
	SUELO SEL 1	5.492	109.84	1854.1	VEGETAL	4.682	95.93	1956.7
360.000	FIRME	5.440	108.81	1957.9	D TIERRA	11.824	291.30	20816.7
	SUELO SEL 1	5.492	109.84	1963.9	VEGETAL	4.453	91.35	2048.0
372.601	FIRME	0.000	36.36	1994.3	D TIERRA	0.000	71.86	20888.6
	SUELO SEL 1	0.000	36.71	2000.6	VEGETAL	0.000	29.26	2077.3



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

MATERIAL -----	VOLUMEN -----
FIRME	2023.8
D TIERRA	20937.2
SUELO SEL 1	2029.4
VEGETAL	2096.6

1.6. Conexión AC-242.

Istram V.12.19 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 6: Conexión:AC-242

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

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

0.000	FIRME	7.187	0.00	0.0	D TIERRA	2.460	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	7.221	0.00	0.0	TERRAPLEN	4.231	0.00	0.0
	VEGETAL	4.756	0.00	0.0				
20.000	FIRME	7.711	149.76	149.8	D TIERRA	27.320	246.17	246.2
	SUELO SEL 1	8.715	154.40	154.4	TERRAPLEN	0.033	21.77	21.8
	VEGETAL	5.912	103.80	103.8				
40.000	FIRME	7.711	154.21	304.0	D TIERRA	53.522	822.52	1068.7
	SUELO SEL 1	8.715	174.30	328.7	TERRAPLEN	0.000	0.16	21.9
	VEGETAL	6.732	127.28	231.1				
60.000	FIRME	7.711	154.21	458.2	D TIERRA	78.248	1304.28	2373.0
	SUELO SEL 1	8.714	174.29	503.0	VEGETAL	7.375	140.93	372.0
80.000	FIRME	7.711	154.21	612.4	D TIERRA	89.412	1726.40	4099.4
	SUELO SEL 1	8.715	174.28	677.3	VEGETAL	7.646	151.44	523.4
100.000	FIRME	7.711	154.21	766.6	D TIERRA	84.582	1741.32	5840.7
	SUELO SEL 1	8.715	174.29	851.6	VEGETAL	7.530	151.80	675.3
120.000	FIRME	7.713	154.22	920.8	D TIERRA	78.824	1634.98	7475.7
	SUELO SEL 1	8.722	174.33	1025.9	VEGETAL	7.389	149.21	824.5
140.000	FIRME	7.712	154.25	1075.1	D TIERRA	72.584	1514.36	8990.0
	SUELO SEL 1	8.806	175.28	1201.2	VEGETAL	7.231	146.21	970.7
160.000	FIRME	7.709	154.21	1229.3	D TIERRA	65.025	1382.28	10372.3
	SUELO SEL 1	8.887	176.93	1378.1	VEGETAL	7.036	142.84	1113.5
180.000	FIRME	7.707	154.16	1383.4	D TIERRA	72.453	1324.83	11697.1



200.000	SUELO SEL 1	8.963	178.49	1556.6	VEGETAL	7.156	141.15	1254.7
	FIRME	7.705	154.12	1537.6	D TIERRA	83.294	1575.32	13272.5
	SUELO SEL 1	9.034	179.97	1736.6	VEGETAL	7.412	145.85	1400.5
220.000	FIRME	7.699	154.06	1691.6	D TIERRA	79.993	1645.09	14917.5
	SUELO SEL 1	9.095	181.34	1917.9	VEGETAL	7.422	148.96	1549.5
240.000	FIRME	7.699	153.99	1845.6	D TIERRA	79.482	1576.37	16493.9
	SUELO SEL 1	9.095	181.90	2099.8	VEGETAL	7.419	147.88	1697.4
260.000	FIRME	7.699	153.98	1999.6	D TIERRA	75.390	1559.39	18053.3
	SUELO SEL 1	9.095	181.90	2281.7	VEGETAL	7.305	147.92	1845.3
280.000	FIRME	7.699	153.98	2153.6	D TIERRA	57.694	1337.91	19391.2
	SUELO SEL 1	9.095	181.90	2463.6	VEGETAL	6.859	141.84	1987.1
300.000	FIRME	7.699	153.99	2307.6	D TIERRA	38.243	961.40	20352.6
	SUELO SEL 1	9.095	181.91	2645.5	VEGETAL	6.307	131.83	2119.0
320.000	FIRME	7.699	153.99	2461.6	D TIERRA	23.864	613.34	20965.9
	SUELO SEL 1	9.095	181.90	2827.4	VEGETAL	5.838	121.07	2240.0
340.000	FIRME	7.569	151.23	2612.8	D TIERRA	12.433	353.31	21319.3
	SUELO SEL 1	9.072	175.65	3003.1	TERRAPLEN	0.044	0.67	22.6
	VEGETAL	4.964	102.58	2342.6				
360.000	FIRME	7.228	149.68	2762.5	D TIERRA	2.376	150.82	21470.1
	SUELO SEL 1	7.211	174.48	3177.5	TERRAPLEN	2.146	15.55	38.2
	VEGETAL	4.380	97.51	2440.1				
380.000	FIRME	7.262	145.40	2907.9	D TIERRA	0.210	21.44	21491.5
	SUELO SEL 1	7.772	150.17	3327.7	TERRAPLEN	5.458	79.30	117.5
	VEGETAL	4.680	90.98	2531.1				
400.000	FIRME	3.569	86.90	2994.8	D TIERRA	0.000	0.65	21492.2
	SUELO SEL 1	3.977	95.53	3423.2	TERRAPLEN	4.628	98.45	215.9
	VEGETAL	2.498	59.37	2590.5				
419.594	FIRME	0.000	2.76	2997.5	SUELO SEL 1	0.000	3.07	3426.3
	TERRAPLEN	0.000	3.56	219.5	VEGETAL	0.000	1.93	2592.4

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

MATERIAL	VOLUMEN (m3)
-----	-----
FIRME	2023.8
D TIERRA	20937.2
SUELO SEL 1	2029.4
VEGETAL	2096.6

1.7. Glorieta Padrón.

Istram V.12.19 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550



EJE: 7: Glorieta Padrón

=====

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	10.313	0.00	0.0				
0.000	FIRME	10.911	0.00	0.0	D TIERRA	2.314	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	10.994	0.00	0.0	TERRAPLEN	3.078	0.00	0.0
	VEGETAL	6.352	0.00	0.0				
20.000	FIRME	10.873	197.38	197.4	D TIERRA	18.911	196.22	196.2
	SUELO SEL 1	11.747	202.44	202.4	TERRAPLEN	0.058	5.64	5.6
	VEGETAL	6.531	112.55	112.6				
40.000	FIRME	10.665	200.70	398.1	D TIERRA	28.168	463.49	659.7
	SUELO SEL 1	11.923	224.69	427.1	TERRAPLEN	0.000	0.17	5.8
	VEGETAL	6.456	124.27	236.8				
60.000	FIRME	11.026	220.15	618.2	D TIERRA	34.128	660.49	1320.2
	SUELO SEL 1	12.362	246.80	673.9	VEGETAL	7.683	150.09	386.9
80.000	FIRME	11.026	220.52	838.7	D TIERRA	30.996	659.07	1979.3
	SUELO SEL 1	12.362	247.24	921.2	VEGETAL	7.617	153.18	540.1
100.000	FIRME	11.026	203.98	1042.7	D TIERRA	29.645	555.43	2534.7
	SUELO SEL 1	12.362	229.67	1150.8	VEGETAL	7.029	128.46	668.6
120.000	FIRME	9.532	201.13	1243.9	D TIERRA	22.335	510.90	3045.6
	SUELO SEL 1	10.789	226.66	1377.5	VEGETAL	5.901	127.12	795.7
140.000	FIRME	10.372	199.78	1443.6	D TIERRA	12.758	364.85	3410.5
	SUELO SEL 1	11.614	224.76	1602.3	VEGETAL	6.273	122.27	917.9
160.000	FIRME	10.822	200.99	1644.6	D TIERRA	1.997	131.87	3542.3
	SUELO SEL 1	10.763	213.07	1815.3	TERRAPLEN	9.175	57.74	63.6
	VEGETAL	6.597	120.55	1038.5				
180.000	FIRME	10.963	218.46	1863.1	D TIERRA	0.095	15.78	3558.1
	SUELO SEL 1	11.433	222.14	2037.5	TERRAPLEN	25.032	336.87	400.4
	VEGETAL	7.304	139.15	1177.6				
200.000	FIRME	9.533	183.38	2046.5	D TIERRA	0.379	3.69	3561.8
	SUELO SEL 1	6.524	155.20	2192.7	TERRAPLEN	32.648	443.49	843.9
	VEGETAL	4.082	92.03	1269.7	MUROS	5.801	48.90	48.9
220.000	FIRME	9.549	190.90	2237.4	D TIERRA	0.131	4.64	3566.4
	SUELO SEL 1	3.427	99.61	2292.3	TERRAPLEN	26.979	681.26	1525.2
	VEGETAL	2.347	77.85	1347.5	MUROS	5.114	118.03	166.9
240.000	FIRME	9.530	190.84	2428.2	D TIERRA	0.223	3.57	3570.0
	SUELO SEL 1	0.313	37.39	2329.7	TERRAPLEN	1.529	262.45	1787.6
	VEGETAL	0.550	28.90	1376.4	MUROS	3.480	85.09	252.0
260.000	FIRME	10.963	216.39	2644.6	D TIERRA	0.072	0.49	3570.5
	SUELO SEL 1	11.496	210.61	2540.3	TERRAPLEN	18.830	554.14	2341.8
	VEGETAL	7.081	136.69	1513.1	MUROS	0.000	6.78	258.8
280.000	FIRME	11.004	204.29	2848.9	D TIERRA	8.768	44.84	3615.3
	SUELO SEL 1	12.622	204.45	2744.7	TERRAPLEN	0.538	122.30	2464.1
	VEGETAL	6.866	118.18	1631.3				
282.743	FIRME	11.004	30.18	2879.1	D TIERRA	11.625	27.91	3643.2
	SUELO SEL 1	12.598	34.63	2779.4	TERRAPLEN	0.070	0.73	2464.8
	VEGETAL	6.809	18.76	1650.0				



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

MATERIAL	VOLUMEN
-----	-----
FIRME	2879.1
D TIERRA	3643.2
SUELO SEL 1	2779.4
TERRAPLEN	2464.8
VEGETAL	1650.0
MUROS	258.8

1.8. Enlace AG-11: Conexión 1.

Istram V.12.19 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 8: Enlace AG-11: conexion 1

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.000	FIRME	7.180	0.00	0.0	D TIERRA	33.369	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	8.265	0.00	0.0	TERRAPLEN	1.005	0.00	0.0
	VEGETAL	6.467	0.00	0.0				
20.000	FIRME	7.179	143.59	143.6	D TIERRA	33.557	669.25	669.3
	SUELO SEL 1	8.265	165.30	165.3	TERRAPLEN	1.919	29.24	29.2
	VEGETAL	6.352	128.19	128.2				
40.000	FIRME	7.179	143.59	287.2	D TIERRA	40.625	741.81	1411.1
	SUELO SEL 1	8.248	165.13	330.4	TERRAPLEN	0.053	19.72	49.0
	VEGETAL	5.641	119.93	248.1				
60.000	FIRME	7.360	145.39	432.6	D TIERRA	36.484	771.09	2182.2
	SUELO SEL 1	7.737	159.85	490.3	TERRAPLEN	0.021	0.74	49.7
	VEGETAL	5.170	108.11	356.2				
80.000	FIRME	7.360	147.20	579.8	D TIERRA	24.709	611.93	2794.1
	SUELO SEL 1	7.737	154.73	645.0	TERRAPLEN	0.003	0.24	49.9
	VEGETAL	4.883	100.53	456.8				
100.000	FIRME	0.000	13.55	593.3	D TIERRA	0.000	44.37	2838.5
	SUELO SEL 1	0.000	14.24	659.2	VEGETAL	0.000	8.95	465.7

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



MATERIAL	VOLUMEN
-----	-----
FIRME	719.3
D TIERRA	2964.8
SUELO SEL 1	770.3
TERRAPLEN	233.2
VEGETAL	539.4

Enlace AG-11: Conexión 2.

Istram V.12.19 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 9: Enlace AG-11: conexion 2

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
60.000	FIRME	7.058	107.82	107.8	D TIERRA	0.345	19.86	19.9
	SUELO SEL 1	7.449	110.33	110.3	TERRAPLEN	7.183	64.59	64.6
	VEGETAL	4.786	69.12	69.1				
80.000	FIRME	7.060	141.19	249.0	D TIERRA	0.090	2.23	22.1
	SUELO SEL 1	7.595	152.42	262.7	TERRAPLEN	3.355	166.67	231.3
	VEGETAL	4.361	94.48	163.6				
100.000	FIRME	7.150	139.79	388.8	D TIERRA	14.516	144.01	166.1
	SUELO SEL 1	7.341	136.69	399.4	TERRAPLEN	0.042	17.87	249.1
	VEGETAL	4.476	81.70	245.3				
110.000	FIRME	7.197	71.73	460.5	D TIERRA	13.508	140.12	306.2
	SUELO SEL 1	7.511	74.26	473.7	TERRAPLEN	0.042	0.42	249.5
	VEGETAL	4.543	45.10	290.4				

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

MATERIAL	VOLUMEN
-----	-----
FIRME	604.6
D TIERRA	429.2
SUELO SEL 1	626.1



TERRAPLEN	359.1
VEGETAL	385.5

1.9. Paso inferior 1.08.

Istram V.12.19 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 10: Paso inferior 1.08

=====

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	3.530	0.00	0.0	D TIERRA	29.369	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	6.159	0.00	0.0	VEGETAL	4.565	0.00	0.0
20.000	FIRME	3.530	70.60	70.6	D TIERRA	35.265	637.59	637.6
	SUELO SEL 1	6.159	123.18	123.2	VEGETAL	4.800	93.35	93.4
40.000	FIRME	3.552	70.71	141.3	D TIERRA	48.130	826.91	1464.5
	SUELO SEL 1	6.176	123.26	246.4	VEGETAL	5.261	100.43	193.8
60.000	FIRME	3.151	67.03	208.3	D TIERRA	0.000	481.30	1945.8
	SUELO SEL 1	0.000	61.76	308.2	VEGETAL	0.000	52.61	246.4
80.000	FIRME	3.551	67.02	275.4	D TIERRA	70.320	703.20	2649.0
	SUELO SEL 1	6.182	61.82	370.0	VEGETAL	5.966	59.66	306.0
100.000	FIRME	3.530	70.72	346.1	D TIERRA	64.660	1362.05	4011.0
	SUELO SEL 1	6.159	123.30	493.3	VEGETAL	5.775	117.72	423.8
120.000	FIRME	3.530	70.60	416.7	D TIERRA	53.105	1179.98	5191.0
	SUELO SEL 1	6.159	123.17	616.5	VEGETAL	5.425	112.11	535.9
140.000	FIRME	3.530	70.60	487.3	D TIERRA	34.187	907.55	6098.6
	SUELO SEL 1	6.159	123.17	739.7	VEGETAL	4.749	103.12	639.0
146.008	FIRME	3.530	21.21	508.5	D TIERRA	18.921	159.54	6258.1
	SUELO SEL 1	6.159	37.00	776.7	VEGETAL	4.028	26.37	665.4

=====

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

=====

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	508.5
D TIERRA	6258.1
SUELO SEL 1	776.7
VEGETAL	665.4



1.10. Paso superior 1.46.

Istram V.12.19 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 11: Paso superior 1.46

=====

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	5.083	0.00	0.0	D TIERRA	25.659	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	7.872	0.00	0.0	TERRAPLEN	0.039	0.00	0.0
	VEGETAL	5.264	0.00	0.0				
20.000	FIRME	5.144	102.27	102.3	D TIERRA	60.705	863.65	863.6
	SUELO SEL 1	8.370	162.42	162.4	TERRAPLEN	0.000	0.39	0.4
	VEGETAL	6.481	117.44	117.4				
40.000	FIRME	5.144	102.88	205.2	D TIERRA	36.536	972.42	1836.1
	SUELO SEL 1	8.371	167.41	329.8	VEGETAL	6.073	125.54	243.0
	VEGETAL	6.481	117.44	117.4				
60.000	FIRME	5.145	102.89	308.0	D TIERRA	55.182	917.18	2753.2
	SUELO SEL 1	8.371	167.41	497.2	VEGETAL	6.524	125.97	368.9
	VEGETAL	6.481	117.44	117.4				
80.000	FIRME	5.152	102.97	411.0	D TIERRA	70.911	1260.93	4014.2
	SUELO SEL 1	8.378	167.49	664.7	VEGETAL	6.878	134.02	503.0
	VEGETAL	6.481	117.44	117.4				
80.000	FIRME	4.751	0.00	411.0				
100.000	FIRME	4.751	95.03	506.0				
120.000	FIRME	4.751	95.02	601.1				
140.000	FIRME	5.170	99.21	700.3	D TIERRA	67.073	670.73	4684.9
	SUELO SEL 1	8.392	83.92	748.7	VEGETAL	6.725	67.25	570.2

=====

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

=====

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	700.3
D TIERRA	4684.9
SUELO SEL 1	748.7
VEGETAL	570.2



1.11. Paso superior 2.18.

Istram V.12.19 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 12: Paso Superior 2.18

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	5.236	0.00	0.0	D TIERRA	21.860	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	7.659	0.00	0.0	TERRAPLEN	3.434	0.00	0.0
	VEGETAL	6.578	0.00	0.0				
20.000	FIRME	5.236	104.72	104.7	D TIERRA	15.080	498.05	498.0
	SUELO SEL 1	7.659	153.17	153.2	TERRAPLEN	7.405	72.97	73.0
	VEGETAL	6.438	132.83	132.8				
40.000	FIRME	4.997	103.47	208.2	D TIERRA	0.000	68.38	566.4
	SUELO SEL 1	0.000	126.94	280.1	TERRAPLEN	0.000	227.38	300.3
	VEGETAL	0.000	96.63	229.5				
60.000	FIRME	5.005	100.01	308.2				
80.000	FIRME	5.183	101.36	409.6	SUELO SEL 1	7.138	53.92	334.0
	TERRAPLEN	49.577	389.10	689.4	VEGETAL	6.941	52.52	282.0
100.000	FIRME	5.333	101.11	510.7	D TIERRA	6.944	19.83	586.3
	SUELO SEL 1	7.530	133.43	467.5	TERRAPLEN	17.457	685.44	1374.9
	VEGETAL	6.564	126.60	408.6				
110.000	FIRME	5.333	53.33	564.0	D TIERRA	19.584	128.25	714.5
	SUELO SEL 1	7.530	75.30	542.8	TERRAPLEN	4.693	106.05	1480.9
	VEGETAL	6.237	63.95	472.5				

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

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	564.0
D TIERRA	714.5
SUELO SEL 1	542.8



TERRAPLEN	1480.9
VEGETAL	472.5

1.12. Caminos de servicio.

CAMINOS DE SERVICIO	P-K INICIAL	P-K FINAL	MARGEN	LONGITUD			FIRME (m3)	DESMONTE(m3)	TERRAPLÉN(m3)	VEGETAL(m3)
				DESMONTE (m)	TERRAPLÉN (m)	TOTAL (m)	0,8 m3/m	10 m3/m	10m3/m	1,2 m3/m
CAMINO 0.0	0+800	1+300	MD	400	100	500	400	4000	1000	600
CAMINO 1	0+800	1+300	MI	400	100	500	400	4000	1000	600
CAMINO 2	1+400	2+650	MI	1250	0	1250	1000	12500	0	1500
CAMINO 3	2+700	3+100	MI	400	0	400	320	4000	0	480
CAMINO 4	2+750	3+100	MD	0	350	350	280	0	3500	420

**1.13. Resumen movimiento de tierras.**

EJES	FIRME(m³)	SUELO SELECCIONADO (m³)	DESMONTE TIERRA (m³)	TERRAPLÉN (m³)	TIERRA VEGETAL (m³)
Tronco de la variante	15.262,10	16.299,60	445.425,50	87.731,20	22.792,10
Enlace AG-11:Ramal 1	1.809,60	1.822,10	5.112,90	11.402,50	1.796,60
Enlace AG-11:Ramal 2	1.964,90	2.278,50	7.154,20	14.275,70	1.983,70
Enlace AG-11:Ramal 3	2.331,00	2.349,40	19.298,20	11,20	2.328,00
Enlace AG-11:Ramal 4	2.023,80	2.029,40	20.937,20	0,10	2.096,60
Conección AC-242	3.296,40	3.540,00	21.492,20	348,00	2.663,00
Glorieta Padrón	2.879,10	2.779,40	3.643,20	2.464,80	1.650,00
Enlace AG-11:conexión 1	719,30	770,30	2.964,80	233,20	539,40
Enlace AG-11:conexión 2	604,60	626,10	429,20	359,10	385,50
Paso inferior 1.08	508,50	776,70	6.258,10	-	665,40
Paso superior 1.46	700,30	748,70	4.684,90	-	570,20
Paso superior 2,18	564,00	542,80	714,50	1.480,90	472,50
CAMINO 0.0	400,00	-	4.000,00	1.000,00	600,00
CAMINO 1	400,00	-	4.000,00	1.000,00	600,00
camino 2	1.000,00	-	12.500,00	-	1.500,00
caminos 3	320,00	-	400,00	-	480,00
caminos 4	280,00	-	-	3.500,00	420,00
TOTAL	35.063,60	34.563,00	559.014,90	123.807,10	41.543,00



2. FIRME Y RIEGOS.

2.1. FIRMES.

2.1.1. Tronco de la variante.

Istram V.12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 1: Tronco

```

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	2.844	0.00	0.0	Capa Base	0.905	0.00	0.0
	Capa intermedia	0.618	0.00	0.0	Capa rodadura	0.437	0.00	0.0
	Rellenos	0.906	0.00	0.0				
0.000	ZA	2.862	0.00	0.0	Capa Base	0.905	0.00	0.0
	Capa intermedia	0.618	0.00	0.0	Capa rodadura	0.437	0.00	0.0
	Rellenos	1.150	0.00	0.0				
20.000	ZA	2.534	54.25	54.2	Capa Base	0.905	18.10	18.1
	Capa intermedia	0.618	12.35	12.4	Capa rodadura	0.437	8.75	8.7
	Rellenos	0.614	19.56	19.6				
40.000	ZA	1.751	38.93	93.2	Capa Base	0.745	15.68	33.8
	Capa intermedia	0.522	10.89	23.2	Capa rodadura	0.378	7.84	16.6
	Rellenos	0.105	4.81	24.4				
60.000	ZA	1.838	35.67	128.8	Capa Base	0.755	15.00	48.8
	Capa intermedia	0.529	10.50	33.7	Capa rodadura	0.384	7.62	24.2
	Rellenos	0.171	2.54	26.9				
80.000	ZA	1.830	36.82	165.7	Capa Base	0.805	15.40	64.2
	Capa intermedia	0.571	10.80	44.5	Capa rodadura	0.415	7.84	32.0
	Rellenos	0.038	2.78	29.7				
100.000	ZA	2.861	53.53	219.2	Capa Base	0.905	17.95	82.1
	Capa intermedia	0.618	12.31	56.9	Capa rodadura	0.437	8.73	40.8
	Rellenos	1.475	21.07	50.8				
120.000	ZA	2.861	57.23	276.4	Capa Base	0.905	18.10	100.2
	Capa intermedia	0.618	12.35	69.2	Capa rodadura	0.437	8.75	49.5
	Rellenos	1.475	29.51	80.3				
140.000	ZA	2.861	57.23	333.7	Capa Base	0.905	18.10	118.3
	Capa intermedia	0.618	12.35	81.6	Capa rodadura	0.437	8.75	58.3
	Rellenos	1.475	29.51	109.8				
160.000	ZA	2.861	57.19	390.9	Capa Base	0.905	18.10	136.4
	Capa intermedia	0.618	12.35	93.9	Capa rodadura	0.437	8.75	67.0
	Rellenos	1.370	28.76	138.5				
180.000	ZA	2.861	57.17	448.0	Capa Base	0.905	18.10	154.5
	Capa intermedia	0.618	12.35	106.3	Capa rodadura	0.437	8.75	75.8
	Rellenos	1.203	24.60	163.1				
200.000	ZA	2.562	55.47	503.5	Capa Base	0.905	18.10	172.6
	Capa intermedia	0.618	12.35	118.6	Capa rodadura	0.437	8.75	84.5



	Rellenos	0.692	19.96	183.1				
220.000	ZA	2.101	48.55	552.0	Capa Base	0.896	18.10	190.7
	Capa intermedia	0.618	12.35	131.0	Capa rodadura	0.438	8.75	93.3
	Rellenos	0.150	10.11	193.2				
240.000	ZA	1.978	40.46	592.5	Capa Base	0.849	17.25	208.0
	Capa intermedia	0.597	12.12	143.1	Capa rodadura	0.435	8.74	102.0
	Rellenos	0.098	2.35	195.6				
260.000	ZA	1.811	37.26	629.8	Capa Base	0.797	16.37	224.4
	Capa intermedia	0.580	11.79	154.9	Capa rodadura	0.429	8.61	110.6
	Rellenos	0.006	0.49	196.0				
280.000	ZA	1.750	35.48	665.2	Capa Base	0.770	15.61	240.0
	Capa intermedia	0.560	11.35	166.3	Capa rodadura	0.420	8.49	119.1
	Rellenos	0.000	0.02	196.1				
300.000	ZA	1.750	35.00	700.2	Capa Base	0.770	15.40	255.4
	Capa intermedia	0.560	11.20	177.5	Capa rodadura	0.420	8.40	127.5
320.000	ZA	1.750	35.00	735.2	Capa Base	0.770	15.40	270.8
	Capa intermedia	0.560	11.20	188.7	Capa rodadura	0.420	8.40	135.9
340.000	ZA	1.017	29.49	764.7	Capa Base	0.000	8.02	278.8
	Capa intermedia	0.000	5.74	194.4	Capa rodadura	0.000	4.24	140.2
	Rellenos	0.000	3.00	199.1				
360.000	ZA	1.224	22.46	787.2				
380.000	ZA	1.460	26.38	813.6				
400.000	ZA	1.586	31.29	844.9				
420.000	ZA	1.319	29.04	873.9				
440.000	ZA	1.174	24.98	898.9				
460.000	ZA	1.005	21.80	920.7				
480.000	ZA	0.000	10.30	931.0	Capa rodadura	0.562	5.48	145.6
	Rellenos	0.271	2.59	201.7				
500.000	Capa rodadura	0.453	9.96	155.6	Rellenos	0.226	4.99	206.6
520.000	Capa rodadura	0.452	9.05	164.6	Rellenos	0.227	4.53	211.2
540.000	Capa rodadura	0.452	9.05	173.7	Rellenos	0.227	4.53	215.7
560.000	Capa rodadura	0.452	9.05	182.7	Rellenos	0.227	4.53	220.2
580.000	Capa rodadura	0.453	9.05	191.8	Rellenos	0.226	4.53	224.8
600.000	Capa rodadura	0.452	9.05	200.8	Rellenos	0.227	4.53	229.3
620.000	Capa rodadura	0.452	9.05	209.9	Rellenos	0.227	4.53	233.8
640.000	Capa rodadura	0.452	9.05	218.9	Rellenos	0.227	4.53	238.4
660.000	Capa rodadura	0.453	9.05	228.0	Rellenos	0.226	4.53	242.9
680.000	Capa rodadura	0.453	9.05	237.0	Rellenos	0.226	4.53	247.4
700.000	Capa rodadura	0.453	9.05	246.1	Rellenos	0.226	4.53	251.9
720.000	Capa rodadura	0.453	9.05	255.1	Rellenos	0.226	4.53	256.5
740.000	Capa rodadura	0.453	9.05	264.2	Rellenos	0.226	4.53	261.0
760.000	Capa rodadura	0.453	9.05	273.3	Rellenos	0.226	4.53	265.5
780.000	Capa rodadura	0.453	9.05	282.3	Rellenos	0.227	4.53	270.1
800.000	Capa rodadura	0.453	9.05	291.4	Rellenos	0.227	4.53	274.6
820.000	Capa rodadura	0.453	9.05	300.4	Rellenos	0.227	4.53	279.1
840.000	Capa rodadura	0.453	9.05	309.5	Rellenos	0.227	4.53	283.6
840.000	Capa rodadura	0.449	0.00	309.5	Rellenos	5.574	0.00	283.6
860.000	Capa rodadura	0.449	8.99	318.4	Rellenos	5.574	111.48	395.1
880.000	Capa rodadura	0.449	8.99	327.4	Rellenos	5.574	111.48	506.6
900.000	Capa rodadura	0.449	8.99	336.4	Rellenos	5.574	111.48	618.1
920.000	Capa rodadura	0.449	8.99	345.4	Rellenos	5.574	111.48	729.6
940.000	Capa rodadura	0.449	8.99	354.4	Rellenos	5.577	111.49	841.1
960.000	Capa rodadura	0.450	8.99	363.4	Rellenos	5.579	111.58	952.6
980.000	ZA	2.861	0.72	931.7	Capa Base	0.905	0.23	279.0



	Capa intermedia	0.618	0.15	194.5	Capa rodadura	0.437	8.99	372.4
	Rellenos	1.204	110.45	1063.1				
1000.000	ZA	2.861	57.21	988.9	Capa Base	0.905	18.10	297.1
	Capa intermedia	0.618	12.35	206.9	Capa rodadura	0.437	8.75	381.1
	Rellenos	1.201	24.05	1087.1				
1020.000	ZA	2.861	57.21	1046.1	Capa Base	0.905	18.10	315.2
	Capa intermedia	0.617	12.35	219.3	Capa rodadura	0.437	8.75	389.9
	Rellenos	1.198	24.00	1111.1				
1040.000	ZA	2.861	57.21	1103.3	Capa Base	0.905	18.10	333.3
	Capa intermedia	0.618	12.35	231.6	Capa rodadura	0.437	8.75	398.6
	Rellenos	1.197	23.96	1135.1				
1060.000	ZA	2.861	57.21	1160.5	Capa Base	0.905	18.10	351.4
	Capa intermedia	0.618	12.35	244.0	Capa rodadura	0.437	8.75	407.4
	Rellenos	1.196	23.93	1159.0				
1080.000	ZA	2.860	57.21	1217.7	Capa Base	0.905	18.10	369.5
	Capa intermedia	0.618	12.35	256.3	Capa rodadura	0.437	8.75	416.1
	Rellenos	1.198	23.94	1183.0				
1100.000	ZA	2.860	57.21	1274.9	Capa Base	0.905	18.10	387.6
	Capa intermedia	0.618	12.35	268.7	Capa rodadura	0.437	8.75	424.9
	Rellenos	1.200	23.97	1206.9				
1120.000	ZA	2.860	57.21	1332.2	Capa Base	0.905	18.10	405.7
	Capa intermedia	0.617	12.35	281.0	Capa rodadura	0.437	8.75	433.6
	Rellenos	1.202	24.01	1230.9				
1140.000	ZA	2.861	57.22	1389.4	Capa Base	0.905	18.10	423.8
	Capa intermedia	0.618	12.35	293.4	Capa rodadura	0.437	8.75	442.4
	Rellenos	1.205	24.07	1255.0				
1160.000	ZA	2.861	57.22	1446.6	Capa Base	0.905	18.10	441.9
	Capa intermedia	0.618	12.35	305.7	Capa rodadura	0.437	8.75	451.1
	Rellenos	1.208	24.14	1279.2				
1180.000	ZA	2.861	57.23	1503.8	Capa Base	0.905	18.10	460.0
	Capa intermedia	0.618	12.35	318.1	Capa rodadura	0.438	8.75	459.9
	Rellenos	1.202	24.10	1303.3				
1200.000	ZA	2.695	57.04	1560.9	Capa Base	0.905	18.10	478.1
	Capa intermedia	0.618	12.35	330.4	Capa rodadura	0.437	8.75	468.6
	Rellenos	0.821	22.33	1325.6				
1220.000	ZA	2.862	57.19	1618.0	Capa Base	0.905	18.10	496.2
	Capa intermedia	0.618	12.35	342.8	Capa rodadura	0.437	8.75	477.4
	Rellenos	1.326	27.33	1352.9				
1240.000	ZA	2.862	57.12	1675.2	Capa Base	0.905	18.10	514.3
	Capa intermedia	0.618	12.35	355.1	Capa rodadura	0.437	8.75	486.1
	Rellenos	1.475	28.91	1381.8				
1260.000	ZA	2.862	57.23	1732.4	Capa Base	0.905	18.10	532.4
	Capa intermedia	0.618	12.35	367.5	Capa rodadura	0.437	8.75	494.9
	Rellenos	1.475	29.51	1411.3				
1280.000	ZA	2.862	57.23	1789.6	Capa Base	0.905	18.10	550.5
	Capa intermedia	0.618	12.35	379.8	Capa rodadura	0.437	8.75	503.6
	Rellenos	1.475	29.51	1440.8				
1300.000	ZA	2.862	57.23	1846.9	Capa Base	0.905	18.10	568.6
	Capa intermedia	0.618	12.35	392.2	Capa rodadura	0.437	8.75	512.3
	Rellenos	1.475	29.51	1470.3				
1320.000	ZA	2.844	57.15	1904.0	Capa Base	0.905	18.10	586.7
	Capa intermedia	0.618	12.35	404.6	Capa rodadura	0.437	8.75	521.1
	Rellenos	0.906	26.66	1497.0				



1340.000	ZA	2.844	56.89	1960.9	Capa Base	0.905	18.10	604.8
	Capa intermedia	0.618	12.35	416.9	Capa rodadura	0.437	8.75	529.8
	Rellenos	0.906	18.12	1515.1				
1360.000	ZA	2.844	56.89	2017.8	Capa Base	0.905	18.10	622.9
	Capa intermedia	0.618	12.35	429.3	Capa rodadura	0.437	8.75	538.6
	Rellenos	0.906	18.12	1533.2				
1380.000	ZA	2.844	56.89	2074.7	Capa Base	0.905	18.10	641.0
	Capa intermedia	0.618	12.35	441.6	Capa rodadura	0.437	8.75	547.3
	Rellenos	0.906	18.12	1551.4				
1400.000	ZA	2.862	57.15	2131.8	Capa Base	0.905	18.10	659.1
	Capa intermedia	0.618	12.35	454.0	Capa rodadura	0.437	8.75	556.1
	Rellenos	1.475	26.66	1578.0				
1420.000	ZA	2.862	57.23	2189.1	Capa Base	0.905	18.10	677.2
	Capa intermedia	0.618	12.35	466.3	Capa rodadura	0.437	8.75	564.8
	Rellenos	1.475	29.51	1607.5				
1440.000	ZA	2.862	57.23	2246.3	Capa Base	0.905	18.10	695.3
	Capa intermedia	0.618	12.35	478.7	Capa rodadura	0.437	8.75	573.6
	Rellenos	1.475	29.51	1637.0				
1460.000	ZA	2.862	57.23	2303.5	Capa Base	0.905	18.10	713.4
	Capa intermedia	0.618	12.35	491.0	Capa rodadura	0.437	8.75	582.3
	Rellenos	1.475	29.51	1666.6				
1480.000	ZA	0.000	13.59	2317.1	Capa Base	0.000	4.30	717.7
	Capa intermedia	0.000	2.93	494.0	Capa rodadura	0.449	8.93	591.3
	Rellenos	5.848	96.19	1762.7				
1500.000	Capa rodadura	0.449	8.99	600.3	Rellenos	5.848	116.96	1879.7
1520.000	Capa rodadura	0.449	8.99	609.3	Rellenos	5.848	116.96	1996.7
1540.000	Capa rodadura	0.449	8.99	618.2	Rellenos	5.848	116.96	2113.6
1560.000	ZA	2.862	15.02	2332.1	Capa Base	0.905	4.75	722.5
	Capa intermedia	0.618	3.24	497.2	Capa rodadura	0.437	8.93	627.2
	Rellenos	1.475	94.00	2207.6				
1580.000	ZA	2.862	57.23	2389.4	Capa Base	0.905	18.10	740.6
	Capa intermedia	0.618	12.35	509.6	Capa rodadura	0.437	8.75	635.9
	Rellenos	1.475	29.51	2237.1				
1600.000	ZA	2.862	57.23	2446.6	Capa Base	0.905	18.10	758.7
	Capa intermedia	0.618	12.35	521.9	Capa rodadura	0.437	8.75	644.7
	Rellenos	1.475	29.51	2266.6				
1620.000	ZA	2.862	57.23	2503.8	Capa Base	0.905	18.10	776.8
	Capa intermedia	0.618	12.35	534.3	Capa rodadura	0.437	8.75	653.4
	Rellenos	1.475	29.51	2296.1				
1640.000	ZA	2.862	57.23	2561.1	Capa Base	0.905	18.10	794.9
	Capa intermedia	0.618	12.35	546.6	Capa rodadura	0.437	8.75	662.2
	Rellenos	1.475	29.51	2325.6				
1660.000	ZA	2.862	57.23	2618.3	Capa Base	0.905	18.10	813.0
	Capa intermedia	0.618	12.35	559.0	Capa rodadura	0.437	8.75	670.9
	Rellenos	1.475	29.51	2355.1				
1680.000	ZA	2.861	57.23	2675.5	Capa Base	0.905	18.10	831.1
	Capa intermedia	0.618	12.35	571.3	Capa rodadura	0.437	8.75	679.7
	Rellenos	1.482	29.57	2384.7				
1700.000	ZA	2.861	57.23	2732.8	Capa Base	0.905	18.10	849.2
	Capa intermedia	0.618	12.35	583.7	Capa rodadura	0.437	8.75	688.4
	Rellenos	1.488	29.69	2414.4				
1720.000	ZA	2.862	57.22	2790.0	Capa Base	0.905	18.10	867.3
	Capa intermedia	0.618	12.35	596.1	Capa rodadura	0.437	8.75	697.2
	Rellenos	1.490	29.79	2444.2				



1740.000	ZA	2.861	57.22	2847.2	Capa Base	0.905	18.10	885.4
	Capa intermedia	0.618	12.35	608.4	Capa rodadura	0.437	8.75	705.9
	Rellenos	1.490	29.80	2474.0				
1760.000	ZA	2.861	57.22	2904.4	Capa Base	0.905	18.10	903.5
	Capa intermedia	0.618	12.35	620.8	Capa rodadura	0.437	8.75	714.7
	Rellenos	1.490	29.80	2503.8				
1780.000	ZA	2.861	57.22	2961.6	Capa Base	0.905	18.10	921.6
	Capa intermedia	0.618	12.35	633.1	Capa rodadura	0.437	8.75	723.4
	Rellenos	1.491	29.81	2533.6				
1800.000	ZA	2.860	57.21	3018.9	Capa Base	0.905	18.10	939.7
	Capa intermedia	0.618	12.35	645.5	Capa rodadura	0.437	8.75	732.2
	Rellenos	1.491	29.81	2563.4				
1820.000	ZA	2.861	57.21	3076.1	Capa Base	0.905	18.10	957.8
	Capa intermedia	0.618	12.35	657.8	Capa rodadura	0.437	8.75	740.9
	Rellenos	1.490	29.81	2593.2				
1840.000	ZA	2.861	57.21	3133.3	Capa Base	0.905	18.10	975.8
	Capa intermedia	0.618	12.35	670.2	Capa rodadura	0.437	8.75	749.6
	Rellenos	1.491	29.81	2623.0				
1860.000	ZA	2.860	57.21	3190.5	Capa Base	0.905	18.10	993.9
	Capa intermedia	0.618	12.35	682.5	Capa rodadura	0.437	8.75	758.4
	Rellenos	1.491	29.82	2652.8				
1880.000	ZA	2.860	57.21	3247.7	Capa Base	0.905	18.10	1012.0
	Capa intermedia	0.618	12.35	694.9	Capa rodadura	0.437	8.75	767.1
	Rellenos	1.491	29.82	2682.7				
1900.000	ZA	2.860	57.16	3304.9	Capa Base	0.905	18.10	1030.1
	Capa intermedia	0.618	12.35	707.2	Capa rodadura	0.437	8.75	775.9
	Rellenos	1.347	29.22	2711.9				
1920.000	ZA	2.861	57.14	3362.0	Capa Base	0.905	18.10	1048.2
	Capa intermedia	0.618	12.35	719.6	Capa rodadura	0.437	8.75	784.6
	Rellenos	1.197	25.36	2737.2				
1940.000	ZA	2.860	57.21	3419.2	Capa Base	0.905	18.10	1066.3
	Capa intermedia	0.618	12.35	731.9	Capa rodadura	0.437	8.75	793.4
	Rellenos	1.120	23.80	2761.0				
1960.000	ZA	2.861	57.06	3476.3	Capa Base	0.905	18.10	1084.4
	Capa intermedia	0.618	12.35	744.3	Capa rodadura	0.437	8.75	802.1
	Rellenos	1.361	26.05	2787.1				
1980.000	ZA	2.860	57.21	3533.5	Capa Base	0.905	18.10	1102.5
	Capa intermedia	0.618	12.35	756.6	Capa rodadura	0.437	8.75	810.9
	Rellenos	1.365	27.26	2814.4				
2000.000	ZA	2.861	57.06	3590.5	Capa Base	0.905	18.10	1120.6
	Capa intermedia	0.618	12.35	769.0	Capa rodadura	0.437	8.75	819.6
	Rellenos	1.490	27.51	2841.9				
2020.000	ZA	2.861	57.21	3647.7	Capa Base	0.905	18.10	1138.7
	Capa intermedia	0.618	12.35	781.3	Capa rodadura	0.437	8.75	828.4
	Rellenos	1.490	29.81	2871.7				
2040.000	ZA	2.861	57.22	3705.0	Capa Base	0.905	18.10	1156.8
	Capa intermedia	0.618	12.35	793.7	Capa rodadura	0.437	8.75	837.1
	Rellenos	1.490	29.81	2901.5				
2060.000	ZA	2.861	57.22	3762.2	Capa Base	0.905	18.10	1174.9
	Capa intermedia	0.618	12.35	806.1	Capa rodadura	0.437	8.75	845.9
	Rellenos	1.490	29.80	2931.3				
2080.000	ZA	2.861	57.22	3819.4	Capa Base	0.905	18.10	1193.0
	Capa intermedia	0.618	12.35	818.4	Capa rodadura	0.437	8.75	854.6
	Rellenos	1.490	29.80	2961.1				



2100.000	ZA	2.861	57.22	3876.6	Capa Base	0.905	18.10	1211.1
	Capa intermedia	0.618	12.35	830.8	Capa rodadura	0.437	8.75	863.3
	Rellenos	1.486	29.77	2990.9				
2120.000	ZA	2.862	57.23	3933.9	Capa Base	0.905	18.10	1229.2
	Capa intermedia	0.618	12.35	843.1	Capa rodadura	0.437	8.75	872.1
	Rellenos	1.480	29.66	3020.5				
2140.000	ZA	2.862	57.23	3991.1	Capa Base	0.905	18.10	1247.3
	Capa intermedia	0.618	12.35	855.5	Capa rodadura	0.437	8.75	880.8
	Rellenos	1.475	29.54	3050.1				
2160.000	ZA	2.862	57.23	4048.3	Capa Base	0.905	18.10	1265.4
	Capa intermedia	0.618	12.35	867.8	Capa rodadura	0.437	8.75	889.6
	Rellenos	1.475	29.51	3079.6				
2180.000	ZA	2.862	57.23	4105.6	Capa Base	0.905	18.10	1283.5
	Capa intermedia	0.618	12.35	880.2	Capa rodadura	0.437	8.75	898.3
	Rellenos	1.475	29.51	3109.1				
2200.000	ZA	2.862	57.23	4162.8	Capa Base	0.905	18.10	1301.6
	Capa intermedia	0.618	12.35	892.5	Capa rodadura	0.437	8.75	907.1
	Rellenos	1.475	29.51	3138.6				
2220.000	ZA	2.862	57.23	4220.0	Capa Base	0.905	18.10	1319.7
	Capa intermedia	0.618	12.35	904.9	Capa rodadura	0.437	8.75	915.8
	Rellenos	1.475	29.51	3168.1				
2240.000	ZA	2.862	57.23	4277.3	Capa Base	0.905	18.10	1337.8
	Capa intermedia	0.618	12.35	917.2	Capa rodadura	0.437	8.75	924.6
	Rellenos	1.475	29.51	3197.6				
2260.000	ZA	2.862	57.23	4334.5	Capa Base	0.905	18.10	1355.9
	Capa intermedia	0.618	12.35	929.6	Capa rodadura	0.437	8.75	933.3
	Rellenos	1.475	29.51	3227.1				
2280.000	ZA	2.862	57.23	4391.7	Capa Base	0.905	18.10	1374.0
	Capa intermedia	0.618	12.35	942.0	Capa rodadura	0.437	8.75	942.1
	Rellenos	1.475	29.51	3256.6				
2300.000	ZA	2.862	57.23	4449.0	Capa Base	0.905	18.10	1392.1
	Capa intermedia	0.618	12.35	954.3	Capa rodadura	0.437	8.75	950.8
	Rellenos	1.475	29.51	3286.1				
2320.000	ZA	2.862	57.23	4506.2	Capa Base	0.905	18.10	1410.2
	Capa intermedia	0.618	12.35	966.7	Capa rodadura	0.437	8.75	959.6
	Rellenos	1.475	29.51	3315.6				
2340.000	ZA	2.861	57.17	4563.4	Capa Base	0.905	18.10	1428.3
	Capa intermedia	0.618	12.35	979.0	Capa rodadura	0.437	8.75	968.3
	Rellenos	1.382	27.44	3343.1				
2360.000	ZA	2.861	57.22	4620.6	Capa Base	0.905	18.10	1446.4
	Capa intermedia	0.618	12.35	991.4	Capa rodadura	0.437	8.75	977.1
	Rellenos	1.372	27.55	3370.6				
2380.000	ZA	2.860	57.13	4677.7	Capa Base	0.905	18.10	1464.5
	Capa intermedia	0.618	12.35	1003.7	Capa rodadura	0.437	8.75	985.8
	Rellenos	1.491	29.47	3400.1				
2400.000	ZA	2.861	57.21	4734.9	Capa Base	0.905	18.10	1482.6
	Capa intermedia	0.618	12.35	1016.1	Capa rodadura	0.437	8.75	994.6
	Rellenos	1.491	29.82	3429.9				
2420.000	ZA	2.860	57.21	4792.1	Capa Base	0.905	18.10	1500.7
	Capa intermedia	0.618	12.35	1028.4	Capa rodadura	0.437	8.75	1003.3
	Rellenos	1.491	29.82	3459.7				
2440.000	ZA	2.860	57.21	4849.3	Capa Base	0.905	18.10	1518.8
	Capa intermedia	0.618	12.35	1040.8	Capa rodadura	0.437	8.75	1012.1
	Rellenos	1.491	29.82	3489.5				



2460.000	ZA	2.861	57.21	4906.5	Capa Base	0.905	18.10	1536.9
	Capa intermedia	0.618	12.35	1053.1	Capa rodadura	0.437	8.75	1020.8
	Rellenos	1.490	29.81	3519.3				
2480.000	ZA	2.861	57.22	4963.8	Capa Base	0.905	18.10	1555.0
	Capa intermedia	0.618	12.35	1065.5	Capa rodadura	0.437	8.75	1029.6
	Rellenos	1.490	29.80	3549.1				
2500.000	ZA	2.862	57.23	5021.0	Capa Base	0.905	18.10	1573.1
	Capa intermedia	0.618	12.35	1077.8	Capa rodadura	0.437	8.75	1038.3
	Rellenos	1.475	29.65	3578.8				
2520.000	ZA	2.862	57.23	5078.2	Capa Base	0.905	18.10	1591.2
	Capa intermedia	0.618	12.35	1090.2	Capa rodadura	0.437	8.75	1047.1
	Rellenos	1.475	29.51	3608.3				
2540.000	ZA	2.862	57.23	5135.5	Capa Base	0.905	18.10	1609.3
	Capa intermedia	0.618	12.35	1102.6	Capa rodadura	0.437	8.75	1055.8
	Rellenos	1.475	29.51	3637.8				
2560.000	ZA	2.862	57.18	5192.6	Capa Base	0.905	18.10	1627.4
	Capa intermedia	0.618	12.35	1114.9	Capa rodadura	0.437	8.75	1064.6
	Rellenos	1.300	28.33	3666.1				
2580.000	ZA	2.862	57.08	5249.7	Capa Base	0.905	18.10	1645.5
	Capa intermedia	0.618	12.35	1127.3	Capa rodadura	0.437	8.75	1073.3
	Rellenos	1.202	23.53	3689.7				
2600.000	ZA	2.862	57.23	5306.9	Capa Base	0.905	18.10	1663.6
	Capa intermedia	0.618	12.35	1139.6	Capa rodadura	0.437	8.75	1082.1
	Rellenos	1.202	24.04	3713.7				
2620.000	ZA	2.862	57.23	5364.2	Capa Base	0.905	18.10	1681.7
	Capa intermedia	0.618	12.35	1152.0	Capa rodadura	0.437	8.75	1090.8
	Rellenos	1.202	24.04	3737.7				
2640.000	ZA	0.679	35.40	5399.6	Capa Base	0.000	9.05	1690.8
	Capa intermedia	0.000	6.18	1158.2	Capa rodadura	0.000	4.37	1095.2
	Rellenos	0.000	12.02	3749.8				
2660.000	ZA	0.679	13.58	5413.2				
2680.000	ZA	0.827	13.89	5427.1				
2700.000	ZA	1.432	23.10	5450.2				
2720.000	ZA	1.595	31.08	5481.2				
2740.000	ZA	2.860	49.52	5530.8	Capa Base	0.905	12.67	1703.4
	Capa intermedia	0.618	8.65	1166.8	Capa rodadura	0.437	6.12	1101.3
	Rellenos	1.198	16.76	3766.5				
2760.000	ZA	2.861	57.21	5588.0	Capa Base	0.905	18.10	1721.5
	Capa intermedia	0.618	12.35	1179.2	Capa rodadura	0.437	8.75	1110.1
	Rellenos	1.200	23.98	3790.5				
2780.000	ZA	2.861	57.08	5645.0	Capa Base	0.905	18.10	1739.6
	Capa intermedia	0.618	12.35	1191.5	Capa rodadura	0.437	8.75	1118.8
	Rellenos	1.377	25.69	3816.2				
2800.000	ZA	0.000	27.90	5672.9	Capa Base	0.000	8.82	1748.4
	Capa intermedia	0.000	6.02	1197.5	Capa rodadura	0.449	8.87	1127.7
	Rellenos	5.853	72.51	3888.7				
2820.000	Capa rodadura	0.450	8.99	1136.7	Rellenos	5.847	116.97	4005.7
2840.000	Capa rodadura	0.449	8.99	1145.6	Rellenos	5.848	116.96	4122.6
2860.000	Capa rodadura	0.449	8.99	1154.6	Rellenos	5.750	113.90	4236.5
2880.000	ZA	2.862	12.16	5685.1	Capa Base	0.905	3.85	1752.3
	Capa intermedia	0.618	2.63	1200.2	Capa rodadura	0.437	8.94	1163.6
	Rellenos	1.377	96.41	4332.9				
2900.000	ZA	2.862	57.23	5742.3	Capa Base	0.905	18.10	1770.4
	Capa intermedia	0.618	12.35	1212.5	Capa rodadura	0.437	8.75	1172.3



	Rellenos	1.377	27.55	4360.5				
2920.000	ZA	2.862	57.23	5799.6	Capa Base	0.905	18.10	1788.5
	Capa intermedia	0.618	12.35	1224.9	Capa rodadura	0.437	8.75	1181.1
	Rellenos	1.377	27.55	4388.0				
2940.000	ZA	2.311	52.88	5852.4	Capa Base	0.838	17.57	1806.1
	Capa intermedia	0.589	12.13	1237.0	Capa rodadura	0.429	8.68	1189.8
	Rellenos	0.845	23.34	4411.4				
2960.000	ZA	1.750	36.29	5888.7	Capa Base	0.770	15.56	1821.6
	Capa intermedia	0.560	11.27	1248.3	Capa rodadura	0.420	8.42	1198.2
	Rellenos	0.000	1.94	4413.3				
2980.000	ZA	1.933	35.99	5924.7	Capa Base	0.838	15.83	1837.4
	Capa intermedia	0.589	11.47	1259.7	Capa rodadura	0.429	8.50	1206.7
	Rellenos	0.077	0.19	4413.5				
3000.000	ZA	2.179	41.76	5966.5	Capa Base	0.868	16.91	1854.4
	Capa intermedia	0.611	11.89	1271.6	Capa rodadura	0.437	8.64	1215.3
	Rellenos	0.262	4.32	4417.8				
3020.000	ZA	2.203	44.25	6010.7	Capa Base	0.905	17.83	1872.2
	Capa intermedia	0.618	12.34	1284.0	Capa rodadura	0.437	8.75	1224.1
	Rellenos	0.244	5.32	4423.1				
3040.000	ZA	2.535	47.05	6057.8	Capa Base	0.905	18.10	1890.3
	Capa intermedia	0.618	12.35	1296.3	Capa rodadura	0.437	8.75	1232.8
	Rellenos	0.575	7.84	4431.0				
3060.000	ZA	2.724	53.13	6110.9	Capa Base	0.905	18.10	1908.4
	Capa intermedia	0.618	12.35	1308.7	Capa rodadura	0.437	8.75	1241.6
	Rellenos	1.153	16.79	4447.8				
3080.000	ZA	2.862	55.96	6166.9	Capa Base	0.905	18.10	1926.5
	Capa intermedia	0.618	12.35	1321.0	Capa rodadura	0.437	8.75	1250.3
	Rellenos	1.330	24.41	4472.2				
3100.000	ZA	2.862	57.23	6224.1	Capa Base	0.905	18.10	1944.6
	Capa intermedia	0.618	12.35	1333.4	Capa rodadura	0.437	8.75	1259.1
	Rellenos	1.475	28.81	4501.0				

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

MATERIAL	VOLUMEN (m³)
ZA: Zahorra	6224.1
Base: AC-32 BASE B50/70 G	1944.6
Intermedia: AC-22 BIN B50/70 S	1333.4
Rodadura: AC-16 SURF B50/70 D	1259.1
Rellenos: zahorra	4501.0

2.1.2. Enlace AG-11: Ramal 1.

Istram V.12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 2: Enlace AG-11: Ramal 1



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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZAORRA	2.422	0.00	0.0	Capa Base	0.343	0.00	0.0
	Capa intermedia	0.186	0.00	0.0	Rodadura	0.181	0.00	0.0
	Rellenos	0.173	0.00	0.0				
20.000	ZAORRA	2.673	50.94	50.9	Capa Base	0.381	7.24	7.2
	Capa intermedia	0.209	4.00	4.0	Rodadura	0.199	3.87	3.9
	Rellenos	0.194	3.53	3.5				
40.000	ZAORRA	2.924	55.97	106.9	Capa Base	0.419	7.99	15.2
	Capa intermedia	0.209	4.18	8.2	Rodadura	0.199	3.98	7.8
	Rellenos	0.257	4.51	8.0				
60.000	ZAORRA	3.124	60.78	167.7	Capa Base	0.449	8.72	24.0
	Capa intermedia	0.209	4.18	12.4	Rodadura	0.199	3.98	11.8
	Rellenos	0.307	5.71	13.8				
80.000	ZAORRA	3.248	63.72	231.4	Capa Base	0.467	9.16	33.1
	Capa intermedia	0.209	4.18	16.5	Rodadura	0.199	3.98	15.8
	Rellenos	0.333	6.41	20.2				
100.000	ZAORRA	3.280	64.70	296.1	Capa Base	0.472	9.30	42.4
	Capa intermedia	0.209	4.18	20.7	Rodadura	0.199	3.98	19.8
	Rellenos	0.340	6.62	26.8				
120.000	ZAORRA	3.397	66.86	363.0	Capa Base	0.525	9.80	52.2
	Capa intermedia	0.236	4.41	25.1	Rodadura	0.227	4.21	24.0
	Rellenos	0.329	6.74	33.5				
140.000	ZAORRA	3.411	68.59	431.6	Capa Base	1.067	17.69	69.9
	Capa intermedia	0.258	5.02	30.1	Rodadura	0.248	4.82	28.8
	Rellenos	0.360	7.07	40.6				
160.000	ZAORRA	3.608	71.04	502.6	Capa Base	1.217	23.27	93.2
	Capa intermedia	0.258	5.16	35.3	Rodadura	0.248	4.95	33.8
	Rellenos	0.376	7.41	48.0				
180.000	ZAORRA	3.608	72.17	574.8	Capa Base	1.216	24.32	117.5
	Capa intermedia	0.258	5.16	40.5	Rodadura	0.248	4.96	38.7
	Rellenos	0.376	7.52	55.5				
200.000	ZAORRA	3.608	72.17	647.0	Capa Base	1.216	24.32	141.8
	Capa intermedia	0.258	5.16	45.6	Rodadura	0.248	4.96	43.7
	Rellenos	0.376	7.52	63.0				
220.000	ZAORRA	3.607	72.16	719.1	Capa Base	1.058	23.44	165.3
	Capa intermedia	0.240	5.06	50.7	Rodadura	0.230	4.86	48.5
	Rellenos	0.375	7.52	70.5				
240.000	ZAORRA	3.570	71.80	790.9	Capa Base	0.819	18.67	183.9
	Capa intermedia	0.209	4.47	55.1	Rodadura	0.199	4.27	52.8
	Rellenos	0.364	7.34	77.9				
260.000	ZAORRA	3.555	71.25	862.2	Capa Base	0.834	16.53	200.5
	Capa intermedia	0.209	4.18	59.3	Rodadura	0.199	3.97	56.8
	Rellenos	0.365	7.28	85.2				
280.000	ZAORRA	3.538	70.92	933.1	Capa Base	0.847	16.80	217.3
	Capa intermedia	0.209	4.18	63.5	Rodadura	0.199	3.97	60.7
	Rellenos	0.369	7.33	92.5				
300.000	ZAORRA	3.520	70.57	1003.7	Capa Base	0.858	17.05	234.3
	Capa intermedia	0.209	4.18	67.7	Rodadura	0.199	3.98	64.7
	Rellenos	0.375	7.44	99.9				



320.000	ZAORRA	3.514	70.29	1074.0	Capa Base	0.860	17.19	251.5
	Capa intermedia	0.209	4.18	71.8	Rodadura	0.199	3.98	68.7
	Rellenos	0.376	7.51	107.5				
340.000	ZAORRA	3.514	70.27	1144.2	Capa Base	0.860	17.20	268.7
	Capa intermedia	0.209	4.18	76.0	Rodadura	0.199	3.98	72.7
	Rellenos	0.376	7.51	115.0				
360.000	ZAORRA	0.000	43.75	1188.0	Capa Base	0.000	10.71	279.4
	Capa intermedia	0.000	2.60	78.6	Rodadura	0.000	2.48	75.1
	Rellenos	0.000	4.68	119.6				

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

MATERIAL	VOLUMEN (m³)
ZA: Zahorra	1237,0
Base: AC-32 BASE B50/70 G	288,8
Intermedia: AC-22 BIN B50/70 S	81,6
Rodadura: AC-16 SURF B50/70 D	77,9
Rellenos: zahorra	124,4

2.1.3. Enlace AG-11: Ramal 2.

Istram V.12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 3: Enlace AG-11: Ramal 2

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



* * * CAPAS DE FIRME * * *									
=====									
PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	
0.000	ZAORRA	2.418	0.00	0.0	Capa Base	0.343	0.00	0.0	
	Capa intermedia	0.185	0.00	0.0	Rodadura	0.180	0.00	0.0	
	Rellenos	0.173	0.00	0.0					
20.000	ZAORRA	2.626	50.44	50.4	Capa Base	0.374	7.16	7.2	
	Capa intermedia	0.211	3.96	4.0	Rodadura	0.206	3.86	3.9	
	Rellenos	0.173	3.46	3.5					
40.000	ZAORRA	2.834	54.60	105.0	Capa Base	0.405	7.79	15.0	
	Capa intermedia	0.234	4.48	8.4	Rodadura	0.224	4.35	8.2	
	Rellenos	0.184	3.49	6.9					
60.000	ZAORRA	3.042	58.76	163.8	Capa Base	0.436	8.41	23.4	
	Capa intermedia	0.234	4.68	13.1	Rodadura	0.224	4.48	12.7	
	Rellenos	0.237	4.21	11.2					
80.000	ZAORRA	3.250	62.92	226.7	Capa Base	0.468	9.04	32.4	
	Capa intermedia	0.234	4.68	17.8	Rodadura	0.224	4.47	17.2	
	Rellenos	0.289	5.25	16.4					
100.000	ZAORRA	3.395	66.59	293.3	Capa Base	0.534	9.81	42.2	
	Capa intermedia	0.250	4.79	22.6	Rodadura	0.241	4.59	21.8	
	Rellenos	0.304	6.01	22.4					
120.000	ZAORRA	3.434	68.45	361.8	Capa Base	1.160	15.19	57.4	
	Capa intermedia	0.270	5.25	27.8	Rodadura	0.260	5.04	26.8	
	Rellenos	0.360	6.58	29.0					
140.000	ZAORRA	3.453	68.87	430.6	Capa Base	1.187	23.84	81.2	
	Capa intermedia	0.270	5.41	33.2	Rodadura	0.260	5.20	32.0	
	Rellenos	0.362	7.21	36.2					
160.000	ZAORRA	3.458	69.15	499.8	Capa Base	1.184	23.68	104.9	
	Capa intermedia	0.270	5.41	38.6	Rodadura	0.260	5.20	37.2	
	Rellenos	0.363	7.26	43.5					
180.000	ZAORRA	3.606	68.32	568.1	Capa Base	1.337	22.62	127.5	
	Capa intermedia	0.270	5.41	44.0	Rodadura	0.260	5.20	42.4	
	Rellenos	0.375	7.27	50.7					
200.000	ZAORRA	3.606	72.13	640.2	Capa Base	1.338	26.75	154.3	
	Capa intermedia	0.270	5.41	49.5	Rodadura	0.260	5.20	47.6	
	Rellenos	0.375	7.50	58.2					
220.000	ZAORRA	3.606	72.12	712.3	Capa Base	1.337	26.75	181.0	
	Capa intermedia	0.270	5.41	54.9	Rodadura	0.260	5.20	52.8	
	Rellenos	0.375	7.50	65.7					
240.000	ZAORRA	3.606	72.13	784.5	Capa Base	1.248	26.39	207.4	
	Capa intermedia	0.261	5.37	60.2	Rodadura	0.250	5.16	58.0	
	Rellenos	0.375	7.50	73.2					
260.000	ZAORRA	3.576	71.94	856.4	Capa Base	1.065	23.00	230.4	
	Capa intermedia	0.236	4.97	65.2	Rodadura	0.226	4.76	62.7	
	Rellenos	0.363	7.40	80.6					
280.000	ZAORRA	3.562	71.34	927.8	Capa Base	1.057	21.06	251.5	
	Capa intermedia	0.234	4.68	69.9	Rodadura	0.224	4.48	67.2	
	Rellenos	0.364	7.27	87.9					
300.000	ZAORRA	3.552	71.14	998.9	Capa Base	1.066	21.23	272.7	
	Capa intermedia	0.234	4.67	74.6	Rodadura	0.224	4.48	71.7	
	Rellenos	0.365	7.29	95.2					
320.000	ZAORRA	3.541	70.94	1069.8	Capa Base	1.074	21.40	294.1	



	Capa intermedia	0.234	4.67	79.2	Rodadura	0.224	4.48	76.2
	Rellenos	0.368	7.33	102.5				
340.000	ZAORRA	3.530	70.72	1140.6	Capa Base	1.081	21.55	315.7
	Capa intermedia	0.234	4.67	83.9	Rodadura	0.224	4.48	80.6
	Rellenos	0.371	7.39	109.9				
360.000	ZAORRA	3.525	70.52	1211.1	Capa Base	1.085	21.68	337.4
	Capa intermedia	0.234	4.68	88.6	Rodadura	0.224	4.47	85.1
	Rellenos	0.373	7.45	117.3				
380.000	ZAORRA	0.000	41.81	1252.9	Capa Base	0.000	12.87	350.2
	Capa intermedia	0.000	2.78	91.4	Rodadura	0.000	2.65	87.8
	Rellenos	0.000	4.42	121.8				

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

MATERIAL	VOLUMEN (m³)
ZA: Zahorra	1295,6
Base: AC-32 BASE B50/70 G	358,8
Intermedia: AC-22 BIN B50/70 S	94,4
Rodadura: AC-16 SURF B50/70 D	97,7
Rellenos: zahorra	126,1

2.1.4. Enlace AG-11:Ramal 3.

Istram V.12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 4: Enlace AG-11: Ramal 3

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



PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZAORRA	2.410	0.00	0.0	Capa Base	0.927	0.00	0.0
	Capa intermedia	0.226	0.00	0.0	Rodadura	0.221	0.00	0.0
	Rellenos	0.191	0.00	0.0				
20.000	ZAORRA	2.431	47.90	47.9	Capa Base	0.930	18.49	18.5
	Capa intermedia	0.229	4.49	4.5	Rodadura	0.223	4.39	4.4
	Rellenos	0.191	3.81	3.8				
40.000	ZAORRA	2.768	51.46	99.4	Capa Base	0.987	19.03	37.5
	Capa intermedia	0.234	4.67	9.2	Rodadura	0.224	4.48	8.9
	Rellenos	0.270	4.43	8.2				
60.000	ZAORRA	3.548	61.52	160.9	Capa Base	1.109	20.89	58.4
	Capa intermedia	0.238	4.73	13.9	Rodadura	0.228	4.52	13.4
	Rellenos	0.366	6.52	14.8				
80.000	ZAORRA	3.526	70.73	231.6	Capa Base	1.158	22.68	81.1
	Capa intermedia	0.242	4.80	18.7	Rodadura	0.232	4.60	18.0
	Rellenos	0.373	7.38	22.1				
100.000	ZAORRA	3.514	70.34	302.0	Capa Base	1.182	23.51	104.6
	Capa intermedia	0.244	4.87	23.5	Rodadura	0.234	4.67	22.7
	Rellenos	0.376	7.50	29.6				
120.000	ZAORRA	3.514	70.27	372.2	Capa Base	1.182	23.64	128.2
	Capa intermedia	0.244	4.88	28.4	Rodadura	0.234	4.68	27.3
	Rellenos	0.376	7.52	37.2				
140.000	ZAORRA	3.530	70.39	442.6	Capa Base	1.194	23.74	152.0
	Capa intermedia	0.246	4.89	33.3	Rodadura	0.236	4.69	32.0
	Rellenos	0.371	7.49	44.7				
160.000	ZAORRA	3.551	70.81	513.4	Capa Base	1.207	24.02	176.0
	Capa intermedia	0.249	4.95	38.3	Rodadura	0.239	4.75	36.8
	Rellenos	0.365	7.36	52.0				
180.000	ZAORRA	3.571	71.22	584.6	Capa Base	1.218	24.25	200.2
	Capa intermedia	0.252	5.01	43.3	Rodadura	0.242	4.81	41.6
	Rellenos	0.363	7.28	59.3				
200.000	ZAORRA	3.588	71.59	656.2	Capa Base	1.226	24.44	224.7
	Capa intermedia	0.255	5.07	48.4	Rodadura	0.245	4.87	46.5
	Rellenos	0.365	7.28	66.6				
220.000	ZAORRA	3.602	71.91	728.2	Capa Base	1.234	24.61	249.3
	Capa intermedia	0.258	5.13	53.5	Rodadura	0.248	4.93	51.4
	Rellenos	0.372	7.36	73.9				
240.000	ZAORRA	3.608	72.13	800.3	Capa Base	1.244	24.78	274.1
	Capa intermedia	0.261	5.20	58.7	Rodadura	0.251	4.99	56.4
	Rellenos	0.376	7.50	81.4				
260.000	ZAORRA	3.608	72.17	872.5	Capa Base	1.242	24.87	298.9
	Capa intermedia	0.261	5.22	63.9	Rodadura	0.251	5.02	61.4
	Rellenos	0.376	7.51	88.9				
280.000	ZAORRA	3.600	72.11	944.6	Capa Base	1.171	24.11	323.0
	Capa intermedia	0.251	5.12	69.0	Rodadura	0.241	4.92	66.3
	Rellenos	0.370	7.47	96.4				
300.000	ZAORRA	3.585	71.85	1016.4	Capa Base	1.103	22.74	345.8
	Capa intermedia	0.241	4.92	73.9	Rodadura	0.231	4.72	71.0
	Rellenos	0.364	7.34	103.8				
320.000	ZAORRA	3.567	71.52	1087.9	Capa Base	1.053	21.41	367.2
	Capa intermedia	0.234	4.73	78.7	Rodadura	0.224	4.53	75.6
	Rellenos	0.363	7.27	111.0				
340.000	ZAORRA	3.556	71.18	1159.1	Capa Base	1.063	21.20	388.4



	Capa intermedia	0.234	4.68	83.4	Rodadura	0.224	4.47	80.0
	Rellenos	0.364	7.28	118.3				
360.000	ZAORRA	3.556	71.11	1230.2	Capa Base	1.063	21.26	409.7
	Capa intermedia	0.234	4.68	88.0	Rodadura	0.224	4.48	84.5
	Rellenos	0.364	7.29	125.6				
380.000	ZAORRA	3.556	71.11	1301.3	Capa Base	1.063	21.26	430.9
	Capa intermedia	0.234	4.68	92.7	Rodadura	0.224	4.48	89.0
	Rellenos	0.364	7.29	132.9				
400.000	ZAORRA	3.556	71.11	1372.5	Capa Base	1.063	21.26	452.2
	Capa intermedia	0.234	4.68	97.4	Rodadura	0.224	4.48	93.5
	Rellenos	0.364	7.29	140.2				
420.000	ZAORRA	3.505	70.60	1443.1	Capa Base	1.023	20.86	473.0
	Capa intermedia	0.234	4.68	102.1	Rodadura	0.224	4.48	97.9
	Rellenos	0.397	7.61	147.8				
440.000	ZAORRA	0.000	28.28	1471.3	Capa Base	0.000	8.25	481.3
	Capa intermedia	0.000	1.89	103.9	Rodadura	0.000	1.81	99.7
	Rellenos	0.000	3.20	151.0				

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

MATERIAL	VOLUMEN (m ³)
ZA: Zahorra	1488,6
Base: AC-32 BASE B50/70 G	482,8
Intermedia: AC-22 BIN B50/70 S	105,0
Rodadura: AC-16 SURF B50/70 D	100,8
Rellenos: zahorra	152,1

2.1.5. Enlace AG-11:Ramal 4.

Istram V.12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 5: Enlace AG-11: ramal 4

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

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



0.000	ZAORRA	2.361	0.00	0.0	Capa Base	0.919	0.00	0.0
	Capa intermedia	0.220	0.00	0.0	Rodadura	0.215	0.00	0.0
	Rellenos	0.190	0.00	0.0				
20.000	ZAORRA	2.802	52.16	52.2	Capa Base	0.987	19.13	19.1
	Capa intermedia	0.234	4.65	4.7	Rodadura	0.224	4.46	4.5
	Rellenos	0.278	4.63	4.6				
40.000	ZAORRA	2.990	58.18	110.3	Capa Base	1.075	20.62	39.7
	Capa intermedia	0.240	4.74	9.4	Rodadura	0.230	4.54	9.0
	Rellenos	0.328	6.11	10.7				
60.000	ZAORRA	3.491	63.08	173.4	Capa Base	1.193	22.67	62.4
	Capa intermedia	0.246	4.86	14.2	Rodadura	0.236	4.65	13.7
	Rellenos	0.372	7.07	17.8				
80.000	ZAORRA	3.505	70.31	243.7	Capa Base	1.247	24.50	86.9
	Capa intermedia	0.251	4.97	19.2	Rodadura	0.241	4.77	18.4
	Rellenos	0.374	7.49	25.3				
100.000	ZAORRA	3.505	70.09	313.8	Capa Base	1.246	24.93	111.8
	Capa intermedia	0.251	5.02	24.2	Rodadura	0.241	4.82	23.2
	Rellenos	0.374	7.48	32.8				
120.000	ZAORRA	3.505	70.09	383.9	Capa Base	1.246	24.93	136.8
	Capa intermedia	0.251	5.02	29.3	Rodadura	0.241	4.82	28.1
	Rellenos	0.374	7.48	40.3				
140.000	ZAORRA	3.505	70.09	454.0	Capa Base	1.266	24.99	161.8
	Capa intermedia	0.253	5.03	34.3	Rodadura	0.243	4.82	32.9
	Rellenos	0.374	7.48	47.8				
160.000	ZAORRA	3.557	70.38	524.4	Capa Base	1.298	25.79	187.6
	Capa intermedia	0.260	5.13	39.4	Rodadura	0.249	4.92	37.8
	Rellenos	0.364	7.44	55.2				
180.000	ZAORRA	3.605	71.70	596.1	Capa Base	1.300	25.95	213.5
	Capa intermedia	0.266	5.25	44.7	Rodadura	0.256	5.05	42.9
	Rellenos	0.373	7.32	62.5				
200.000	ZAORRA	3.609	72.18	668.3	Capa Base	1.321	26.21	239.7
	Capa intermedia	0.270	5.38	50.0	Rodadura	0.260	5.18	48.0
	Rellenos	0.374	7.49	70.0				
220.000	ZAORRA	3.604	72.17	740.4	Capa Base	1.267	26.25	266.0
	Capa intermedia	0.262	5.38	55.4	Rodadura	0.252	5.18	53.2
	Rellenos	0.373	7.49	77.5				
240.000	ZAORRA	3.560	71.68	812.1	Capa Base	1.096	23.65	289.6
	Capa intermedia	0.238	5.00	60.4	Rodadura	0.228	4.80	58.0
	Rellenos	0.364	7.32	84.8				
260.000	ZAORRA	3.556	71.12	883.2	Capa Base	1.063	21.31	310.9
	Capa intermedia	0.234	4.68	65.1	Rodadura	0.224	4.48	62.5
	Rellenos	0.364	7.29	92.1				
280.000	ZAORRA	3.556	71.11	954.4	Capa Base	1.063	21.26	332.2
	Capa intermedia	0.234	4.68	69.8	Rodadura	0.224	4.48	67.0
	Rellenos	0.364	7.29	99.4				
300.000	ZAORRA	3.556	71.11	1025.5	Capa Base	1.063	21.26	353.4
	Capa intermedia	0.234	4.68	74.5	Rodadura	0.224	4.48	71.4
	Rellenos	0.364	7.29	106.7				
320.000	ZAORRA	3.556	71.11	1096.6	Capa Base	1.063	21.26	374.7
	Capa intermedia	0.234	4.68	79.1	Rodadura	0.224	4.48	75.9
	Rellenos	0.364	7.29	114.0				
340.000	ZAORRA	3.556	71.11	1167.7	Capa Base	1.063	21.26	396.0
	Capa intermedia	0.234	4.68	83.8	Rodadura	0.224	4.48	80.4



360.000	Rellenos	0.364	7.29	121.3				
	ZAORRA	3.556	71.11	1238.8	Capa Base	1.063	21.26	417.2
	Capa intermedia	0.234	4.68	88.5	Rodadura	0.224	4.48	84.9
372.601	Rellenos	0.364	7.29	128.5				
	ZAORRA	0.000	23.77	1262.6	Capa Base	0.000	7.10	424.3
	Capa intermedia	0.000	1.56	90.1	Rodadura	0.000	1.50	86.4
	Rellenos	0.000	2.44	131.0				

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

MATERIAL	VOLUMEN (m ³)
ZA: Zahorra	1263,9
Base: AC-32 BASE B50/70 G	427,9
Intermedia: AC-22 BIN B50/70 S	91,9
Rodadura: AC-16 SURF B50/70 D	87,7
Rellenos: zahorra	132,9

2.1.6. Conexión AC-242.

Istram V.12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 6: Conexión:AC-242

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZAORRA	4.665	0.00	0.0	Capa Base	1.316	0.00	0.0
	Capa intermedia	0.428	0.00	0.0	Rodadura	0.418	0.00	0.0
	Rellenos	0.361	0.00	0.0				



20.000	ZAORRA	4.667	93.32	93.3	Capa Base	1.804	31.94	31.9
	Capa intermedia	0.437	8.65	8.6	Rodadura	0.427	8.44	8.4
	Rellenos	0.376	7.41	7.4				
40.000	ZAORRA	4.667	93.33	186.7	Capa Base	1.804	36.09	68.0
	Capa intermedia	0.437	8.74	17.4	Rodadura	0.427	8.54	17.0
	Rellenos	0.376	7.52	14.9				
60.000	ZAORRA	4.667	93.33	280.0	Capa Base	1.805	36.09	104.1
	Capa intermedia	0.437	8.74	26.1	Rodadura	0.427	8.54	25.5
	Rellenos	0.376	7.52	22.4				
80.000	ZAORRA	4.667	93.33	373.3	Capa Base	1.804	36.09	140.2
	Capa intermedia	0.437	8.74	34.9	Rodadura	0.427	8.54	34.1
	Rellenos	0.376	7.52	30.0				
100.000	ZAORRA	4.667	93.33	466.7	Capa Base	1.804	36.09	176.3
	Capa intermedia	0.437	8.74	43.6	Rodadura	0.427	8.54	42.6
	Rellenos	0.376	7.52	37.5				
120.000	ZAORRA	4.667	93.33	560.0	Capa Base	1.806	36.10	212.4
	Capa intermedia	0.437	8.74	52.3	Rodadura	0.427	8.54	51.1
	Rellenos	0.376	7.52	45.0				
140.000	ZAORRA	4.665	93.31	653.3	Capa Base	1.815	36.23	248.6
	Capa intermedia	0.437	8.73	61.1	Rodadura	0.427	8.53	59.7
	Rellenos	0.368	7.44	52.4				
160.000	ZAORRA	4.664	93.29	746.6	Capa Base	1.819	36.35	285.0
	Capa intermedia	0.436	8.73	69.8	Rodadura	0.426	8.53	68.2
	Rellenos	0.364	7.32	59.7				
180.000	ZAORRA	4.664	93.28	839.9	Capa Base	1.817	36.36	321.3
	Capa intermedia	0.436	8.73	78.5	Rodadura	0.426	8.52	76.7
	Rellenos	0.364	7.28	67.0				
200.000	ZAORRA	4.665	93.29	933.2	Capa Base	1.809	36.26	357.6
	Capa intermedia	0.436	8.72	87.2	Rodadura	0.426	8.52	85.2
	Rellenos	0.369	7.33	74.3				
220.000	ZAORRA	4.667	93.32	1026.5	Capa Base	1.795	36.05	393.6
	Capa intermedia	0.436	8.72	96.0	Rodadura	0.426	8.52	93.7
	Rellenos	0.376	7.46	81.8				
240.000	ZAORRA	4.667	93.33	1119.8	Capa Base	1.795	35.91	429.5
	Capa intermedia	0.436	8.72	104.7	Rodadura	0.426	8.52	102.3
	Rellenos	0.376	7.51	89.3				
260.000	ZAORRA	4.666	93.33	1213.1	Capa Base	1.795	35.90	465.5
	Capa intermedia	0.436	8.72	113.4	Rodadura	0.426	8.52	110.8
	Rellenos	0.376	7.52	96.8				
280.000	ZAORRA	4.667	93.33	1306.5	Capa Base	1.795	35.90	501.4
	Capa intermedia	0.436	8.72	122.1	Rodadura	0.426	8.52	119.3
	Rellenos	0.376	7.52	104.4				
300.000	ZAORRA	4.667	93.33	1399.8	Capa Base	1.795	35.91	537.3
	Capa intermedia	0.436	8.72	130.8	Rodadura	0.426	8.52	127.8
	Rellenos	0.376	7.51	111.9				
320.000	ZAORRA	4.667	93.33	1493.1	Capa Base	1.795	35.91	573.2
	Capa intermedia	0.436	8.72	139.6	Rodadura	0.426	8.52	136.3
	Rellenos	0.376	7.51	119.4				
340.000	ZAORRA	4.667	93.33	1586.5	Capa Base	1.665	33.15	606.3
	Capa intermedia	0.436	8.72	148.3	Rodadura	0.426	8.52	144.8
	Rellenos	0.376	7.51	126.9				
360.000	ZAORRA	4.667	93.33	1679.8	Capa Base	1.340	31.68	638.0
	Capa intermedia	0.434	8.71	157.0	Rodadura	0.424	8.51	153.3
	Rellenos	0.363	7.45	134.3				



380.000	ZAORRA	4.664	93.31	1773.1	Capa Base	1.396	27.87	665.9
	Capa intermedia	0.425	8.60	165.6	Rodadura	0.415	8.39	161.7
	Rellenos	0.361	7.23	141.6				
400.000	ZAORRA	2.331	56.34	1829.5	Capa Base	0.651	16.25	682.1
	Capa intermedia	0.208	5.10	170.7	Rodadura	0.203	4.97	166.7
	Rellenos	0.177	4.25	145.8				
419.594	ZAORRA	0.000	1.80	1831.3	Capa Base	0.000	0.50	682.6
	Capa intermedia	0.000	0.16	170.8	Rodadura	0.000	0.16	166.9
	Rellenos	0.000	0.14	146.0				

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

MATERIAL	VOLUMEN (m ³)
ZA: Zahorra	2015,0
Base: AC-32 BASE B50/70 G	736,3
Intermedia: AC-22 BIN B50/70 S	183,5
Rodadura: AC-16 SURF B50/70 D	181,6
Rellenos: zahorra	177,1

2.1.7. Glorieta Padrón.

Istram V.12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 7: Glorieta Padrón

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZAORRA	4.667	0.00	0.0	Capa Base	3.836	0.00	0.0
	Capa intermedia	0.733	0.00	0.0	Rodadura	0.723	0.00	0.0
	Rellenos	0.354	0.00	0.0				
0.000	ZAORRA	4.667	0.00	0.0	Capa Base	4.396	0.00	0.0
	Capa intermedia	0.733	0.00	0.0	Rodadura	0.723	0.00	0.0



	Rellenos	0.392	0.00	0.0				
20.000	ZAORRA	4.667	93.34	93.3	Capa Base	4.370	69.72	69.7
	Capa intermedia	0.733	14.47	14.5	Rodadura	0.723	14.32	14.3
	Rellenos	0.381	5.53	5.5				
40.000	ZAORRA	4.667	93.33	186.7	Capa Base	4.168	72.99	142.7
	Capa intermedia	0.733	14.48	28.9	Rodadura	0.723	14.33	28.7
	Rellenos	0.374	5.57	11.1				
60.000	ZAORRA	4.667	93.33	280.0	Capa Base	4.528	90.19	232.9
	Capa intermedia	0.733	14.66	43.6	Rodadura	0.723	14.46	43.1
	Rellenos	0.376	7.51	18.6				
80.000	ZAORRA	4.667	93.33	373.3	Capa Base	4.528	90.55	323.5
	Capa intermedia	0.733	14.66	58.3	Rodadura	0.723	14.46	57.6
	Rellenos	0.376	7.52	26.1				
100.000	ZAORRA	4.667	93.34	466.7	Capa Base	4.528	75.93	399.4
	Capa intermedia	0.733	14.51	72.8	Rodadura	0.723	14.35	71.9
	Rellenos	0.376	5.86	32.0				
120.000	ZAORRA	4.667	93.33	560.0	Capa Base	3.221	73.47	472.9
	Capa intermedia	0.716	14.47	87.2	Rodadura	0.711	14.32	86.2
	Rellenos	0.218	5.53	37.5				
140.000	ZAORRA	4.667	93.34	653.3	Capa Base	3.910	71.92	544.8
	Capa intermedia	0.733	14.50	101.7	Rodadura	0.723	14.35	100.6
	Rellenos	0.339	5.67	43.2				
160.000	ZAORRA	4.667	93.34	746.7	Capa Base	4.307	72.96	617.7
	Capa intermedia	0.733	14.50	116.2	Rodadura	0.723	14.34	114.9
	Rellenos	0.392	5.85	49.0				
180.000	ZAORRA	4.667	93.34	840.0	Capa Base	4.448	88.16	705.9
	Capa intermedia	0.733	14.66	130.9	Rodadura	0.723	14.46	129.4
	Rellenos	0.392	7.85	56.9				
200.000	ZAORRA	4.667	93.33	933.4	Capa Base	3.218	58.25	764.1
	Capa intermedia	0.733	14.49	145.4	Rodadura	0.723	14.34	143.7
	Rellenos	0.231	3.81	60.7				
220.000	ZAORRA	4.667	93.33	1026.7	Capa Base	3.214	64.33	828.5
	Capa intermedia	0.733	14.65	160.0	Rodadura	0.723	14.46	158.2
	Rellenos	0.241	4.77	65.5				
240.000	ZAORRA	4.667	93.33	1120.0	Capa Base	3.167	64.11	892.6
	Capa intermedia	0.733	14.65	174.7	Rodadura	0.723	14.46	172.6
	Rellenos	0.271	4.86	70.3				
260.000	ZAORRA	4.667	93.34	1213.4	Capa Base	4.448	86.35	978.9
	Capa intermedia	0.733	14.66	189.4	Rodadura	0.723	14.46	187.1
	Rellenos	0.393	7.65	78.0				
280.000	ZAORRA	4.667	93.34	1306.7	Capa Base	4.500	75.78	1054.7
	Capa intermedia	0.733	14.50	203.9	Rodadura	0.723	14.35	201.4
	Rellenos	0.381	6.32	84.3				
282.743	ZAORRA	4.667	12.80	1319.5	Capa Base	4.500	12.34	1067.1
	Capa intermedia	0.733	2.01	205.9	Rodadura	0.723	1.98	203.4
	Rellenos	0.381	1.04	85.4				



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

MATERIAL	VOLUMEN (m ³)
ZA: Zahorra	1319,5
Base: AC-32 BASE B50/70 G	1067,1
Intermedia: AC-22 BIN B50/70 S	205,9
Rodadura: AC-16 SURF B50/70 D	203,6
Rellenos: zahorra	85,4

2.1.8. Enlace AG-11: Conexión 1.

Istram V.12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 8: Enlace AG-11: conexion 1

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZAORRA	4.667	0.00	0.0	Capa Base	1.362	0.00	0.0
	Capa intermedia	0.384	0.00	0.0	Rodadura	0.374	0.00	0.0
	Rellenos	0.393	0.00	0.0				
20.000	ZAORRA	4.667	93.34	93.3	Capa Base	1.362	27.25	27.2
	Capa intermedia	0.384	7.68	7.7	Rodadura	0.374	7.47	7.5
	Rellenos	0.393	7.86	7.9				
40.000	ZAORRA	4.666	93.33	186.7	Capa Base	1.362	27.25	54.5
	Capa intermedia	0.384	7.68	15.4	Rodadura	0.374	7.47	14.9
	Rellenos	0.393	7.86	15.7				
60.000	ZAORRA	4.666	93.33	280.0	Capa Base	1.530	28.92	83.4
	Capa intermedia	0.384	7.68	23.0	Rodadura	0.374	7.48	22.4
	Rellenos	0.406	8.00	23.7				
80.000	ZAORRA	4.666	93.33	373.3	Capa Base	1.530	30.59	114.0
	Capa intermedia	0.384	7.68	30.7	Rodadura	0.374	7.48	29.9
	Rellenos	0.406	8.13	31.8				
100.000	ZAORRA	0.000	8.59	381.9	Capa Base	0.000	2.82	116.8
	Capa intermedia	0.000	0.71	31.4	Rodadura	0.000	0.69	30.6
	Rellenos	0.000	0.75	32.6				

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



MATERIAL	VOLUMEN (m ³)
ZA: Zahorra	472,6
Base: AC-32 BASE B50/70 G	130,2
Intermedia: AC-22 BIN B50/70 S	39,1
Rodadura: AC-16 SURF B50/70 D	38,1
Rellenos: zahorra	39,4

2.1.9. Enlace AG-11: Conexión 2.

Istram V.12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 9: Enlace AG-11: conexión 2

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
60.000	ZAORRA	4.664	71.99	72.0	Capa Base	1.240	18.03	18.0
	Capa intermedia	0.384	5.92	5.9	Rodadura	0.374	5.77	5.8
	Rellenos	0.396	6.11	6.1				
80.000	ZAORRA	4.664	93.28	165.3	Capa Base	1.242	24.84	42.9
	Capa intermedia	0.384	7.67	13.6	Rodadura	0.374	7.48	13.2
	Rellenos	0.396	7.93	14.0				
100.000	ZAORRA	4.664	93.28	258.5	Capa Base	1.330	23.42	66.3
	Capa intermedia	0.384	7.68	21.3	Rodadura	0.374	7.48	20.7
	Rellenos	0.399	7.94	22.0				
110.000	ZAORRA	4.664	46.64	305.2	Capa Base	1.377	13.53	79.8
	Capa intermedia	0.384	3.84	25.1	Rodadura	0.374	3.74	24.5
	Rellenos	0.399	3.99	26.0				

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



MATERIAL	VOLUMEN (m ³)
ZA: Zahorra	411,6
Base: AC-32 BASE B50/70 G	94,2
Intermedia: AC-22 BIN B50/70 S	33,1
Rodadura: AC-16 SURF B50/70 D	32,1
Rellenos: zahorra	33,4

2.1.10. Paso inferior 1.08.

Istram V.12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 10: Paso inferior 1.08

=====

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

* * * CAPAS DE FIRME * * *

=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	2.767	0.00	0.0	Base	0.398	0.00	0.0
	Rodadura	0.366	0.00	0.0				
20.000	ZA	2.767	55.33	55.3	Base	0.398	7.95	8.0
	Rodadura	0.366	7.32	7.3				
40.000	ZA	2.782	55.41	110.7	Base	0.402	7.97	15.9
	Rodadura	0.367	7.33	14.6				
60.000	ZA	2.401	51.83	162.6	Base	0.399	8.01	23.9
	Rodadura	0.351	7.18	21.8				
80.000	ZA	2.785	51.86	214.4	Base	0.404	8.03	32.0
	Rodadura	0.362	7.13	29.0				
100.000	ZA	2.767	55.44	269.9	Base	0.398	7.98	39.9
	Rodadura	0.366	7.30	36.3				
120.000	ZA	2.767	55.33	325.2	Base	0.398	7.95	47.9
	Rodadura	0.366	7.32	43.6				
140.000	ZA	2.767	55.33	380.5	Base	0.398	7.95	55.9
	Rodadura	0.366	7.32	50.9				
146.008	ZA	2.767	16.62	397.2	Base	0.398	2.39	58.2
	Rodadura	0.366	2.20	53.1				



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

MATERIAL	VOLUMEN (m ³)
ZA: Zahorra	397,2
Base: AC-32 BASE B50/70 G	58,2
Rodadura: AC-16 SURF B50/70 D	53,1

2.1.11. Paso superior 1.46.

Istram V.12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 11: Paso superior 1.46

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	3.916	0.00	0.0	Base	0.601	0.00	0.0
	Rodadura	0.567	0.00	0.0				
20.000	ZA	3.977	78.93	78.9	Base	0.600	12.01	12.0
	Rodadura	0.567	11.34	11.3				
40.000	ZA	3.977	79.53	158.5	Base	0.600	12.01	24.0
	Rodadura	0.567	11.34	22.7				
60.000	ZA	3.977	79.54	238.0	Base	0.600	12.01	36.0
	Rodadura	0.567	11.34	34.0				
80.000	ZA	3.984	79.61	317.6	Base	0.603	12.03	48.1
	Rodadura	0.565	11.32	45.3				
80.000	Rellenos	4.751	0.00	0.0				
100.000	Rellenos	4.752	95.03	95.0				
120.000	Rellenos	4.751	95.02	190.1				
140.000	ZA	4.003	40.03	357.6	Base	0.610	6.10	54.2
	Rodadura	0.557	5.57	50.9	Rellenos	0.000	47.51	237.6

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



MATERIAL	VOLUMEN (m ³)
ZA: Zahorra	257,2
Base: AC-32 BASE B50/70 G	54,2
Rodadura: AC-16 SURF B50/70 D	50,1
Rellenos	237.6

2.1.12. Paso superior 2.18.

Istram V.12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 16: Paso Superior 2.18

=====

* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES * * *

* * * CAPAS DE FIRME * * *

=====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	ZA	4.022	0.00	0.0	Base	0.619	0.00	0.0
	Rodadura	0.595	0.00	0.0				
20.000	ZA	4.022	80.44	80.4	Base	0.620	12.39	12.4
	Rodadura	0.595	11.89	11.9				
40.000	ZA	0.000	69.74	150.2	Base	0.000	10.84	23.2
	Rodadura	0.000	10.40	22.3	Rellenos	4.997	12.49	12.5
60.000	Rellenos	5.005	100.00	112.5				
80.000	ZA	3.969	29.77	179.9	Base	0.619	4.65	27.9
	Rodadura	0.595	4.46	26.8	Rellenos	0.000	62.48	175.0
100.000	ZA	4.106	77.32	257.3	Base	0.630	12.14	40.0
	Rodadura	0.598	11.65	38.4				
110.000	ZA	4.106	41.06	298.3	Base	0.630	6.30	46.3
	Rodadura	0.598	5.98	44.4				

=====

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

=====



MATERIAL	VOLUMEN (m ³)
ZA: Zahorra	298,2
Base: AC-32 BASE B50/70 G	46,2
Rodadura: AC-16 SURF B50/70 D	44,1
Rellenos	175.6

2.2. RIEGOS.

2.2.1. Tronco de la variante.

Istram V.12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 1: Tronco

 * * RIEGOS : TRONCO DE LA VARIANTE * *

CAPA 1 : ZA

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	11.101	0.000	0.0
0.000	11.101	0.000	0.0
20.000	10.002	212.019	212.0
40.000	7.025	155.552	367.6
60.000	7.376	143.122	510.7
80.000	7.344	147.756	658.4
100.000	11.101	209.505	868.0
120.000	11.101	222.027	1090.0
140.000	11.101	222.027	1312.0
160.000	11.101	221.975	1534.0
180.000	11.101	221.937	1755.9
200.000	10.107	216.880	1972.8
220.000	8.422	192.892	2165.7
240.000	7.927	162.178	2327.9
260.000	7.257	149.295	2477.2

280.000	7.009	142.124	2619.3
300.000	7.007	140.150	2759.4
320.000	7.005	140.113	2899.6
340.000	10.005	177.131	3076.7
360.000	10.003	200.076	3276.8
380.000	10.001	200.045	3476.8
400.000	10.000	200.006	3676.8
420.000	10.002	200.024	3876.8
440.000	10.003	200.056	4076.9
460.000	10.005	200.082	4277.0
980.000	11.081	105.055	4382.0
1000.000	11.075	221.564	4603.6
1020.000	11.071	221.462	4825.1
1040.000	11.068	221.387	5046.4
1060.000	11.066	221.331	5267.8
1080.000	11.068	221.339	5489.1
1100.000	11.072	221.402	5710.5
1120.000	11.077	221.487	5932.0
1140.000	11.084	221.603	6153.6
1160.000	11.092	221.749	6375.4
1180.000	11.101	221.925	6597.3
1200.000	10.648	221.701	6819.0
1220.000	11.101	221.914	7040.9
1240.000	11.101	221.772	7262.7
1260.000	11.101	222.027	7484.7
1280.000	11.101	222.027	7706.7
1300.000	11.101	222.027	7928.7



1320.000	11.101	222.027	8150.8	2480.000	11.089	221.646	20008.5
1340.000	11.101	222.027	8372.8	2500.000	11.101	221.918	20230.4
1360.000	11.101	222.027	8594.8	2520.000	11.101	222.027	20452.5
1380.000	11.101	222.027	8816.9	2540.000	11.101	222.027	20674.5
1400.000	11.101	222.027	9038.9	2560.000	11.101	221.930	20896.4
1420.000	11.101	222.027	9260.9	2580.000	11.101	221.715	21118.1
1440.000	11.101	222.027	9482.9	2600.000	11.101	222.027	21340.2
1460.000	11.101	222.027	9705.0	2620.000	11.101	222.027	21562.2
1560.000	11.101	105.463	9810.4	2640.000	10.028	211.325	21773.5
1580.000	11.101	222.027	10032.5	2660.000	10.016	200.433	21973.9
1600.000	11.101	222.027	10254.5	2680.000	10.007	200.214	22174.2
1620.000	11.101	222.027	10476.5	2700.000	10.001	200.072	22374.2
1640.000	11.101	222.027	10698.5	2720.000	10.000	200.008	22574.2
1660.000	11.101	222.027	10920.6	2740.000	11.068	214.943	22789.2
1680.000	11.097	221.982	11142.5	2760.000	11.075	221.424	23010.6
1700.000	11.092	221.889	11364.4	2780.000	11.084	221.297	23231.9
1720.000	11.088	221.804	11586.2	2880.000	11.101	149.733	23381.6
1740.000	11.084	221.725	11808.0	2900.000	11.101	222.027	23603.7
1760.000	11.081	221.654	12029.6	2920.000	11.101	222.027	23825.7
1780.000	11.078	221.589	12251.2	2940.000	9.060	205.880	24031.6
1800.000	11.075	221.531	12472.7	2960.000	7.021	145.124	24176.7
1820.000	11.073	221.481	12694.2	2980.000	7.756	144.406	24321.1
1840.000	11.071	221.437	12915.7	3000.000	8.744	167.579	24488.7
1860.000	11.069	221.400	13137.1	3020.000	8.841	177.553	24666.2
1880.000	11.067	221.368	13358.4	3040.000	10.172	188.798	24855.0
1900.000	11.066	221.252	13579.7	3060.000	10.718	210.046	25065.1
1920.000	11.069	221.232	13800.9	3080.000	11.101	219.404	25284.5
1940.000	11.070	221.385	14022.3	3100.000	11.101	222.027	25506.5
1960.000	11.072	221.088	14243.4				
1980.000	11.074	221.457	14464.8				
2000.000	11.076	221.140	14686.0				
2020.000	11.079	221.554	14907.5				
2040.000	11.082	221.612	15129.1				
2060.000	11.086	221.677	15350.8				
2080.000	11.089	221.748	15572.6				
2100.000	11.093	221.826	15794.4				
2120.000	11.098	221.910	16016.3				
2140.000	11.101	221.999	16238.3				
2160.000	11.101	222.027	16460.3				
2180.000	11.101	222.027	16682.4				
2200.000	11.101	222.027	16904.4				
2220.000	11.101	222.027	17126.4				
2240.000	11.101	222.027	17348.4				
2260.000	11.101	222.027	17570.5				
2280.000	11.101	222.027	17792.5				
2300.000	11.101	222.027	18014.5				
2320.000	11.101	222.027	18236.5				
2340.000	11.092	221.848	18458.4				
2360.000	11.080	221.709	18680.1				
2380.000	11.072	221.270	18901.4				
2400.000	11.067	221.380	19122.7				
2420.000	11.066	221.325	19344.1				
2440.000	11.069	221.347	19565.4				
2460.000	11.077	221.454	19786.9				

* * RIEGOS : Tronco de la variante * *			

CAPA 2 : Capa Base			
P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
-----	-----	-----	-----
0.000	8.086	0.000	0.0
0.000	8.086	0.000	0.0
20.000	8.086	161.715	161.7
40.000	6.704	140.721	302.4
60.000	6.792	134.964	437.4
80.000	7.327	138.688	576.1
100.000	8.086	160.748	736.8
120.000	8.086	161.715	898.6
140.000	8.086	161.715	1060.3
160.000	8.086	161.715	1222.0
180.000	8.085	161.714	1383.7
200.000	8.082	161.668	1545.4
220.000	8.075	161.596	1707.0
240.000	7.639	155.337	1862.3
260.000	7.257	148.862	2011.2
280.000	7.009	142.124	2153.3



300.000	7.007	140.150	2293.4	1960.000	8.064	161.271	9689.6
320.000	7.005	140.113	2433.5	1980.000	8.066	161.299	9850.9
340.000	0.000	72.562	2506.1	2000.000	8.068	161.333	10012.2
360.000	0.000	0.000	2506.1	2020.000	8.070	161.370	10173.6
380.000	0.000	0.000	2506.1	2040.000	8.072	161.413	10335.0
400.000	0.000	0.000	2506.1	2060.000	8.074	161.460	10496.5
420.000	0.000	0.000	2506.1	2080.000	8.077	161.512	10658.0
440.000	0.000	0.000	2506.1	2100.000	8.080	161.569	10819.5
460.000	0.000	0.000	2506.1	2120.000	8.083	161.630	10981.2
980.000	8.071	0.000	2506.1	2140.000	8.086	161.694	11142.9
1000.000	8.067	161.378	2667.5	2160.000	8.086	161.715	11304.6
1020.000	8.064	161.303	2828.8	2180.000	8.086	161.715	11466.3
1040.000	8.061	161.249	2990.0	2200.000	8.086	161.715	11628.0
1060.000	8.060	161.208	3151.2	2220.000	8.086	161.715	11789.7
1080.000	8.062	161.214	3312.5	2240.000	8.086	161.715	11951.4
1100.000	8.064	161.260	3473.7	2260.000	8.086	161.715	12113.1
1120.000	8.068	161.322	3635.0	2280.000	8.086	161.715	12274.9
1140.000	8.073	161.406	3796.4	2300.000	8.086	161.715	12436.6
1160.000	8.079	161.512	3958.0	2320.000	8.086	161.715	12598.3
1180.000	8.086	161.641	4119.6	2340.000	8.079	161.668	12760.0
1200.000	8.086	161.715	4281.3	2360.000	8.070	161.483	12921.4
1220.000	8.086	161.715	4443.0	2380.000	8.064	161.337	13082.8
1240.000	8.086	161.715	4604.7	2400.000	8.061	161.244	13244.0
1260.000	8.086	161.715	4766.5	2420.000	8.060	161.204	13405.2
1280.000	8.086	161.715	4928.2	2440.000	8.062	161.220	13566.4
1300.000	8.086	161.715	5089.9	2460.000	8.068	161.298	13727.7
1320.000	8.086	161.715	5251.6	2480.000	8.076	161.437	13889.2
1340.000	8.086	161.715	5413.3	2500.000	8.086	161.635	14050.8
1360.000	8.086	161.715	5575.0	2520.000	8.086	161.715	14212.5
1380.000	8.086	161.715	5736.8	2540.000	8.086	161.715	14374.2
1400.000	8.086	161.715	5898.5	2560.000	8.086	161.715	14536.0
1420.000	8.086	161.715	6060.2	2580.000	8.086	161.715	14697.7
1440.000	8.086	161.715	6221.9	2600.000	8.086	161.715	14859.4
1460.000	8.086	161.715	6383.6	2620.000	8.086	161.715	15021.1
1560.000	8.086	76.815	6460.4	2640.000	0.000	80.858	15102.0
1580.000	8.086	161.715	6622.1	2660.000	0.000	0.000	15102.0
1600.000	8.086	161.715	6783.9	2680.000	0.000	0.000	15102.0
1620.000	8.086	161.715	6945.6	2700.000	0.000	0.000	15102.0
1640.000	8.086	161.715	7107.3	2720.000	0.000	0.000	15102.0
1660.000	8.086	161.715	7269.0	2740.000	8.062	112.853	15214.8
1680.000	8.082	161.682	7430.7	2760.000	8.066	161.276	15376.1
1700.000	8.079	161.615	7592.3	2780.000	8.073	161.391	15537.5
1720.000	8.076	161.552	7753.8	2880.000	8.086	109.059	15646.5
1740.000	8.073	161.495	7915.3	2900.000	8.086	161.715	15808.3
1760.000	8.071	161.443	8076.8	2920.000	8.086	161.715	15970.0
1780.000	8.069	161.396	8238.2	2940.000	7.552	157.491	16127.5
1800.000	8.067	161.354	8399.5	2960.000	7.021	141.653	16269.1
1820.000	8.065	161.317	8560.9	2980.000	7.551	144.273	16413.4
1840.000	8.064	161.285	8722.1	3000.000	7.824	152.356	16565.7
1860.000	8.062	161.258	8883.4	3020.000	8.086	160.459	16726.2
1880.000	8.061	161.235	9044.6	3040.000	8.086	161.715	16887.9
1900.000	8.060	161.204	9205.8	3060.000	8.086	161.715	17049.6
1920.000	8.062	161.220	9367.1	3080.000	8.086	161.715	17211.4
1940.000	8.063	161.248	9528.3	3100.000	8.086	161.715	17373.1



P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA				
0.000	7.624	0.000	0.0	1380.000	7.624	152.486	5455.7
0.000	7.624	0.000	0.0	1400.000	7.624	152.486	5608.2
20.000	7.624	152.486	152.5	1420.000	7.624	152.486	5760.7
40.000	6.474	134.913	287.4	1440.000	7.624	152.486	5913.2
60.000	6.562	130.349	417.7	1460.000	7.624	152.486	6065.7
80.000	7.096	134.073	551.8	1560.000	7.624	72.431	6138.1
100.000	7.624	151.951	703.8	1580.000	7.624	152.486	6290.6
120.000	7.624	152.486	856.3	1600.000	7.624	152.486	6443.1
140.000	7.624	152.486	1008.7	1620.000	7.624	152.486	6595.5
160.000	7.624	152.486	1161.2	1640.000	7.624	152.486	6748.0
180.000	7.624	152.485	1313.7	1660.000	7.624	152.486	6900.5
200.000	7.620	152.441	1466.2	1680.000	7.621	152.455	7053.0
220.000	7.617	152.374	1618.5	1700.000	7.618	152.391	7205.4
240.000	7.409	150.343	1768.9	1720.000	7.615	152.332	7357.7
260.000	7.257	146.717	1915.6	1740.000	7.613	152.278	7510.0
280.000	7.009	142.124	2057.7	1760.000	7.610	152.229	7662.2
300.000	7.007	140.150	2197.9	1780.000	7.608	152.185	7814.4
320.000	7.005	140.113	2338.0	1800.000	7.606	152.145	7966.5
340.000	0.000	71.469	2409.4	1820.000	7.605	152.110	8118.6
360.000	0.000	0.000	2409.4	1840.000	7.603	152.080	8270.7
380.000	0.000	0.000	2409.4	1860.000	7.602	152.055	8422.8
400.000	0.000	0.000	2409.4	1880.000	7.601	152.033	8574.8
420.000	0.000	0.000	2409.4	1900.000	7.600	152.004	8726.8
440.000	0.000	0.000	2409.4	1920.000	7.602	152.019	8878.8
460.000	0.000	0.000	2409.4	1940.000	7.603	152.045	9030.9
980.000	7.610	0.000	2409.4	1960.000	7.604	152.067	9182.9
1000.000	7.606	152.168	2561.6	1980.000	7.605	152.094	9335.0
1020.000	7.603	152.098	2713.7	2000.000	7.607	152.125	9487.2
1040.000	7.601	152.046	2865.8	2020.000	7.609	152.161	9639.3
1060.000	7.600	152.007	3017.8	2040.000	7.611	152.201	9791.5
1080.000	7.602	152.013	3169.8	2060.000	7.613	152.245	9943.8
1100.000	7.604	152.056	3321.8	2080.000	7.616	152.294	10096.1
1120.000	7.608	152.115	3473.9	2100.000	7.619	152.348	10248.4
1140.000	7.612	152.194	3626.1	2120.000	7.622	152.406	10400.8
1160.000	7.618	152.295	3778.4	2140.000	7.624	152.466	10553.3
1180.000	7.624	152.416	3930.9	2160.000	7.624	152.486	10705.8
1200.000	7.624	152.486	4083.3	2180.000	7.624	152.486	10858.2
1220.000	7.624	152.486	4235.8	2200.000	7.624	152.486	11010.7
1240.000	7.624	152.486	4388.3	2220.000	7.624	152.486	11163.2
1260.000	7.624	152.486	4540.8	2240.000	7.624	152.486	11315.7
1280.000	7.624	152.486	4693.3				
1300.000	7.624	152.486	4845.8	2260.000	7.624	152.486	11468.2
1320.000	7.624	152.486	4998.3	2280.000	7.624	152.486	11620.7
1340.000	7.624	152.486	5150.7	2300.000	7.624	152.486	11773.2
1360.000	7.624	152.486	5303.2	2320.000	7.624	152.486	11925.6
				2340.000	7.618	152.441	12078.1
				2360.000	7.609	152.267	12230.4
				2380.000	7.604	152.129	12382.5
				2400.000	7.601	152.041	12534.5
				2420.000	7.600	152.004	12686.5
				2440.000	7.602	152.019	12838.6
				2460.000	7.607	152.092	12990.6
				2480.000	7.615	152.224	13142.9
				2500.000	7.624	152.410	13295.3



2520.000	7.624	152.486	13447.8
2540.000	7.624	152.486	13600.2
2560.000	7.624	152.486	13752.7
2580.000	7.624	152.486	13905.2
2600.000	7.624	152.486	14057.7
2620.000	7.624	152.486	14210.2
2640.000	0.000	76.243	14286.4
2660.000	0.000	0.000	14286.4
2680.000	0.000	0.000	14286.4
2700.000	0.000	0.000	14286.4
2720.000	0.000	0.000	14286.4
2740.000	7.602	106.412	14392.8
2760.000	7.606	152.071	14544.9
2780.000	7.613	152.180	14697.1
2880.000	7.624	102.835	14799.9
2900.000	7.624	152.486	14952.4
2920.000	7.624	152.486	15104.9
2940.000	7.321	150.087	15255.0
2960.000	7.021	141.122	15396.1
2980.000	7.320	143.439	15539.6

3000.000	7.593	147.741	15687.3
3020.000	7.624	152.467	15839.8
3040.000	7.624	152.486	15992.2
3060.000	7.624	152.486	16144.7
3080.000	7.624	152.486	16297.2
3100.000	7.624	152.486	16449.7

RESUMEN DE LAS CAPAS DE RIEGO.

Capa	Área total en m ²
Riego de imprimación	25.506,510
Riego de adherencia	33.822,768

240.000	8.144	165.725	1872.2
260.000	8.073	162.169	2034.3
280.000	8.016	160.893	2195.2
300.000	7.969	159.849	2355.1
320.000	7.955	159.144	2514.2
340.000	7.955	159.096	2673.3
360.000	0.000	99.038	2772.3
367.225	0.000	0.000	2772.3

2.2.2. Enlace AG-11: Ramal 1.

Istram V.12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 2: Enlace AG-11: Ramal 1

 * * RIEGOS : ENLACE AG-11:RAMAL 1 * *

CAPA 1 : ZAORRA

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	5.764	0.000	0.0
20.000	6.392	121.557	121.6
40.000	7.021	134.130	255.7
60.000	7.520	146.166	401.9
80.000	7.830	153.520	555.4
100.000	7.909	155.965	711.3
120.000	7.962	158.832	870.2
140.000	8.011	159.709	1029.9
160.000	8.493	166.785	1196.7
180.000	8.496	169.928	1366.6
200.000	8.496	169.929	1536.5
220.000	8.468	169.905	1706.4

 * * RIEGOS : ENLACE AG-11:RAMAL 1 * *

CAPA 2 : Capa Base

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	5.677	0.000	0.0
20.000	6.305	119.809	119.8
40.000	6.933	132.382	252.2
60.000	7.432	144.418	396.6
80.000	7.742	151.772	548.4
100.000	7.821	154.216	702.6
120.000	8.174	159.789	862.4
140.000	9.143	177.338	1039.7
160.000	9.435	186.807	1226.5
180.000	9.438	188.756	1415.3
200.000	9.438	188.757	1604.0
220.000	9.065	186.810	1790.9



240.000	8.334	173.320	1964.2
260.000	8.345	166.782	2131.0
280.000	8.378	167.226	2298.2
300.000	8.435	168.130	2466.3
320.000	8.455	169.039	2635.4
340.000	8.455	169.109	2804.5
360.000	0.000	105.270	2909.7
367.225	0.000	0.000	2909.7

 * * RIEGOS : ENLACE AG-11:RAMAL 1 * *

CAPA 3 : Capa intermedia

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	3.675	0.000	0.0
20.000	4.101	79.128	79.1

RESUMEN DE LAS CAPAS DE RIEGO.

Capa	Área total en m ²
Riego de imprimación	2885,495
Riego de adherencia	4.628,30

2.2.3. Enlace AG-11: Ramal 2.

Istram V. 12. 19. 07. 03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 3: Enlace AG-11: Ramal 2

 * * RIEGOS : ENLACE AG-11:RAMAL 2 * *

CAPA 1 : ZAORRA

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
-------	-------	--------------	--------------

40.000	4.101	82.016	161.1
60.000	4.101	82.016	243.2
80.000	4.101	82.016	325.2
100.000	4.101	82.016	407.2
120.000	4.657	86.745	493.9
140.000	5.084	98.894	592.8
160.000	5.092	101.756	694.6
180.000	5.092	101.849	796.4
200.000	5.092	101.849	898.3
220.000	4.735	99.914	998.2
240.000	4.100	88.041	1086.2
260.000	4.101	82.010	1168.3
280.000	4.104	82.046	1250.3
300.000	4.108	82.118	1332.4
320.000	4.110	82.194	1414.6
340.000	4.110	82.201	1496.8
360.000	0.000	51.170	1548.0
367.225	0.000	0.000	1548.0

0.000	5.754	0.000	0.0
20.000	6.275	120.298	120.3
40.000	6.795	130.695	251.0
60.000	7.315	141.102	392.1
80.000	7.836	151.505	543.6
100.000	7.944	158.416	702.0
120.000	7.988	159.299	861.3
140.000	8.042	160.281	1021.6
160.000	8.055	161.072	1182.7
180.000	8.456	161.635	1344.3
200.000	8.456	169.118	1513.4
220.000	8.456	169.115	1682.5
240.000	8.456	169.118	1851.7
260.000	8.177	167.061	2018.7
280.000	8.105	162.589	2181.3
300.000	8.064	161.690	2343.0
320.000	8.028	160.914	2503.9
340.000	7.995	160.227	2664.1
360.000	7.980	159.683	2823.8
380.000	0.000	94.664	2918.5
384.415	0.000	0.000	2918.5



* * RIEGOS : ENLACE AG-11:RAMAL 2 * *

CAPA 2 : Capa Base

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	5.667	0.000	0.0
20.000	6.188	118.550	118.6
40.000	6.707	128.947	247.5
60.000	7.228	139.354	386.9
80.000	7.749	149.757	536.6
100.000	8.197	159.351	696.0
120.000	9.387	174.552	870.5
140.000	9.407	187.909	1058.4
160.000	9.413	188.243	1246.7
180.000	9.664	188.038	1434.7
200.000	9.665	193.295	1628.0
220.000	9.665	193.293	1821.3

* * RIEGOS : ENLACE AG-11:RAMAL 2 * *

240.000	9.469	192.508	2013.8
260.000	8.883	183.648	2197.4
280.000	8.837	176.745	2374.2
300.000	8.848	176.850	2551.0
320.000	8.869	177.177	2728.2
340.000	8.899	177.683	2905.9
360.000	8.918	178.258	3084.2
380.000	0.000	105.781	3189.9
384.415	0.000	0.000	3189.9
384.415	0.000	0.000	1801.9

RESUMEN DE LAS CAPAS DE RIEGO.

Capa	Área total en m ²
Riego de imprimación	3.023,30
Riego de adherencia	5.161,90

CAPA 3 : Capa intermedia

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	3.666	0.000	0.0
20.000	4.186	78.522	78.5
40.000	4.601	88.707	167.2
60.000	4.601	92.018	259.2
80.000	4.601	92.018	351.3
100.000	4.935	94.322	445.6
120.000	5.332	103.414	549.0
140.000	5.338	106.698	655.7
160.000	5.340	106.803	762.5
180.000	5.340	106.807	869.3
200.000	5.340	106.807	976.1
220.000	5.340	106.807	1082.9
240.000	5.144	106.020	1188.9
260.000	4.648	97.935	1286.9
280.000	4.600	92.050	1378.9
300.000	4.601	92.017	1470.9
320.000	4.603	92.047	1563.0
340.000	4.606	92.092	1655.1
360.000	4.608	92.143	1747.2
380.000	0.000	54.655	1801.9

2.2.4. Enlace AG-11: Ramal 3.

Istram V. 12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 4: Enlace AG-11: Ramal 3

* * RIEGOS : : ENLACE AG-11:RAMAL 3 * *



CAPA 1 : ZAORRA

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	5.718	0.000	0.0
20.000	5.770	113.585	113.6
40.000	6.613	122.480	236.1
60.000	8.047	145.661	381.7
80.000	7.984	160.290	542.0
100.000	7.955	159.251	701.3
120.000	7.955	159.096	860.4
140.000	7.994	159.370	1019.7
160.000	8.061	160.522	1180.3
180.000	8.146	162.038	1342.3
200.000	8.256	163.980	1506.3
220.000	8.397	166.480	1672.8
240.000	8.496	169.319	1842.1
260.000	8.496	169.929	2012.0
280.000	8.366	168.853	2180.9
300.000	8.232	165.933	2346.8
320.000	8.126	163.546	2510.3
340.000	8.079	161.829	2672.2
360.000	8.079	161.570	2833.7
380.000	8.079	161.570	2995.3
400.000	8.079	161.570	3156.9
420.000	8.163	162.412	3319.3
440.000	0.000	65.865	3385.2
441.090	0.000	0.000	3385.2

0.000	6.670	0.000	0.0
20.000	6.722	132.632	132.6
40.000	7.579	141.553	274.2
60.000	8.943	165.164	439.3
80.000	9.074	180.132	619.5
100.000	9.157	182.695	802.2
120.000	9.157	183.143	985.3
140.000	9.145	183.060	1168.4
160.000	9.156	182.968	1351.3
180.000	9.201	183.523	1534.9
200.000	9.279	184.736	1719.6
220.000	9.395	186.671	1906.3
240.000	9.498	189.205	2095.5
260.000	9.494	189.958	2285.4
280.000	9.235	187.364	2472.8
300.000	8.996	182.243	2655.0
320.000	8.834	177.920	2833.0
340.000	8.843	176.814	3009.8
360.000	8.843	176.865	3186.6
380.000	8.843	176.865	3363.5
400.000	8.843	176.865	3540.4
420.000	9.154	179.970	3720.3
440.000	0.000	73.861	3794.2
441.090	0.000	0.000	3794.2

 * * RIEGOS : * *

CAPA 3 : Capa intermedia

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	4.487	0.000	0.0
20.000	4.539	88.980	89.0
40.000	4.615	91.969	180.9
60.000	4.689	93.031	274.0
80.000	4.768	94.563	368.5
100.000	4.812	95.994	464.5
120.000	4.812	96.235	560.8
140.000	4.851	96.516	657.3
160.000	4.907	97.576	754.9
180.000	4.967	98.738	853.6
200.000	5.030	99.964	953.6
220.000	5.097	101.261	1054.8

 * * RIEGOS : ENLACE AG-11:RAMAL 3 * *

CAPA 2 : Capa Base

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
-------	-------	--------------	--------------



240.000	5.153	102.599	1157.4
260.000	5.148	103.051	1260.5
280.000	4.949	100.978	1361.5
300.000	4.753	97.010	1458.5
320.000	4.600	93.200	1551.7
340.000	4.601	92.014	1643.7
360.000	4.601	92.018	1735.7
380.000	4.601	92.018	1827.7
400.000	4.601	92.018	1919.7
420.000	4.601	92.018	2011.8
440.000	0.000	37.125	2048.9
441.090	0.000	0.000	2048.9

RESUMEN DE LAS CAPAS DE RIEGO.

Capa	Área total en m^2
Riego de imprimación	3.428,368
Riego de adherencia	5.907,97



2.2.5. Enlace AG-11: Ramal 4

Istram V. 12. 19. 07. 03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 5: Enlace AG-11: ramal 4

 * * RIEGOS : ENLACE AG-11:RAMAL 4 * *

CAPA 1 : ZAORRA

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	5.593	0.000	0.0
20.000	6.696	124.228	124.2
40.000	7.163	139.287	263.5
60.000	7.989	150.616	414.1
80.000	7.937	159.241	573.4
100.000	7.937	158.738	732.1
120.000	7.937	158.737	890.8
140.000	7.937	158.737	1049.6
160.000	8.081	159.461	1209.0
180.000	8.433	164.988	1374.0
200.000	8.534	170.423	1544.5
220.000	8.418	170.343	1714.8
240.000	8.095	164.793	1879.6
260.000	8.079	161.582	2041.2
280.000	8.079	161.570	2202.7
300.000	8.079	161.570	2364.3
320.000	8.079	161.570	2525.9
340.000	8.079	161.570	2687.5
360.000	8.079	161.570	2849.0
372.601	0.000	53.997	2903.0

 * * RIEGOS : ENLACE AG-11:RAMAL 4 * *

CAPA 2 : Capa Base

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	6.545	0.000	0.0
20.000	7.653	143.277	143.3
40.000	8.264	159.661	302.9
60.000	9.146	174.116	477.1

80.000	9.323	184.874	661.9
100.000	9.324	186.484	848.4
120.000	9.324	186.484	1034.9
140.000	9.367	186.623	1221.5
160.000	9.355	187.766	1409.3
180.000	9.565	188.724	1598.0
200.000	9.715	193.539	1791.5
220.000	9.483	193.539	1985.1
240.000	8.920	183.586	2168.7
260.000	8.843	176.996	2345.7
280.000	8.843	176.865	2522.5
300.000	8.843	176.865	2699.4
320.000	8.843	176.865	2876.3
340.000	8.843	176.865	3053.1
360.000	8.843	176.865	3230.0
372.601	0.000	59.108	3289.1

 * * RIEGOS : ENLACE AG-11:RAMAL 4 * *

CAPA 3 : Capa intermedia

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	4.363	0.000	0.0
20.000	4.605	91.628	91.6
40.000	4.724	93.278	184.9
60.000	4.847	95.697	280.6
80.000	4.956	98.169	378.8
100.000	4.956	99.116	477.9
120.000	4.956	99.116	577.0
140.000	4.998	99.255	676.3
160.000	5.113	101.175	777.4
180.000	5.252	103.602	881.0
200.000	5.347	106.326	987.4
220.000	5.175	106.365	1093.7
240.000	4.681	98.524	1192.2
260.000	4.601	92.152	1284.4
280.000	4.601	92.018	1376.4
300.000	4.601	92.018	1468.4
320.000	4.601	92.018	1560.5
340.000	4.601	92.018	1652.5
360.000	4.601	92.018	1744.5

372.601 0.000 30.753 1775.2



RESUMEN DE LAS CAPAS DE RIEGO.

Capa	Área total en m ²
Riego de imprimación	2.952,967
Riego de adherencia	5.143,267

2.2.6. Conexión AC-242.

Istram V.12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 6: Conexión AC-242

 * * RIEGOS : CONEXIÓN AC-242 * *

CAPA 1 : ZAORRA

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	11.070	0.000	0.0
20.000	11.087	221.562	221.6
40.000	11.087	221.741	443.3
60.000	11.087	221.741	665.0
80.000	11.087	221.741	886.8
100.000	11.087	221.741	1108.5
120.000	11.086	221.734	1330.3
140.000	11.069	221.533	1551.8
160.000	11.061	221.287	1773.1
180.000	11.061	221.211	1994.3
200.000	11.071	221.311	2215.6
220.000	11.087	221.579	2437.2
240.000	11.087	221.741	2658.9
260.000	11.087	221.741	2880.7
280.000	11.087	221.741	3102.4
300.000	11.087	221.741	3324.1
320.000	11.087	221.741	3545.9
340.000	11.087	221.741	3767.6
360.000	11.083	221.722	3989.4
380.000	11.067	221.495	4210.8
60.000	8.681	173.624	518.9

400.000	5.530	133.766	4344.6
419.594	0.000	4.275	4348.9

 * * RIEGOS : CONEXIÓN AC-242 * *

CAPA 2 : Capa Base

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	12.548	0.000	0.0
20.000	13.027	256.697	256.7
40.000	13.027	260.532	517.2
60.000	13.027	260.532	777.8
80.000	13.027	260.532	1038.3
100.000	13.027	260.532	1298.8
120.000	13.021	260.503	1559.3
140.000	12.933	259.480	1818.8
160.000	12.889	258.165	2077.0
180.000	12.888	257.717	2334.7
200.000	12.930	258.125	2592.8
220.000	13.007	259.380	2852.2
240.000	13.007	260.131	3112.3
260.000	13.007	260.132	3372.5
280.000	13.007	260.132	3632.6
300.000	13.007	260.131	3892.7
320.000	13.007	260.131	4152.8
340.000	13.007	260.131	4413.0
360.000	12.700	258.600	4671.6
380.000	12.493	251.911	4923.5
400.000	6.141	149.653	5073.1
419.594	0.000	4.746	5077.9

 * * RIEGOS : CONEXIÓN AC-242 * *

CAPA 3 : Capa intermedia

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	8.488	0.000	0.0
20.000	8.681	171.698	171.7
40.000	8.681	173.624	345.3
80.000	8.681	173.624	692.6



100.000	8.681	173.624	866.2
120.000	8.680	173.617	1039.8
140.000	8.663	173.414	1213.2
160.000	8.652	173.140	1386.4
180.000	8.649	173.001	1559.4
200.000	8.652	172.999	1732.4
220.000	8.661	173.130	1905.5
240.000	8.661	173.223	2078.7
260.000	8.661	173.223	2251.9
280.000	8.661	173.223	2425.2
300.000	8.661	173.223	2598.4
320.000	8.661	173.223	2771.6
340.000	8.661	173.223	2944.8
360.000	8.626	173.048	3117.9
380.000	8.435	170.603	3288.5
400.000	4.125	101.017	3389.5
419.594	0.000	3.188	3392.7

RESUMEN DE LAS CAPAS DE RIEGO.

Capa	Área total en m ²
Riego de imprimación	4.795,30
Riego de adherencia	9.277.798

2.2.7. Glorieta Padrón.

Istram V. 12. 19. 07. 03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 7: Glorieta Padrón.

 * * RIEGOS : GLORIETA PADRÓN * *

CAPA 1 : ZAORRA

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	11.087	0.000	0.0
0.000	11.087	0.000	0.0
20.000	11.087	221.741	221.7
40.000	11.087	221.741	443.5
60.000	11.087	221.741	665.2
80.000	11.087	221.741	887.0
100.000	11.087	221.741	1108.7
120.000	11.087	221.741	1330.4
140.000	11.087	221.741	1552.2
160.000	11.087	221.741	1773.9
180.000	11.087	221.741	1995.7
200.000	11.087	221.741	2217.4
220.000	11.087	221.741	2439.2
240.000	11.087	221.741	2660.9
260.000	11.087	221.741	2882.6
280.000	11.087	221.741	3104.4
282.743	11.087	30.412	3134.8

 * * RIEGOS : * *

CAPA 2 : Capa Base

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	18.526	0.000	0.0
0.000	19.194	0.000	0.0
20.000	19.211	349.400	349.4
40.000	18.771	350.995	700.4
60.000	18.961	379.032	1079.4
80.000	18.961	379.222	1458.6



100.000	18.961	355.126	1813.8
120.000	16.706	351.020	2164.8
140.000	18.209	350.473	2515.3
160.000	19.194	354.884	2870.2
180.000	19.194	383.885	3254.0
200.000	17.007	328.824	3582.9
220.000	17.026	340.408	3923.3
240.000	17.017	340.436	4263.7
260.000	19.194	379.528	4643.2
280.000	19.211	360.544	5003.8
282.743	19.211	52.697	5056.5

RESUMEN DE LAS CAPAS DE RIEGO.

Capa	Área total en m ²
Riego de imprimación	3.134,790
Riego de adherencia	9.164.882

 * * RIEGOS : * *

CAPA 3 : Capa intermedia

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	14.616	0.000	0.0
0.000	14.616	0.000	0.0
20.000	14.616	288.865	288.9
40.000	14.616	289.128	578.0
60.000	14.616	292.314	870.3
80.000	14.616	292.314	1162.6
100.000	14.616	289.583	1452.2
120.000	14.315	288.920	1741.1
140.000	14.616	289.572	2030.7
160.000	14.616	289.412	2320.1
180.000	14.616	292.314	2612.4
200.000	14.616	289.411	2901.8
220.000	14.616	292.314	3194.1
240.000	14.615	292.311	3486.5
260.000	14.616	292.312	3778.8
280.000	14.616	289.544	4068.3
282.743	14.616	40.091	4108.4

2.2.8. Enlace AG-11: Conexión 1.

Istram V.12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 8: Enlace AG-11: conexión 1

 * * RIEGOS : ENLACE AG-11 CONEXIÓN 1 * *

CAPA 1 : ZAORRA

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	11.086	0.000	0.0
20.000	11.086	221.721	221.7
40.000	11.086	221.721	443.4
60.000	11.086	221.721	665.2
80.000	11.086	221.721	886.9
100.000	0.000	20.409	907.3
120.000	0.000	0.000	907.3
124.911	0.000	0.000	907.3



 * * RIEGOS : ENLACE AG-11 CONEXIÓN 1 * *

CAPA 2 : Capa Base

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	12.196	0.000	0.0
20.000	12.196	243.914	243.9
40.000	12.196	243.914	487.8
60.000	12.461	246.571	734.4
80.000	12.461	249.229	983.6
100.000	0.000	22.941	1006.6
120.000	0.000	0.000	1006.6
124.911	0.000	0.000	1006.6

 * * RIEGOS : ENLACE AG-11 CONEXIÓN 1 * *

CAPA 3 : Capa intermedia

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	7.618	0.000	0.0
20.000	7.618	152.358	152.4
40.000	7.618	152.358	304.7
60.000	7.618	152.358	457.1
80.000	7.618	152.358	609.4
100.000	0.000	14.025	623.5
120.000	0.000	0.000	623.5
124.911	0.000	0.000	623.5

RESUMEN DE LAS CAPAS DE RIEGO.

Capa	Área total en m ²
Riego de imprimación	1.131,303
Riego de adherencia	2.004.400

2.2.9. Enlace AG-11.

Istram V.12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 9: Enlace AG-11: conexion 2

 * * RIEGOS : ENLACE AG-11 CONEXIÓN 2 * *

CAPA 1 : ZAORRA

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	0.000	0.000	0.0
20.000	0.000	0.000	0.0
40.000	0.000	0.000	0.0
60.000	11.060	170.733	170.7
80.000	11.060	221.200	391.9
100.000	11.060	221.200	613.1
110.000	11.060	110.600	723.7

 * * RIEGOS : ENLACE AG-11 CONEXIÓN 2 * *

CAPA 2 : Capa Base

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	0.000	0.000	0.0
20.000	0.000	0.000	0.0
40.000	0.000	0.000	0.0
60.000	12.150	187.427	187.4
80.000	12.150	243.000	430.4
100.000	12.242	243.458	673.9
110.000	12.242	122.417	796.3

 * * RIEGOS : ENLACE AG-11 CONEXIÓN 2 * *

CAPA 3 : Capa intermedia

P. K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	0.000	0.000	0.0
20.000	0.000	0.000	0.0
40.000	0.000	0.000	0.0
60.000	7.600	117.321	117.3
80.000	7.600	152.000	269.3
100.000	7.600	152.000	421.3
110.000	7.600	76.000	497.3

RESUMEN DE LAS CAPAS DE RIEGO.



Capa	Área total en m ²
Riego de imprimación	976,358
Riego de adherencia	1702.604

2.2.10. Paso inferior 1.08.

Istram V.12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 10: Paso inferior 1.08

 * * RIEGOS : PASO INFEIOR 1.08 * *

CAPA 1 : ZA

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	8.455	0.000	0.0
20.000	8.455	169.107	169.1
40.000	8.412	168.891	338.0
60.000	8.001	164.139	502.1
80.000	8.384	163.851	666.0
100.000	8.455	168.715	834.7
120.000	8.455	169.105	1003.8
140.000	8.455	169.105	1172.9
146.008	8.455	50.799	1223.7

CAPA 2 : Base

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	8.070	0.000	0.0
20.000	8.070	161.400	161.4
40.000	8.202	162.058	323.5
60.000	8.001	162.027	485.5
80.000	8.164	161.643	647.1
100.000	8.070	161.936	809.1
120.000	8.070	161.398	970.5
140.000	8.070	161.398	1131.9
146.008	8.070	48.484	1180.3

 * * RIEGOS : PASO INFERIOR * *

CAPA 3 : Rodadura

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	7.434	0.000	0.0
20.000	7.434	148.689	148.7
40.000	7.505	149.041	297.7
60.000	7.823	153.280	451.0
80.000	7.558	153.808	604.8
100.000	7.434	149.340	754.2
120.000	7.434	148.687	902.8
140.000	7.434	148.687	1051.5
146.008	7.434	44.666	1096.2

RESUMEN DE LAS CAPAS DE RIEGO.

Capa	Área total en m ²
Riego de imprimación	1.223,711
Riego de adherencia	2.276,543

 * * RIEGOS : PASO INFERIOR * *



2.2.11. Paso superior 1.46.

Istram V.12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 11: Paso superior 1.46

 * * RIEGOS :PASO SUPERIOR 1.46 * *

CAPA 1 : ZA

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	12.433	0.000	0.0
20.000	12.433	248.652	248.7
40.000	12.433	248.652	497.3
60.000	12.432	248.641	745.9
80.000	12.405	248.363	994.3
140.000	12.381	0.000	994.3

 * * RIEGOS : PASO SUPERIOR 1.46 * *

CAPA 2 : Base

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	12.157	0.000	0.0
20.000	12.157	243.140	243.1
40.000	12.156	243.131	486.3
60.000	12.160	243.161	729.4
80.000	12.198	243.579	973.0
140.000	12.073	0.000	973.0

 * * RIEGOS : PASO SUPERIOR 1.46 * *

CAPA 3 : Rodadura

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	11.484	0.000	0.0
20.000	11.484	229.685	229.7
40.000	11.484	229.680	459.4
60.000	11.486	229.699	689.1
80.000	11.529	230.152	919.2
80.000	0.000	0.000	919.2
100.000	0.000	0.000	919.2
120.000	0.000	0.000	919.2
140.000	11.839	118.391	1037.6

RESUMEN DE LAS CAPAS DE RIEGO.

Capa	Área total en m ²
Riego de imprimación	994,309
Riego de adherencia	2.010,543

2.2.12. Paso superior 2.18.

Istram V.12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 12: Paso Superior 2.18

 * * RIEGOS : PASO SUPERIOR 2.18 * *

CAPA 1 : ZA

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	12.839	0.000	0.0
20.000	12.839	256.775	256.8
80.000	12.839	256.775	513.5
100.000	13.107	251.774	765.3
110.000	13.107	131.066	896.4

 * * RIEGOS : PASO SUPERIOR 2.18 * *

CAPA 2 : Base

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	12.587	0.000	0.0
20.000	12.587	251.745	251.7
80.000	12.587	251.742	503.5
100.000	12.721	246.832	750.3
110.000	12.721	127.209	877.5

 * * RIEGOS : PASO SUPERIOR 2.18 * *



CAPA 3 : Rodadura

P.K.	ANCHO	AREA PARCIAL	A. ACUMULADA
0.000	12.086	0.000	0.0
20.000	12.086	241.713	241.7
40.000	0.000	211.494	453.2
60.000	0.000	0.000	453.2
80.000	12.086	90.643	543.8
100.000	12.086	236.893	780.7
110.000	12.086	120.855	901.6

RESUMEN DE LAS CAPAS DE RIEGO.

Capa	Área total en m ²
Riego de imprimación	896,300
Riego de adherencia	1.779,126

2.3. Resumen de firmes y riegos.

EJES	ZAHORRA	BASE			INTERMEDIA			RODADURA			RIEGOS	
	volumen de áridos	AC-32 BASE B50/70 G			AC-22 BIN B50/70 S			AC-16 SURF B50/70 D			Adherencia(m2)	Imprimación (m2)
		Densidad (t/m ³)	volumen (m ³)	Peso (t)	Densidad (t/m ³)	volumen (m ³)	Peso (t)	Densidad (t/m)	volumen (m3)	Peso (t)		
Tronco de la variante	66.725,10	2,4	1.944,60	4.667,04	2,45	1.333,40	3.266,83	2,45	1.259,10	3.084,80	33.822,77	25.506,51
Enlace AG-11:Ramal 1	1.361,40	2,4	288,80	693,12	2,45	81,60	199,92	2,45	77,90	190,86	4.628,30	2.885,50
Enlace AG-11:Ramal 2	1.421,70	2,4	368,80	885,12	2,45	94,40	231,28	2,45	97,70	239,37	5.161,90	3.023,30
Enlace AG-11:Ramal 3	1.488,60	2,4	482,80	1.158,72	2,45	105,00	257,25	2,45	100,80	246,96	5.907,97	3.429,37
Enlace AG-11:Ramal 4	1.396,80	2,4	427,90	1.026,96	2,45	91,90	225,16	2,45	87,70	214,87	5.143,27	2.952,97
Conexión AC-242	2.015,00	2,4	736,30	1.767,12	2,45	183,50	449,58	2,45	181,60	444,92	9.277,80	4.795,30
Glorieta Padrón	1.404,90	2,4	1.067,10	2.561,04	2,45	205,90	504,46	2,45	203,60	498,82	9.164,88	3.134,79
Enlace AG-11:conexión 1	472,60	2,4	130,20	312,48	2,45	39,10	95,80	2,45	38,10	93,35	2.004,40	1.131,30
Enlace AG-11:conexión 2	451,00	2,4	94,20	226,08	2,45	33,10	81,10	2,45	32,10	78,65	1.702,60	976,36
Paso inferior 1.08	258,30	2,4	58,20	139,68	2,45	-	-	2,45	53,10	130,10	2.276,54	1.223,71
Paso superior 1.46	494,80	2,4	54,20	130,08	2,45	-	-	2,45	50,10	122,75	2.010,54	994,31
Paso superior 2,18	494,80	2,4	54,20	130,08	2,45	-	-	2,45	50,10	122,75	1.779,13	896,30
Total	77.985,00		5.707,30	13.697,52	2,45	2.167,90	5.311,36	2,45	2.231,90	5.468,16	82.880,10	50.949,71



3. DESPEJE Y DESBROCE.

3.1. Trono de la varainte.

Istram V. 12. 19. 07. 03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 1: Tronco

=====

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

=====

PK inicial		:		0.000																
PK final		:		3100.00																
REAL	P. K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA				SUPERFICIE										
		DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE		TERRAPLEN												
		PLANTA	REAL	PLANTA	REAL	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE										
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	200.000	0.000	0.000	12.224	12.227	2347.046	479.021	2349.462	479.097	
0.000	0.000	6.099	6.104	6.672	6.679	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	220.000	0.000	0.000	8.403	8.407	2347.046	682.675	2349.462	682.798	
35.859	20.000	10.367	10.370	0.000	0.000	210.968	35.823	210.968	35.823	211.076	240.000	0.000	0.000	7.913	7.915	2347.046	844.521	2349.462	844.700	
35.859	40.000	7.002	7.139	0.000	0.000	371.679	35.823	371.679	35.823	372.776	260.000	0.000	0.000	7.246	7.248	2347.046	993.564	2349.462	993.781	
35.859	60.000	7.352	7.353	0.000	0.000	514.345	35.823	514.345	35.823	516.438	280.000	0.000	0.000	7.000	7.002	2347.046	1135.497	2349.462	1135.740	
35.859	80.000	7.320	7.323	0.000	0.000	661.631	35.823	661.631	35.823	663.750	300.000	0.000	0.000	7.000	7.002	2347.046	1275.499	2349.462	1275.772	
35.859	100.000	19.558	19.564	0.000	0.000	1006.703	35.823	1006.703	35.823	1008.919	320.000	0.000	0.000	7.000	7.002	2347.046	1415.501	2349.462	1415.805	
35.859	120.000	21.990	21.994	0.000	0.000	1421.161	35.823	1421.161	35.823	1423.480	340.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1581.227	
35.859	140.000	20.009	20.012	0.000	0.000	1841.067	35.823	1841.067	35.823	1843.456	360.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1581.227	
35.859	160.000	15.407	15.407	0.000	0.000	2205.629	35.823	2205.629	35.823	2208.044	380.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1581.227	
184.819	180.000	0.000	0.000	14.921	14.922	2347.046	184.777	2347.046	184.777	2349.462	400.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1581.227	
											420.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1581.227	
											440.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1581.227	
											460.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1581.227	
											480.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1581.227	
											500.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1581.227	



520.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	960.000	0.000	0.000	36.611	36.810	2347.046	6870.396	2349.462
1581.227								6914.069							
540.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	980.000	0.000	0.000	38.720	38.890	2347.046	7623.877	2349.462
1581.227								7671.223							
560.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1000.000	0.000	0.000	37.122	37.221	2347.046	8381.995	2349.462
1581.227								8431.988							
580.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1020.000	0.000	0.000	34.108	34.151	2347.046	9092.614	2349.462
1581.227								9143.791							
600.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1040.000	0.000	0.000	30.012	30.024	2347.046	9734.217	2349.462
1581.227								9785.781							
620.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1060.000	0.000	0.000	26.758	26.763	2347.046	10302.334	2349.462
1581.227								10354.045							
640.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1080.000	0.000	0.000	24.038	24.045	2347.046	10810.417	2349.462
1581.227								10862.215							
660.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1100.000	0.000	0.000	21.681	21.686	2347.046	11267.348	2349.462
1581.227								11319.213							
680.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1120.000	0.000	0.000	20.175	20.185	2347.046	11686.337	2349.462
1581.227								11738.289							
700.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1140.000	0.000	0.000	18.866	18.876	2347.046	12076.499	2349.462
1581.227								12128.634							
720.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1160.000	0.000	0.000	17.563	17.581	2347.046	12440.756	2349.462
1581.227								12493.167							
740.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1180.000	0.000	0.000	15.796	15.811	2347.046	12774.379	2349.462
1581.227								12827.121							
760.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1200.000	4.180	4.183	8.531	8.537	2387.191	13023.788	2389.641
1581.227								13076.747							
780.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1220.000	15.674	15.678	0.000	0.000	2638.099	13094.124	2640.667
1581.227								13147.113							
800.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1240.000	20.565	20.567	0.000	0.000	3019.578	13094.124	3022.191
1581.227								13147.113							
820.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1260.000	23.263	23.267	0.000	0.000	3458.236	13094.124	3460.903
1581.227								13147.113							
840.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2347.046	1580.899	2349.462	1280.000	25.778	25.785	0.000	0.000	3948.907	13094.124	3951.670
1581.227								13147.114							
840.000	0.000	0.000	68.864	69.896	2347.046	1580.899	2349.462	1300.000	28.203	28.218	0.000	0.000	4489.074	13094.124	4492.044
1581.227								13147.114							
860.000	0.000	0.000	54.099	54.762	2347.046	2807.967	2349.462	1320.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4927.856	13094.124	4931.036
2824.989								13147.114							
880.000	0.000	0.000	48.266	48.831	2347.046	3833.222	2349.462	1340.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4927.856	13094.124	4931.036
3862.406								13147.114							
900.000	0.000	0.000	41.569	41.794	2347.046	4729.582	2349.462	1360.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4927.856	13094.124	4931.036
4766.165								13147.114							
920.000	0.000	0.000	35.096	35.162	2347.046	5493.483	2349.462	1380.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4927.856	13094.124	4931.036
5532.660								13147.114							
940.000	0.000	0.000	33.015	33.116	2347.046	6174.691	2349.462	1400.000	32.994	33.081	0.000	0.000	5410.128	13094.124	5414.392
6215.512								13147.114							



1420.000	37.224	37.277	0.000	0.000	6112.470	13094.124	6118.102	1880.000	30.696	32.118	0.000	0.000	29343.400	13094.131	29611.362
13147.114								13147.121							
1440.000	42.903	42.960	0.000	0.000	6913.580	13094.124	6920.255	1900.000	17.951	18.567	2.561	2.645	29846.183	13096.718	30134.487
13147.114								13149.793							
1460.000	48.176	48.200	0.000	0.000	7824.356	13094.124	7831.675	1920.000	0.000	0.000	18.693	18.821	30003.322	13315.461	30295.623
13147.114								13371.762							
1480.000	53.618	53.676	0.000	0.000	8842.005	13094.124	8850.031	1940.000	2.108	2.123	12.962	13.051	30009.933	13646.501	30302.282
13147.114								13705.080							
1500.000	58.130	58.274	0.000	0.000	9960.205	13094.125	9969.570	1960.000	15.645	16.161	4.960	5.064	30221.915	13810.906	30519.464
13147.114								13871.547							
1520.000	60.864	60.935	0.000	0.000	11149.658	13094.125	11161.020	1980.000	16.652	17.012	2.626	2.677	30545.337	13887.992	30851.915
13147.114								13950.168							
1540.000	61.329	61.539	0.000	0.000	12371.445	13094.125	12385.449	2000.000	26.086	28.066	0.000	0.000	30974.102	13899.232	31304.974
13147.115								13961.602							
1560.000	62.290	62.673	0.000	0.000	13607.610	13094.126	13626.932	2020.000	38.900	40.615	0.000	0.000	31637.752	13899.235	32004.335
13147.115								13961.605							
1580.000	58.610	58.969	0.000	0.000	14817.379	13094.126	14844.081	2040.000	44.588	45.570	0.000	0.000	32470.834	13899.236	32864.237
13147.116								13961.606							
1600.000	54.164	54.566	0.000	0.000	15945.344	13094.126	15979.652	2060.000	47.837	48.811	0.000	0.000	33394.796	13899.236	33807.744
13147.116								13961.606							
1620.000	50.553	51.037	0.000	0.000	16992.570	13094.127	17035.645	2080.000	47.458	48.488	0.000	0.000	34347.758	13899.237	34780.709
13147.116								13961.608							
1640.000	48.662	49.000	0.000	0.000	17984.636	13094.127	18035.834	2100.000	44.945	45.928	0.000	0.000	35272.030	13899.238	35725.118
13147.116								13961.608							
1660.000	50.835	51.130	0.000	0.000	18979.635	13094.127	19036.920	2120.000	41.267	42.162	0.000	0.000	36134.246	13899.238	36606.134
13147.116								13961.608							
1680.000	54.821	55.338	0.000	0.000	20036.054	13094.127	20101.221	2140.000	38.258	39.128	0.000	0.000	36929.161	13899.239	37418.635
13147.117								13961.609							
1700.000	56.955	57.839	0.000	0.000	21153.405	13094.128	21232.270	2160.000	37.832	38.560	0.000	0.000	37690.020	13899.239	38195.431
13147.117								13961.609							
1720.000	58.069	59.097	0.000	0.000	22303.684	13094.129	22401.589	2180.000	40.196	40.870	0.000	0.000	38470.011	13899.239	38989.351
13147.118								13961.609							
1740.000	56.942	57.938	0.000	0.000	23453.835	13094.129	23571.943	2200.000	43.352	44.025	0.000	0.000	39305.880	13899.240	39838.653
13147.118								13961.610							
1760.000	54.149	55.186	0.000	0.000	24564.371	13094.129	24702.750	2220.000	47.027	47.910	0.000	0.000	40210.028	13899.240	40758.026
13147.119								13961.610							
1780.000	47.309	48.125	0.000	0.000	25578.832	13094.130	25735.606	2240.000	48.703	50.026	0.000	0.000	41167.437	13899.240	41737.214
13147.120								13961.611							
1800.000	38.325	38.752	0.000	0.000	26435.016	13094.130	26603.964	2260.000	46.311	48.237	0.000	0.000	42117.354	13899.241	42719.052
13147.120								13961.611							
1820.000	36.313	37.061	0.000	0.000	27181.370	13094.130	27361.778	2280.000	42.446	44.804	0.000	0.000	43006.441	13899.241	43649.769
13147.120								13961.611							
1840.000	37.642	39.227	0.000	0.000	27919.317	13094.131	28122.143	2300.000	36.195	38.811	0.000	0.000	43797.564	13899.242	44491.431
13147.120								13961.612							
1860.000	37.031	38.784	0.000	0.000	28665.830	13094.131	28902.054	2320.000	24.227	25.496	0.000	0.000	44405.007	13899.243	45135.950
13147.121								13961.613							



2340.000	9.660	9.968	12.582	12.894	44744.470	14010.671	45490.459
14076.036							
2360.000	21.523	22.842	1.320	1.350	45062.418	14147.804	45824.402
14216.795							
2380.000	32.694	34.255	0.000	0.000	45621.078	14148.428	46411.128
14217.433							
2400.000	36.097	37.313	0.000	0.000	46308.327	14148.428	47126.013
14217.434							
2420.000	38.134	39.177	0.000	0.000	47050.448	14148.429	47890.681
14217.434							
2440.000	38.349	39.168	0.000	0.000	47815.083	14148.429	48673.852
14217.434							
2460.000	38.152	38.897	0.000	0.000	48579.917	14148.429	49454.280
14217.434							
2480.000	37.774	38.484	0.000	0.000	49338.964	14148.429	50227.812
14217.434							
2500.000	35.736	36.504	0.000	0.000	50073.773	14148.429	50977.319
14217.434							
2520.000	31.910	32.653	0.000	0.000	50749.940	14148.429	51668.492
14217.435							
2540.000	24.376	24.761	0.000	0.000	51313.652	14148.430	52243.336
14217.435							
2560.000	10.609	10.763	6.512	6.594	51711.810	14156.995	52647.405
14226.110							
2580.000	0.000	0.000	20.626	21.210	51733.421	14474.281	52669.374
14550.410							
2600.000	0.000	0.000	37.334	39.170	51733.421	15032.415	52669.374
15128.936							
2620.000	0.000	0.000	46.239	47.948	51733.421	15875.254	52669.374
16007.722							
2640.000	0.000	0.000	0.000	0.000	51733.421	16356.599	52669.374
16505.206							
2660.000	0.000	0.000	0.000	0.000	51733.421	16356.599	52669.374
16505.206							
2680.000	0.000	0.000	0.000	0.000	51733.421	16356.599	52669.374
16505.206							
2700.000	0.000	0.000	0.000	0.000	51733.421	16356.599	52669.374
16505.206							
2720.000	0.000	0.000	0.000	0.000	51733.421	16356.599	52669.374
16505.206							

2740.000	0.000	0.000	39.140	40.451	51733.421	17007.392	52669.374
17171.232							
2760.000	0.041	0.041	20.881	21.508	51733.431	17607.948	52669.384
17790.118							
2780.000	15.889	16.154	3.389	3.468	51904.220	17837.020	52842.438
18025.957							
2800.000	24.705	25.789	0.000	0.000	52308.299	17853.722	53259.100
18043.056							
2820.000	27.326	28.809	0.000	0.000	52828.296	17853.723	53804.408
18043.056							
2840.000	25.300	26.939	0.000	0.000	53354.935	17853.723	54362.320
18043.056							
2860.000	20.714	21.912	5.996	6.591	53809.903	17897.332	54845.374
18090.740							
2880.000	17.052	18.070	15.990	17.753	54186.356	18111.097	55243.771
18326.769							
2900.000	15.986	16.909	22.502	25.410	54516.465	18496.084	55593.202
18758.346							
2920.000	13.980	14.714	28.415	32.109	54816.706	19006.060	55909.757
19334.544							
2940.000	11.059	11.652	4.610	5.024	55067.601	19398.547	56173.742
19775.543							
2960.000	0.564	0.611	6.436	6.965	55117.129	19508.836	56226.750
19895.285							
2980.000	1.394	1.509	6.338	6.861	55133.325	19636.586	56244.296
20033.558							
3000.000	3.229	3.425	5.487	5.820	55183.008	19753.948	56297.461
20159.317							
3020.000	5.240	5.445	3.573	3.727	55267.748	19846.195	56386.241
20256.386							
3040.000	8.712	8.915	1.428	1.461	55403.490	19898.649	56526.076
20310.630							
3060.000	19.670	20.258	0.000	0.000	55664.187	19904.932	56793.649
20317.054							
3080.000	21.920	22.634	0.000	0.000	56079.001	19904.932	57221.382
20317.054							
3100.000	24.679	25.701	0.000	0.000	56543.851	19904.932	57703.403
20317.055							



3.2. Enlace AG-11: Ramal 1.

Istram V. 12. 19. 07. 03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 2: Enlace AG-11: Ramal 1

=====

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

=====

PK inicial : 0.000
 PK final : 367.225

REAL P. K.	ANCHOS OCUPADOS		AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE	
	-----		-----		-----	
	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	
TERRAPLEN	-----		-----		-----	
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--		
0.000	0.000	0.000	41.894	41.904	0.000	0.000
799.323	20.000	0.000	38.021	38.029	0.000	799.145
1521.052	40.000	0.000	34.138	34.144	0.000	1520.733
2164.434	60.000	0.000	30.190	30.194	0.000	2164.007
2724.561	80.000	0.000	25.812	25.819	0.000	2724.017
3187.659	100.000	0.000	20.509	20.514	0.000	3186.996
3550.796	120.000	0.000	15.795	15.798	0.000	3550.056
3803.037	140.000	10.031	0.000	0.000	10.031	3802.223
3803.037	160.000	17.253	0.000	0.000	307.068	3802.223
3803.037	180.000	18.529	0.000	0.000	667.059	3802.223
3803.037	200.000	18.579	0.000	0.000	1040.493	3802.223
3803.037						1041.350

220.000	17.347	17.347	0.000	0.000	1401.589	3802.223	1402.547
3803.037							
240.000	14.694	14.696	0.000	0.000	1732.833	3802.223	1733.829
3803.037							
260.000	14.467	14.471	0.000	0.000	2024.444	3802.223	2025.500
3803.037							
280.000	14.591	14.593	0.000	0.000	2315.028	3802.223	2316.139
3803.037							
300.000	14.716	14.719	0.000	0.000	2608.099	3802.223	2609.259
3803.037							
320.000	15.797	15.799	0.000	0.000	2904.511	3802.223	2905.711
3803.037							
340.000	15.829	15.830	0.000	0.000	3220.777	3802.223	3222.006
3803.037							
360.000	15.774	15.775	0.000	0.000	3536.813	3802.223	3538.062
3803.037							
367.225	15.747	15.748	0.000	0.000	3650.685	3802.223	3651.938
3803.037							

3.3. Enlace AG-11: Ramal 2.

Istram V. 12. 19. 07. 03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 3: Enlace AG-11: Ramal 2

=====

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

=====

PK inicial : 0.000
 PK final : 384.415

REAL P. K.	ANCHOS OCUPADOS		AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE	
	-----		-----		-----	
	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	
TERRAPLEN	-----		-----		-----	
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--		
0.000	0.000	0.000	22.589	22.608	0.000	0.000



443.154	20.000	0.000	0.000	21.709	21.718	0.000	442.880	0.000
866.608	40.000	0.000	0.000	20.617	20.623	0.000	866.185	0.000
1267.474	60.000	0.000	0.000	19.457	19.463	0.000	1266.942	0.000
1645.480	80.000	0.000	0.000	18.330	18.335	0.000	1644.852	0.000
1996.845	100.000	0.000	0.000	16.819	16.824	0.000	1996.140	0.000
2326.956	120.000	0.000	0.000	16.599	16.610	0.000	2326.132	0.000
2680.137	140.000	0.000	0.000	16.242	16.264	0.000	2678.956	0.000
2955.149	160.000	0.000	0.000	11.571	11.587	0.000	2953.583	0.000
3009.444	180.000	15.590	15.606	0.000	0.000	159.578	3007.804	159.785
3009.444	200.000	16.766	16.777	0.000	0.000	484.758	3007.804	485.244
3009.444	220.000	17.368	17.375	0.000	0.000	826.095	3007.804	826.736
3009.444	240.000	18.043	18.051	0.000	0.000	1181.321	3007.804	1182.128
3009.444	260.000	18.341	18.345	0.000	0.000	1545.011	3007.804	1545.932
3009.444	280.000	18.823	18.827	0.000	0.000	1916.455	3007.804	1917.456
3009.444	300.000	19.338	19.341	0.000	0.000	2298.063	3007.804	2299.141
3009.444	320.000	19.437	19.446	0.000	0.000	2685.813	3007.804	2687.013
3009.444	340.000	19.069	19.076	0.000	0.000	3070.872	3007.804	3072.228
3009.444	360.000	18.511	18.519	0.000	0.000	3446.793	3007.804	3448.269
3009.444	-9999999.000	11.207	11.209	0.000	0.000	3662.407	3007.804	3663.935

3. 4. Enlace AG-11: Ramal 3.

Istram V.12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 4: Enlace AG-11: Ramal 3

=====

*** DESBROCES ***

=====

PK inicial : 0.000
 PK final : 441.090

REAL	P. K.	ANCHOS OCUPADOS		AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE	
		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
0.000	0.000	10.135	10.142	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	20.000	11.213	11.233	0.000	0.000	212.363	0.000
0.000	40.000	13.661	13.667	0.000	0.000	460.208	0.000
0.000	60.000	21.603	21.611	0.000	0.000	777.194	0.000
0.000	80.000	20.963	20.968	0.000	0.000	1202.311	0.000
0.000	100.000	20.783	20.794	0.000	0.000	1618.665	0.000
0.000	120.000	20.150	20.161	0.000	0.000	2027.911	0.000
0.000	140.000	19.952	19.971	0.000	0.000	2429.123	0.000
0.000	160.000	19.383	19.406	0.000	0.000	2822.184	0.000
0.000	180.000	19.207	19.232	0.000	0.000	3204.277	0.000
0.000	200.000	19.215	19.229	0.000	0.000	3588.362	0.000
0.000	220.000	19.297	19.310	0.000	0.000	3973.323	0.000
0.000	240.000	19.989	20.004	0.000	0.000	4364.993	0.000



0.000	260.000	20.335	20.344	0.000	0.000	4768.114	0.000	4772.006
0.000	280.000	20.486	20.493	0.000	0.000	5176.421	0.000	5180.458
0.000	300.000	20.475	20.481	0.000	0.000	5586.309	0.000	5590.466
0.000	320.000	20.392	20.400	0.000	0.000	5994.793	0.000	5999.086
0.000	340.000	20.288	20.296	0.000	0.000	6401.865	0.000	6406.317
0.000	360.000	19.808	19.825	0.000	0.000	6802.826	0.000	6807.533
0.000	380.000	17.962	17.987	0.000	0.000	7180.531	0.000	7185.653
0.000	400.000	15.677	15.698	0.000	0.000	7516.921	0.000	7522.502
110.509	420.000	0.000	0.000	11.051	11.051	7673.687	110.507	7679.482
-9999999.000	-9999999.000	0.000	0.000	7.904	7.904	7673.687	203.232	7679.482
203.235								

3.5. Enlace AG-11: Ramal 4.

Istram V. 12. 19. 07. 03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 5: Enlace AG-11: ramal

***** DESBROCES *****

PK inicial : 0.000
 PK final : 372.601

REAL	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE	
P. K.	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE		TERRAPLEN	
	-PLANTA-	-REAL-	-PLANTA-	-REAL-				
0.000	9.172	9.175	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20.000	12.740	12.907	0.000	0.000	220.953	0.000	0.000	222.129
40.000	14.560	14.561	0.000	0.000	498.280	0.000	0.000	500.545
60.000	16.776	16.779	0.000	0.000	805.710	0.000	0.000	808.013
80.000	19.317	19.320	0.000	0.000	1177.407	0.000	0.000	1179.783
100.000	23.898	23.900	0.000	0.000	1600.729	0.000	0.000	1603.156
120.000	23.531	23.537	0.000	0.000	2074.536	0.000	0.000	2077.048
140.000	23.500	23.513	0.000	0.000	2544.111	0.000	0.000	2546.819
160.000	23.500	23.519	0.000	0.000	3015.204	0.000	0.000	3018.249
180.000	23.349	23.368	0.000	0.000	3484.107	0.000	0.000	3487.539
200.000	23.240	23.267	0.000	0.000	3948.336	0.000	0.000	3952.163
220.000	22.081	22.095	0.000	0.000	4404.118	0.000	0.000	4408.409
240.000	20.408	20.415	0.000	0.000	4828.950	0.000	0.000	4833.418



3.7. Glorieta Padrón.

Istram V.12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 7: Glorieta Padrón

=====

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

=====

PK inicial : 0.000
 PK final : 282.743

220.000	1.223	1.223	6.603	6.834	3275.865	1192.205	3281.004
1206.325							
240.000	1.210	1.219	0.624	0.635	3300.218	1264.171	3305.459
1279.643							
260.000	0.000	0.000	23.604	23.608	3302.632	1717.384	3307.883
1733.134							
280.000	14.040	14.043	8.847	8.849	3389.456	2024.478	3394.714
2040.256							
282.743	17.617	17.622	5.148	5.149	3432.826	2043.741	3438.092
2059.522							

3.8. Enlace AG-11: conexión 1.

Istram V.12.19.07.03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 8: Enlace AG-11: conexion 1

=====

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

=====

PK inicial : 0.000
 PK final : 80.00

REAL	P. K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE
		TERRAPLEN		DESMONTE		DESMONTE	TERRAPLEN	
		-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--			
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
0.000	0.000	5.211	5.212	15.964	15.968	0.000	0.000	
71.037	20.000	21.876	21.901	0.000	0.000	304.541	71.010	
71.037	40.000	21.663	21.710	0.000	0.000	721.993	71.010	
71.037	60.000	25.910	25.959	0.000	0.000	1227.508	71.010	
71.037	80.000	25.689	25.726	0.000	0.000	1744.132	71.010	
71.037	100.000	23.574	23.597	0.000	0.000	2175.349	71.010	
71.037	120.000	19.817	19.825	0.000	0.000	2602.565	71.010	
71.037	140.000	16.682	16.682	4.376	4.376	2999.795	84.299	
84.327	160.000	4.487	4.488	17.501	17.505	3203.120	284.243	
284.291	180.000	0.000	0.000	24.347	24.367	3238.836	712.367	
712.634	200.000	1.269	1.346	12.336	12.847	3250.933	1000.732	
1004.808								

REAL	P. K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE
		TERRAPLEN		DESMONTE		DESMONTE	TERRAPLEN	
		-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--			
0.000	0.000	16.585	18.056	5.149	5.286	0.000	0.000	
112.603	20.000	15.583	16.720	5.763	5.974	321.686	109.114	
185.244	40.000	17.782	18.628	1.182	1.290	655.340	178.568	
198.143	60.000	17.464	18.018	0.000	0.000	1007.798	190.392	
198.143	80.000	16.663	16.905	0.000	0.000	1349.067	190.392	



3.9. Enlace AG-11: conexión 2.

3.10. Paso inferior 1.08.

Istram V. 12. 19. 07. 03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 9: Enlace AG-11: conexion 2

Istram V. 12. 19. 07. 03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 10: Paso inferior 1.08

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

PK inicial : 0.000
 PK final : 112.238

REAL P. K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN		
	PLANTA	REAL	PLANTA	REAL				
60.000	0.523	0.525	15.429	15.524	44.537	185.851	44.730	
186.800	80.000	0.000	14.535	14.559	47.151	498.170	47.356	
500.464	100.000	15.073	15.105	0.000	0.000	247.580	570.846	247.968
573.258	110.000	15.307	15.350	0.000	0.000	399.479	570.846	400.245
573.258								

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

PK inicial : 0.000
 PK final : 146.008

REAL P. K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN		
	PLANTA	REAL	PLANTA	REAL				
0.000	0.000	15.518	15.523	0.000	0.000	0.000	0.000	
0.000	20.000	16.301	16.322	0.000	0.000	317.205	0.000	317.435
0.000	40.000	17.839	17.869	0.000	0.000	657.991	0.000	658.753
0.000	60.000	0.000	0.000	0.000	0.000	836.385	0.000	837.447
0.000	80.000	20.184	20.204	0.000	0.000	1038.220	0.000	1039.488
0.000	100.000	19.544	19.548	0.000	0.000	1436.555	0.000	1438.054
0.000	120.000	18.382	18.382	0.000	0.000	1816.198	0.000	1817.726
0.000	140.000	16.132	16.143	0.000	0.000	2165.934	0.000	2167.519
0.000	146.008	13.730	13.756	0.000	0.000	2255.640	0.000	2257.336



3.11. Paso superior 1.46

Istram V. 12. 19. 07. 03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 11: Paso superior 1.46

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

PK inicial : 0.000
 PK final : 149.167

REAL P. K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	
	PLANTA	REAL	PLANTA	REAL			
0.000	16.284	16.492	1.438	1.459	0.000	0.000	0.000
20.000	21.909	22.086	0.000	0.000	381.932	14.380	385.781
40.000	20.607	20.866	0.000	0.000	807.096	14.380	815.300
60.000	22.094	22.433	0.000	0.000	1234.109	14.380	1248.296
80.000	23.250	23.582	0.000	0.000	1687.549	14.380	1708.450
100.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1687.549	14.380	1708.450
120.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1687.549	14.380	1708.450
140.000	22.724	23.134	0.000	0.000	1914.787	14.380	1939.792

3.12. Paso superior 2.18.

Istram V. 12. 19. 07. 03 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO : Variante_Pontecesures_N550
 EJE: 12: Paso Superior 2.18

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

PK inicial : 0.000
 PK final : 114.122

REAL P. K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	
	PLANTA	REAL	PLANTA	REAL			
0.000	15.110	15.892	7.038	7.368	0.000	0.000	0.000
20.000	12.252	12.867	9.422	9.801	311.698	135.460	328.511
40.000	0.000	0.000	0.000	0.000	386.718	384.145	406.799
60.000	0.000	0.000	0.000	0.000	386.718	384.145	406.799
80.000	0.000	0.000	23.137	23.629	386.718	559.222	406.799
100.000	7.837	8.015	14.232	14.553	418.200	950.209	438.995
110.000	13.519	13.837	7.479	7.644	524.608	1058.944	547.835

3.13. Resumen despeje y desbroce.



EJES	ÁREA DE DESBROCE EN PLANRA (m ²)		SUPERFICIE REAL (m ²)	
	Desmote	Terraplén	Desmote	Terraplén
Tronco de la variante	70.679,81	49.762,33	70.398,15	53.840,20
Enlace AG-11:Ramal 1	3.734,65	5.703,35	3.735,93	4.677,74
Enlace AG-11:Ramal 2	3.753,97	3.759,76	3.755,53	4.514,17
Enlace AG-11:Ramal 3	7.865,53	304,85	7.871,47	254,04
Enlace AG-11:Ramal 4	7.723,16	-	7.025,88	-
Conexión AC-242	8.080,22	987,52	8.896,42	824,00
Glorieta Padrón	3.776,11	2.248,12	3.781,90	2.265,47
Enlace AG-11:conexión 1	1.483,97	285,59	1.558,62	247,68
Enlace AG-11:conexión 2	373,43	627,93	272,76	716,57
Paso inferior 1.08	248,20	-	2.483,07	-
Paso superior 1.46	2.109,57	21,57	2.133,77	18,24
Paso superior 218	577,07	174,84	602,62	1.357,05
CAMINO 0.0	-	-	2.000,00	500,00
CAMINO 1	-	-	2.000,00	500,00
Camino 2	-	-	6.250,00	-
Camino 3	-	-	2.000,00	-
Caminos 4	-	-	-	1.750,00
Total	110.405,68	63.875,85	124.766,14	71.465,15

4. DRENAJE.

4.1. Drenaje longitudinal.

4.1.1. Cunetas.

EJES	CUNETA PIE DE DESMONTE SIN COLECTOR			
	P.K INICIAL	P.K FINAL	MARGE	LONGITUD (m)
Tronco	0+060	0+100	MD y MI	80,00
Tronco	1+100	1+200	MI	100,00
Ramal 1	0+180	0+360	MI	180,00
ramal 2	0+180	0+360	MI	180,00
ramal 3	0+100	0+380	MD	280,00
ramal 4	0+100	0+380	MD	280,00
TOTAL				1.100,00
EJES	CUNETA PIE DE DESMONTE CON COLECTOR			
	P.K INICIAL	P.K FINAL	MARGEN	LONGITUD (m)
Tronco	1+100	1+200	MD	100,00
Tronco	1+400	2+550	MI	1.150,00
Tronco	1+400	1+880	MD	480,00
Tronco	2+000	2+300	MD	300,00
Tronco	2+380	2+540	MD	70,00
Tronco	2+780	2+940	MI	160,00
Ramal 1	0+000	0+300	MD	300,00
ramal 2	0+180	0+360	MI	180,00
ramal 3	0+000	0+380	MD	380,00
ramal 4	0+000	0+380	MI	380,00
conexión AC-242	0+000	0+300	MD	300,00
conexión AC-242	0+040	0+280	MI	280,00
TOTAL				4.080,00



EJES	CUNETA GUARDA DE DESMONTE			
	P.K Inicial	P.K Final	Margen	Longitud (m)
Tronco	1+200	1+300	MD	100,00
Tronco	1+400	1+550	MI	250,00
Tronco	1+940	2+560	MI	620,00
Tronco	2+760	2+940	MI	180,00
conexión AC-242	0+040	0+320	MD	280,00
Enlace AG-11 ramal 3	0+020	0+120	MD	100,00
Enlace AG-11 ramal 4	0+020	0+360	MI	300,00
TOTAL				1.830,00
EJES	CUNETA TIPO CR-2.5			
	P.K Inicial	P.K Final	Margen	Longitud (m)
P.I-1.08 Camino Local	0+000	0+04	MI	40,00
P.I-1.08 Camino Local	0+060	0+120	MI	60,00
P.S-1.46 PO-214	0+080	0+120	MI	40,00
P.S-2.18 Caminos local	0+000	0+040	MI	40,00
TOTAL				180,00
CUNETA CR-1 (Caminos de servicio)				
TOTAL				3.200,00
EJES	CUNETA PIE DE TERRAPLÉN			
	P.K Inicial	P.K Final	Margen	Longitud (m)
Tronco	0+200	0+300	MD Y MI	200,00
Tronco	0+320	0+420	MD Y MI	200,00
Tronco	0+840	1+200	MD y MI	720,00
Tronco	2+000	2+380	MD	180,00
Tronco	2+540	2+660	MI	120,00
Tronco	2+740	3+100	MD	360,00
Tronco	2+740	2+780	MI	40,00
conexión AC-242	0+300	0+420	MD	120,00
Enlace conexión 1	0+000	0+080	MD	80,00
Enlace Conexión 2	0+000	0+120	MI	120,00
TOTAL				2.140,00
Ejes				

	Bordillo de coronación de terraplén			
	P.K inicial	P.K final	Margen	Longitud (m)
Tronco	0+180	0+330	MD y MI	300,00
Tronco	0+840	1+060	MI	320,00
Tronco	1+060	1+200	MD	140,00
Tronco	1+880	2+000	MD	220,00
Tronco	2+340	2+380	MD	40,00
Tronco	2+540	2+660	MD	120,00
Tronco	2+740	2+780	MI	40,00
TOTAL				1.180,00
COLECTOR				
TOTAL				226,40
EJES	PASO SALVACUNETAS			
	P.K inicial	P.K final	Marge	Longitud (m)
P.I-1.08	1+074	1+086	MD	12,00
P.I-1.08	1+074	1+086	MI	12,00
P.S-1.46	1+450	1+470	MI	20,00
P.S-2.18	2+172	2+188	MI	16,00
TOTAL				60,00

4.1.2. Arquetas.

EJES	ARQUETAS Ud
Tronco	24
Conexión	4
Ramal 1	2
Ramal 2	2
Ramal 3	5
Ramal 4	6
TOTAL	43



4.1.3. Dren.

EJES	Dren 160 mm			
	P.K Inicial	P.K Final	Margen	Longitud (m)
Tronco	0+060	0+100	MD y MI	80,00
Tronco	1+100	1+200	MD y MI	200,00
Tronco	1+400	2+550	MI	1.150,00
Tronco	1+400	1+880	MD	480,00
Tronco	2+000	2+300	MD	300,00
Tronco	2+380	2+540	MD	70,00
Tronco	2+780	2+940	MI	160,00
Ramal 1	0+000	0+300	MD	300,00
ramal 2	0+180	0+360	MI	180,00
ramal 2	0+180	0+360	MI	180,00
ramal 3	0+100	0+380	MD	280,00
ramal 3	0+000	0+380	MD	380,00
ramal 4	0+000	0+380	MI	380,00
ramal 4	0+100	0+380	MD	280,00
conexión AC-242	0+000	0+300	MD	300,00
conexión AC-242	0+040	0+280	MI	280,00
TOTAL				5.180,00

4.1.4. Bajantes.

BAJANTES TERRAPLÉN:TRONCO			BAJANTES DESMONTE:TRONCO		
P.K	Longitud (m)	Margen	P.K	Longitud ()	Margen
0+250	7,47	MD	1+400	16,82	MI
0+250	9,89	MI	1+550	38,72	MI
0+300	15,48	MD	1+700	52,73	MI
0+300	12,89	MI	1+850	22,85	MI
0+840	45,8	MI	2+000	10,76	MI
0+890	26	MI	2+150	21,4	mi
0+940	14,06	MI	2+300	25,1	MI
0+990	16,9	MI	2+450	26,2	MI
1+040	12	MI	2+600	20,01	MI

1+090	8,4	MD	2+870	7,42	MI
1+140	8	MD	BAJANTES DESMONTE :CONEXIÓN AC-242		
1+190	4,2	MD	0+000	4,5	MD
1+620	16	MD	0+150	6,3	MD
2+600	30,4	MD	0+300	4,23	MD

BAJANTES DESMONTE:ENLACE AG-11					
ramal 3			ramal 4		
P.K	Longitud(m)	Margen	P.K	Longitud(m)	Margen
0+000	3,05	MI	0+000	4,05	MD
0+150	6	MI	0+150	6	MD
0+300	3,2	MI	0+300	4,2	MD

TOTAL BAJANTES TERRAPLÉN (m)	TOTAL BAJANTES DESMONTES (m)
227,49	283,54

4.2. Drenaje transversal.

Eje	ODT	Diámetro (m)	Longitud (m)
Tronco	0.9	2	32,86
Tronco	1	2	26,00
Tronco	1.2	2	20,00
Tronco	1.9	2	19,20
Tronco	2.4	2	20,11
tronco	3	2	37,20
Enlace AG-11			
EJE	Tubo	Diámetro (m)	Longitud (m)
Tronco	I	1,2	10,05
Ramal 2	II	1,2	14,76
Ramal 4	III	1,2	56,00
Ramal 1	IV	1,2	50,00
Conexión 1	V	1,2	16,28
Conexión 2	VI	1,2	21,60



5. Estructuras.

5.1. Viaducto Río Ulla y paso Hincado.

Viaducto Río Ulla							
	Sección	P.k Inicial	Ancho Inicial (m)	P.K Final	Ancho Final (m)	Longitud (m)	Área (m ²)
Tramo 1	Trapezoide	0+330	18,2	0+500	11,2	170	2499
Tramo 2	Rectangular	0+500	11,2	0+840	11,2	340	3808
Total (m²)							6.307,00
Paso Hincado							
Tramo1	Rectangular	1+315	16,5	1+385	16,5	70	1155
Total (m²)							1.115,00

6. SEÑALIZACIÓN.

6.1. Señalización horizontal.

6.1.1. Marcas longitudinales discontinuas.

M-1.2			
EJES	FACTOR Longitud 0,28 Ancho=10 cm		
	P.K Inicial	P.K Final	Longitud (m)
Tronco	0+560	1+000	440
Tronco	1+300	2+460	1160
Tronco	1+680	2+000	320
Glorieta Padrón	0+000	0+283	283
Suma			2203
Factor Longitud =0,28	Longitud Total (m)		616,84

M-1.7				
EJE	FACTOR Longitud 0,50		Ancho=30 cm	
	P.K Inicial	P.K Final	Margen	Longitud (m)
Tronco	0+000	0+100	MD	100
Tronco	0+340	0+500	MD y MI	320
tronco	1+240	1+300	MD	60
Tronco	2+460	2+560	MD	100
Tronco	2+780	2+940	MD y MI	320
Suma				900,00
Factor Longitud =0,50	Longitud total (m)			450,00

M-1.9			
EJE	FACTOR Longitud 0,70		Ancho 10 cm
	P.K Inicial	P.K Final	Longitud (m)
Tronco	1+000	1+100	100,00
Tronco	1+580	1+680	100,00
Suma			200,00
Factor Longitud =0,70	Longitud total (m)		140,00

6.1.2. Marcas longitudinales continuas.

M-2.2			
EJE	FACTOR Longitud 1,00		Ancho=10 cm
	P.K Inicial	P.K Final	Longitud (m)
Tronco	0+000	0+560	560
Tronco	1+100	3+100	2000
Conexión AC-242	0+000	0+400	400
Enlace AG-11 conexión 1	0+000	0+120	120
Enlace AG-11 conexión 2	0+000	0+080	80
Suma			3.160,00
Factor Longitud =1,00	Longitud total (m)		3.160,00



EJE	M-2.6			
	FACTOR Longitud 1,00		Ancho=15cm	
	P.K Inicial	P.K Final	Margen	Longitud (m)
Tronco	0+000	3+100	MD	3100
Tronco	0+000	3+100	MI	3100
Conexión AC-242	0+000	0+400	MD y MI	800
Enlace AG-11 conexión 1	0+000	0+120	MD y MI	240
Enlace AG-11 conexión 2	0+000	0+080	MD y MI	160
Enlace AG-11 Ramal 1	0+000	0+360	MI	360
Enlace AG-11 Ramal 1	0+060	0+360	MD	300
Enlace AG-11 Ramal 2	0+000	0+360	MD	360
Enlace AG-11 Ramal 2	0+060	0+360	MI	300
Enlace AG-11 Ramal 3	0+100	0+380	MI	280
Enlace AG-11 Ramal 3	0+000	0+380	MD	380
Enlace AG-11 Ramal 4	0+100	0+380	MD	280
Enlace AG-11 Ramal 4	0+000	0+380	MI	380
Glorieta Padrón			MD	307,78
Glorieta Padrón			MI	275,61
Suma				10.623,39
Factor Longitud =1,00		Longitud total (m)		10.623,39

6.1.3. Marcas Transversales.

	M-4.2	
	FACTOR Longitud 0,67	Ancho=40 cm
	Longitud (m)	
Enlace AG-11	Ramal 2	4
	Ramal 3	4
	Conexión 1	4
	Conexión 2	4
	Conexión AC-242	4
Suma		20
Factor Longitud =0,67		Longitud total (m) 13,4

6.1.4. Flechas.

	M-5.1a	
	FACTOR superficie = 1,800 (m ²)	Flecha de Frente
	unidades (ud)	
Enlace AG-11	3,00	
Tronco	3,00	
Enlace Pontecesures	3,00	
suma		9,00
Factor Superficie = 1,800 (m²)		Superficie total (m²) 16,20

	M-5.4	
	V FACTOR superficie = 4,188 m ²	Flecha de fin de carril adicional
	Unidades (ud)	
Tronco de la variante	6	
suma		6
FACTOR superficie = 4,188 m²		Total (m²) 25,13

Ceda al paso.

	M-6.5	
	FACTOR superficie = 1,434 m ²	Ceda
	Unidades (ud)	
Enlace AG-11	7,00	
Enlace Pontecesures	2,00	
suma		9,00
FACTOR superficie = 1,434 m²		Total (m²) 12,91

6.1.5. Otras Marcas.

	M-7,1 a	
	FACTOR superficie = 0,286 m ²	Cebreados
	Superficie (m ²)	
Enlace AG-11		
Ramal 1	90,00	
Rama 2	100,80	
Ramal 3	82,98	
Ramal 4	83,54	
Enlace Pontecesures		



Ramal 1	88,26
Ramal 2	87,89
suma	533,47
FACTOR superficie = 0,286 m²	Total (m²)
	152,57

	Bordillo en isleta
	Longitud (m)
Enlace AG-11	251,32
Total (m)	251,32

6.2. Señalización vertical.

FORMA	SEÑAL	REFLETANCIA	DIMENSIONES	UNIDADES (ud)
Señales Triangulares	R-1	RA2	135	10,00
	P-4	RA2	135	6,00
Señales Circulares	R-101	RA2	90	10,00
	R-301	RA2	90	13,00
	R-305	RA2	90	14,00
	R-401a	RA2	90	6,00
	R-502	RA2	90	7,00
	R-402	RA2	90	6,00
Señales Rectangulares	S-50b	RA2	90x135	2,00
	S-50c	RA2	90x135	1,00
	S-50d	RA2	90x135	1,00
	S-52a	RA2	90x135	1,00
PLACAS COMPLEMENTARIAS	S-800	RA2	90	1,00

Pretil de hormigón con baranda				
EJES	P.k inicial	P.k Final	Margen	Longitud (m)
Tronco	0+330	0+840	MD y MI	1020
Tronco	2+640	2+736	MD y MI	192
P.S-1,46	0+020	0+070	MD y MI	100
P.S-2,18	0+040	0+075	MD y MI	70
TOTAL				1382

6.2.1. Carteles.

- **CARTEL REFLEXIVO DE CHAPA DE ALUMINIO.**

Situación	Descripción	unidades (ud)	Dimensiones	Area (m²)
Enlace AG-11 Conexión 1	Nombra salidas de la Glorieta de Padrón	1	2100x3900	8,19
Enlace AG-11 Conexión 2	Nombra salidas de la Glorieta de Padrón	1	2100x3900	8,19
Ramal 2	Nombra salidas de la Glorieta de Padrón	1	2100x3901	8,19
ramal 3	Nombra salidas de la Glorieta de Padrón	1	2100x3902	8,19
Conexión AC-242	Nombra salidas de la Glorieta de Padrón	1	2100x3903	8,19
Conexión AC-242	Nombra salidas de la Glorieta de la AC-242	1	2100x3904	8,19
Enlace Poncesures	Nombra salidas de la Glorieta de Pontecesures	1	2100x3905	8,19
Tronco	viaducto Río Ulla	2	1050x2700	5,67
tronco	Paso Hincado	2	1050x2701	5,67
tronco	Viaducto Fonto do Ouro	2	1050x2702	5,67
Total (m²)				74,34



• **CARTEL O PLACA DE ACERO GALVANIZADO.**

Situación	Texto	Unidades	Dimensiones	Area (m2)
Enlace AG-11 Conexión 1	Dirección Padrón AG-11	1	350x1100	0,39
Enlace AG-11 Conexión 2	Dirección AP-9	1	350x1100	0,39
Ramal 1	Variante Pontecesures Sur	1	350x1100	0,39
Ramal 4	Variante Pontecesures Norte	1	350x1100	0,39
Conexión AC-242	Dirección AC-242	1	350x1100	0,39
Total (m2)				1,93

6.3. Defensas.

Ejes	Barrera metálica simple BMSNA4/120b			
	P.K Inicial	P.k Final	Margen	Longitud (m)
Tronco	0+160	0+330	MD y MI	340,00
Tronco	0+840	1+200	MD y MI	720,00
Tronco	1+900	2+000	MD	100,00
Tronco	1+900	1+940	MI	40,00
Tronco	2+310	2+630	MD	320,00
Tronco	2+560	2+630	MI	70,00
Tronco	2+740	3+100	MD	360,00
Tronco	2+740	2+780	MI	40,00
Enlace AG-11 Conexión 1	0+000	0+080	MD y MI	160,00
Enlace AG-11 Conexión 2	0+000	0+120	MD y MI	240,00
Conexión AC-242	0+280	0+400	MD	120,00
Conexión AC-242	0+340	0+400	MI	60,00
Glorieta Padrón				200,00
Total (m)				2.570,00



4.2 MEDICIONES.



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UD	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO C01 TRABAJOS PREVIOS								CAPÍTULO C02 MOVIMIENTO DE TIERRAS							
C01.010	m2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos i/ gestoconado, arranque, cargas y transporte a vertedero o gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.							2.1	m3 SUELO SELECCIONADO EN EXPLANADA PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN. Suelo seleccionado para formación de explanada procedente de la propia excavación, con carga y transporte del lugar de acopio al lugar de empleo, incluyendo extendido, humectación y compactación.						
	Según mediciones aux.	1	196.231,290				196.231,290		Según mediciones auxiliares	1	34.563,000				34.563,000
							196.231,290								34.563,000
C01.020	m2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO BITUMINOSO Demolición de firme o pavimento existente de cualquier tipo o espesor i/ bajas por rendimiento por paso de vehículos, demolición de aceros, 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.							2.2	m3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE SIN CLASIFICAR. Excavación en desmonte en suelo sin clasificar con medios mecánicos (tipo excavadora o similar) sin explosivos /i agotamiento y drenaje durante la ejecución, snaeo de desprendimientos, formación, y perfilado de cunetas, refino de taludes, cargas y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia						
	Conexion AC-242	1	350,000	10,000			3.500,000		Según mediciones auxiliares	1	559.014,910				559.014,910
							3.500,000								559.014,910
C02.010	m3 EXCAVACIÓN DE TIERRAS VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Excavación de tierra vegetal i/ carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o acopio dentro de la obra, deposito de tierra vegetal en zona adecuada para su reutilizacion y acondicionamiento y mantenimiento de acopios, formación y mantenimiento de Iso caballeros y pago de los canones de ocupación.							2.3	m3 TERRAPLÉN Terraplén con productos procedentes de la excavación y/o de prestamos, extendido en tongadas de 30 cms. de espesor, humectación y compactación hasta el 95% del proctor modificado, incluso perfilado de taludes, rasanteo de la superficie de coronación y preparación de la superficie de asiento, totalmente terminado.						
	Según mediciones aux.	1	41.534,000				41.534,000		Según mediciones auxiliares	1	123.807,100				123.807,100
							41.534,000								123.807,100
U01A0110	m3 DEMOLICIÓN O.F. HORMIGÓN ARMADO Demolición de obra de fábrica de hormigón armado, incluso corte de acero y retirada del material resultante a vertedero. Edificaciones y viviendas							CAPÍTULO C03 FIRMES							
	Conexion AC-242							3.1	t. MEZCLA BITUMINOSA TIPO AC 32 base G. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC32 base G en capa de base, áridos con desgaste de los Ángeles < 30, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación y betún.						
	P.k-0+350	1	45,670	11,000	3,000		1.507,110		Según mediciones auxiliares	1					13.697,520
	Tronco de la variante														13.697,520
	P.K-0+850	1	9,800	6,500	2,000		127,400								
	2.5	1	12,650	10,870	2,500		343,764								
							1.978,274								5.311,330
							1.978,274	3.2	t. MEZCLA BITUMINOSA TIPO AC 22 bin S Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 BIN S en capa intermedia, con áridos con desgaste de los Ángeles < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación y betún.						
									Según mediciones auxiliares	1					5.311,330
															5.311,330



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UD	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
3.3	t. MEZCLA BITUMINOSA TIPO AC 16 surf D. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los Ángeles < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación y betún. Según mediciones auxiliares						5.468,160								
							5.468,160								
3.4	t. BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 50/70 Betún asfáltico B 50/70, empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta. AC 32 base G AC 22 bin S AC 16 surf D	113.697,520 15.311,330 15.468,160			0,045 0,040 0,050	616,388 212,453 273,408									
							1.102,249								
3.5	t. FILLER CALIZO EN MBC. Filler calizo empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta. AC 32 base G AC 22 bin S AC 16 surf D	1,113.697,520 1,15.311,330 1,25.468,160			0,045 0,040 0,050	678,027 233,699 328,090									
							1.239,816								
3.6	m2 RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1. Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica termoadherente con una dotación de 0,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie. Según mediciones auxiliares.						82.880,100								
							82.880,100								
3.7	m2 RIEGO DE IMPRIMACIÓN ECL-1. Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta ECL-1, en capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie. Según mediciones auxiliares						50.949,570								
							50.949,570								
3.8	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL. Zahorra artificial en capas de base (huso ZA40), puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 25. Según mediciones auxiliares						77.985,000								
							77.985,000								
CAPÍTULO C04 DRENAJE															
SUBCAPÍTULO 4.1 DRENAJE LONGITUDINAL															
4.1.1	m3 EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS. EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.														
	Cuneta guarda de desmonte	1	1.830,000	1,500	0,500		1.372,500								
	Cuneta pie de terraplen	1	2.140,000	1,500	0,500		1.605,000								
	Cuneta triangular reposiciones CR-2,5	1	180,000	2,500	1,000		450,000								
	Cuneta triangular caminos servicio	1	3.200,000	1,000	0,400		1.280,000								
	Canal Coronacion desmonte	1	370,000	2,000	0,600		444,000								
							5.151,500								
4.1.2	m3 MATERIAL FILTRANTE EN FORMACIÓN DE DREN. Material filtrante en formación de dren, compuesto por árido triturado clasificado < 25 mm, colocado en zanja, incluso nivelación, rasanteado y compactación de la superficie de asiento, terminado.														
	Cuneta pie de desmonte	1	5.180,000	0,750	0,700		2.719,500								
							2.719,500								
4.1.3	m2 GEOTEXTIL 155 G/M2. Geotéxtil de 155 g/m2, incluso colocación y ejecución de solapes.														
		2	5.180,000	0,750			7.770,000								
		1	5.180,000	0,700			3.626,000								
							11.396,000								
4.1.4	m. BAJANTE TERRAPLÉN PREFABRICADA HORMIGÓN Bajante prefabricada tipo B-3, incluso p.p. de piezas especiales, colocada, según planos. Según mediciones aux.														
		1	227,490				227,490								
							227,490								
4.1.5	m. BAJANTE EN DESMONTE PREFABRICADA HORMIGÓN TIPO B-1. Bajante prefabricada tipo B-1, incluso p.p. de piezas especiales y conexiones, colocada, según planos. Según mediciones aux.														
		1	283,540				283,540								
							283,540								



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UD	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
4.1.6	m. CUNETA TRAPEZOIDAL REVESTIDA PIE DE TERRAPLÉN Y GUARDA DE DESMON Cuneta trapezoidal de h=0,50 m. y base 0,50 m., con taludes 1/1, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada. Guarda de desmonte Pie de terraplén	1 1				1.830,000 2.140,000	1.830,000 2.140,000		4.1.12	m PASO SALVACUNETAS TUBO D=80 cm. Paso salvacunetas realizado con tubo de hormigón centrifugado de 80 cm. de diámetro, incluso cama recubrimientode hormigón HM-20/P/20 Ila, incluso pavimento de hormigón de 15 cm. de espesor, totalmente terminado. segun mediciones aux.	1	60,000			60,000
							3.970,000		4.1.13	ud ARQUETA REGISTRO. Arqueta-registro de hormigón HM-20 en drenaje longitudinal, construida in situ de dimensiones interiores 60x80cm y profundidad 60cm, espesor de paredes 15cm , con marco y rejilla de fundición, incluso excavación y relleno lateral compactado, completamente terminado. segun mediciones aux.	43				43,000
							5.180,000								60,000
4.1.7	m. CUNETA TRIANGULAR PIE DE DESMONTE. Cuneta triangular de h=0,25m con taludes 1/6 y 1/4, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento y extendido, terminada. Segun mediciones aux.	1				5.180,000	5.180,000		4.1.14	ud ARQUETA SUMIDERO Arqueta-sumidero de hormigón HM-20 en drenaje longitudinal, construida in situ de dimensiones interiores 60x80cm, espesor de paredes 15cm , con marco y rejilla de fundición, incluso excavación y relleno lateral compactado, completamente terminado. según mediciones aux.	22				22,000
							5.180,000								43,000
4.1.8	m. CUNETA TRIANGULAR REPOSICIONES. Cuneta triangular de h=1m y taludes 3/2 y 1/1, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento y extendido, terminada. Según mediciones aux.	1				180,000	180,000		4.1.15	m. COLECTOR HORMIGÓN MASA D=40 cm. Colector de hormigón centrifugado de D=0,40 m., colocado en drenaje longitudinal, incluso preparación de la superficie de asiento y compactado, recibido de juntas, terminado. Según mediciones aux.	1	4.306,000			4.306,000
							180,000								22,000
4.1.9	m. CUNETA TRIANGULAR CAMINOS DE SERVICIO. Cuneta triangular de h=0,33m y taludes 3/2, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento y extendido, terminada. Según mediciones aux.	1				3.200,000	3.200,000		4.1.16	m3 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS Relleno localizado en zanjás, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie de la coronación y refinado de taludes. (en su caso). cuneta pie desmonte con colector	14.080,000 -14.080,000 -14.080,000 -14.080,000	2,500 0,020 2,500 0,100	2,000 0,350 0,600 0,126	20.400,000 -81,600 -3.570,000 -244,800 -514,080	
							3.200,000								4.306,000
4.1.10	m BORDILLO EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN. Bordillo de hormigón tipo 1, arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón de HM-20 de 20cm de espesor, incluso transporte, preparación de la superficie de asiento, compactado, terminado. Segun mediciones aux.	1				1.180,000	1.180,000								15.989,520
							1.180,000								15.989,520
4.1.11	m. DREN CIRCULAR PVC D=160 mm. Tubería corrugada de PVC circular, ranurada, de diámetro 160 mm. en drenaje longitudinal, incluso preparación de la superficie de asiento, compactación y nivelación, terminado. segun mediciones Aux.	15.180,000				5.180,000									5.180,000
							5.180,000								5.180,000



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
4.1.17	m CANAL Canal rectangular h=0,60m y base 2m , de hormigón HM-20 de espesor 20cm, colocada en cor-nacion de desmonte, para canalizar el agua hasta el ODT mas proximo, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento y extendido, terminada.						
	Segun mediciones aux.	1	370,000			370,000	
							370,000
SUBCAPÍTULO 4.2 DRENAJE TRANSVERSAL							
APARTADO 4.2.1 ODT 0.9							
402	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60. Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.						
	Segun medion aux.	1	32,860			32,860	
							32,860
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.						
		1	35,860	2,200	0,100	7,889	
							7,889
602	ud BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm. Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo exca-vación, encofrado, acero, hormigón en cimientos y alzados, terminado. s/planos.						
		2				2,000	
							2,000
APARTADO 4.2.2 ODT 1							
402	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60. Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.						
	Según medion aux.	1	26,000			26,000	
							26,000
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.						
		1	29,000	2,200	0,100	6,380	
							6,380
602	ud BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm. Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo exca-vación, encofrado, acero, hormigón en cimientos y alzados, terminado. s/planos.						
		2				2,000	
							2,000
APARTADO 4.2.3 ODT 1.2							
402	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60. Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.						
	Según mediciones aux.	1				20,000	20,000
							20,000
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.						
		1	23,000	2,200	0,100	5,060	
							5,060
602	ud BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm. Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo exca-vación, encofrado, acero, hormigón en cimientos y alzados, terminado. s/planos.						
		2				2,000	
							2,000
700	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS. Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.						
	ODT 1.2 (Pozo)	1	1,500	1,500	0,200	0,450	
	Base	2	1,500	0,200	2,620	1,572	
	Paredes	2	1,100	0,200	2,620	1,153	
							3,175



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UD	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD		
APARTADO 4.2.5 ODT 2.4								APARTADO 4.2.6 ODT 3									
402	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60. Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.							602	ud BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm. Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado, acero, hormigón en cimientos y alzados, terminado. s/planos.								
	Segun medion aux.	1				20,110	20,110								2	2,000	
							20,110									2,000	
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	1	23,110	2,200	0,100		5,084	700	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS. Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.								
							5,084		ODT 1.9 (Pozo)	1	1,500	1,500	0,200		0,450		
									Base	2	1,500	0,200	2,400		1,440		
									Paredes	2	1,100	0,200	2,400		1,056		
602	ud BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm. Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado, acero, hormigón en cimientos y alzados, terminado. s/planos.					2	2,000									2,946	
							2,000										
700	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS. Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.							402	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60. Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.								
	ODT 2.4 (Pozo)	1	1,500	1,500	0,200		0,450		Segun medion aux.	1				37,200	37,200		
	Base	2	1,500	0,200	5,600		3,360	610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.							37,200	
	Paredes	2	1,100	0,200	5,600		2,464			1	40,200	2,200	0,100		8,844		
							6,274									8,844	
402	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60. Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.							602	ud BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm. Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado, acero, hormigón en cimientos y alzados, terminado. s/planos.								
	Según mediciones aux.	1				19,300	19,300								2	2,000	
							19,300									2,000	



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UD	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
700	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS.														
	Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.														
	ODT 3 (Pozo)	1	1,500	1,500	0,200		0,450								
	Base	2	1,500	0,200	7,300		4,380								
	Paredes	2	1,100	0,200	7,300		3,212								
							8,042								
	APARTADO 4.2.7 TUBO I														
414	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135.														
	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación						10,050								
															10,050
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15.														
	Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.														
		1	13,050	2,200	0,100		2,871								
															2,871
602.10	ud BOQUILLA CAÑO D=120 cm.														
	Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.						2,000								
															2,000
															2,000
	APARTADO 4.2.8 TUBO II														
414	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135.														
	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación														
	Según mediciones aux.	1					14,760								14,760
															14,760
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15.														
	Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.														
		1	16,500	1,200	0,100		1,980								
															1,980
602.10	ud BOQUILLA CAÑO D=120 cm.														
	Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.														
															2,000
															2,000
	APARTADO 4.2.9 TUBO III														
414	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135.														
	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación														
	Según mediciones aux.	1					56,000								56,000
															56,000
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15.														
	Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.														
		1	59,000	1,200	0,100		7,080								
															7,080



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UD	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
602.10	ud BOQUILLA CAÑO D=120 cm. Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.						2,000	700	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS. Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.						
							2,000								
							2,000								3,709
700	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS. Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.														
	Tubo III (Pozo)	1	1,500	1,500	0,200		0,450								
	Base	2	1,500	0,200	4,700		2,820								
	Paredes	2	1,100	0,200	4,700		2,068								
							5,338								
APARTADO 4.2.10 TUBO IV															
414	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135. Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación							414	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135. Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación						
	Segun mediciones aux.	1					50,000		Según mediciones aux.	1					16,280
							50,000								16,280
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.							610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.						
		1	43,000	1,200	0,100		5,160								
							5,160								2,160
602.10	ud BOQUILLA CAÑO D=120 cm. Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.						2,000	602.10	ud BOQUILLA CAÑO D=120 cm. Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.						2,000
							2,000								2,000
700	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS. Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.							700	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS. Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.						
	Tubo III (Pozo)	1	1,500	1,500	0,200		0,450		Tubo III (Pozo)	1	1,500	1,500	0,200		0,450
	Base	2	1,500	0,200	2,500		1,500		Base	2	1,500	0,200	2,500		1,500
	Paredes	2	1,100	0,200	2,500		1,100		Paredes	2	1,100	0,200	2,500		1,100
							3,050								3,050



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UD	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO 4.2.12 TUBO VI															
414	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135.														
	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación.														
	Según mediciones aux.	1			21,600		21,600								
							21,600								
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15.														
	Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.														
		1	23,000	1,200	0,100		2,760								
							2,760								
602.10	ud BOQUILLA CAÑO D=120 cm.														
	Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.														
							2,000								
							2,000								
700	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS.														
	Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m ³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.														
	Tubo III (Pozo)	1	1,500	1,500	0,200		0,450								
	Base	2	1,500	0,200	3,910		2,346								
	Paredes	2	1,100	0,200	3,910		1,720								
							4,516								
CAPÍTULO C05 ESTRUCTURAS															
SUBCAPÍTULO 5.1 VIADUCTO RÍO ULLA															
5.1.1	m2 DE VIADUCTO SOBRE EL RÍO ULLA.														
	VIADUCTO SOBRE EL RÍO ULLA EJECUTADO EN VOLADIZOS SUCESIVOS.														
	Según mediciones aux.	1					6.307,000								6.307,000
							6.307,000								6.307,000
SUBCAPÍTULO 5.2 PASO HINCADO															
5.2.1	m2 DE PASO INFERIOR HINCADO DEBAJO DE AP-9														
	DE PASO INFERIOR HINCADO DEBAJO DE AP-9-														
	Según mediciones aux.	1					1.115,000								1.115,000
							1.115,000								1.115,000
SUBCAPÍTULO 5.3 VIADUCTO FONTO DO OURO															
APARTADO 5.3.1 ESTRIBOS															
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15.														
	Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.														
	E-1														
	Bajo cargadero	1	13,900	3,250	0,100		4,518								
	Bajo losa de transmisión	1	12,900	5,500	0,100		7,095								
	E-2														
	Bajo cargadero	1	13,900	3,250	0,100		4,518								
	Bajo losa de transmisión	1	12,900	5,500	0,100		7,095								
							23,226								
610-005	m3 HORMIGÓN HA-25														
	Hormigón HA-25 de 25 MPa de resistencia característica para armar, vibrado y puesto en obra.														
	E-1, Losa trans.	1	12,000	5,000	0,300		18,000								
	E-2, Losa trans.	1	12,000	5,000	0,300		18,000								
							36,000								



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UD	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
610-007	m3 HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.							600-001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas B 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.							
	E-1 y E-2								Medición por cuantía							
	Cargadero	2	12,900	2,250	1,500		87,075		Losas de transmisión	1,032	36,000	1,000	80,000		2,972,160	
	Muro frente	2	12,900	0,400	3,700		38,184		Cargaderos	1,032	152,000	1,000	70,000		10,980,480	
	Aleta	2	3,200	0,500	0,500		1,600									
		2	0,300	0,500	0,400		0,120									
		2	2,800	0,500	1,170		3,276									
															13,952,640	
							130,255									
680.001	m2 ENCOFRADO PLANO OCULTO. Encofrado plano oculto en paramentos planos, incluso desencofrado posterior															
	E-1 Y E-2								APARTADO 5.3.2 PILAS							
	Cargadero muro frente	2	12,900	3,700			95,460	4.1.1	m3 EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS. EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.							
		2	2,250	1,500			6,750				2	141,830	1,000	3,500	992,810	
		2	0,400	2,900			2,320									
	Losa de transmisión	2	0,300	2,900			1,740									
		2	12,000	0,300			7,200		4.1.16	m3 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS Relleno localizado en zanjas, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie de la coronación y refinado de taludes. (en su caso).						
	Aletas	2	5,000	0,300			3,000									
		2	0,300	0,400			0,240									
		2	2,800	1,170			6,552									
															992,810	
							123,262									
680.002	m2 ENCOFRADO PLANO VISTO Encofrado visto en paramentos planos, incluso desencofrado posterior								P1 A P2							
	E-1								Excavación	2	141,830	1,000	3,500		992,810	
	Cargadero y muro de frente	2	12,900	3,700			95,460		10	-2	10,000	5,000	1,500		-150,000	
		2	2,250	1,500			6,750		HM-15	-2	11,000	6,000	0,100		-13,200	
		2	0,400	2,900			2,320		Fuste	-4	1,200	1,200	1,900		-10,944	
		2	0,300	2,900			1,740									
		2	3,200	0,500			3,200									
	Aletas	2	0,300	0,400			0,240		610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.						
		2	2,800	1,170			6,552				P1 y P2	2	11,000	6,000	0,100	13,200
															13,200	
							116,262									



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UD	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
610-005	m3 HORMIGÓN HA-25 Hormigón HA-25 de 25 MPa de resistencia característica para armar, vibrado y puesto en obra.							610-007	m3 HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.						
	P1 y P2														
	Zapatas	2	10,000	5,000	1,500		150,000			1	96,000	10,000	0,250		240,000
							150,000								240,000
610-007	m3 HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.							616	m2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS EN TABLEROS DE PUENTE Encofrado en paramentos ocultos de tablero.						
	Cargaderos	2	11,400	1,800	1,300		53,352			2		10,000			20,000
	Fustes	4	1,200	1,200	16,930		97,517								20,000
							150,869								20,000
680.001	m2 ENCOFRADO PLANO OCULTO. Encofrado plano oculto en paramentos planos, incluso desencofrado posterior							660	m2 PRELOSA PREFABRICADA DE HORMIGÓN ARMADO DE 8 CM Prelosa prefabricada de hormigón armado de 8cm de espesor cno celosía de armadura pasiva.						
	P-1 y P-2	4	10,000	1,500			60,000			1	96,000	10,000			960,000
		4	5,000	1,500			30,000								960,000
							90,000	614.1040	m VIGA PREFABRICADA DOBLE T DE H=160. Viga prefabricada doble t de h=160 cm i/ transporte, colocación y todos los materiales y medios necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.						
680.002	m2 ENCOFRADO PLANO VISTO Encofrado visto en paramentos planos, incluso desencofrado posterior									4	vigas para un ancho de 10.5 m	1	384,000		384,000
	Cargaderos	4	11,400	1,300			59,280								384,000
		4	1,800	1,300			9,360	600-001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocado y separadores.						
	Fuste	8	1,200	13,000			124,800			1,032	240,000	1,000	139,000	34.427,520	34.427,520
							193,440								
600-001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocado y separadores.														
	Medición por cuantía														
	Zapatas	1,032	150,000	1,000	54,000	8.359,200									
	Fustes	1,032	98,000	1,000	86,000	8.697,696									
	Cargaderos	1,032	53,352	1,000	60,000	3.303,556									
							20.360,452								

APARTADO 5.3.3 TABLERO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO 5.3.4 ACABADOS Y VARIOS.							
690	m2 IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO DE PUENTE Impermeabilización de tablero de puente, mediante pintura bituminosa, incluso limpieza de la superficie a impermeabilizar.						
	Tablero	1	96,000	10,000			960,000
							960,000
691	ud PRUEBA DE CARGA Prueba de carga en el primer vano de un puente de varios vanos isostáticos de luces > 20m.						
							1,000
692	dm3 APOYO DE MATERIAL ELASTOMÉRICO Apoyo de material elastomérico de neopreno zunchado, incluso mortero.						
		1	40,000	40,000			
							40,000
693	m JUNTA DE DILATACIÓN JNA-160 O EQUIVALENTE Junta de dilatación JNA-160 o equivalente.						
		3	10,000				30,000
							30,000
694	m PRETIL HORM. PREF. C/ BARANDA Pretil de hormigón simple prefabricado con baranda, tipo PXPJ6/1-14b. Totalmente colocado.						
		2	96,000				192,000
							192,000
SUBCAPÍTULO 5.4 SUB PASO INFERIOR 1.08							
APARTADO 5.4.1 MARCO							
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.						
	Marco cimentación	1	20,000	6,800	0,100		13,600
							13,600
610	m3 HORMIGÓN HA-30 EN CIMENTOS O.F. Hormigón HA-30 en cimientos de obras de fábrica y estructuras, incluso preparación de la superficie de asiento, vibrado, regleado y curado, terminado.						
	Cimentación	1	20,000	6,800	0,500		68,000
							68,000
610-007	m3 HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.						
	Hastiales	2	20,000	0,400		5,700	91,200
	Dintel	1	20,000	6,800		0,500	68,000
							159,200
600-001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.						
	Por cuantía						
	Cimientos	1	100,000	91,200			9.120,000
	Marco	1	140,000	140,000			19.600,000
							28.720,000



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UD	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
622	m3 CIMBRA TUBULAR M. H<6 M. Cimbra tubular metálica en obras de fábrica, incluyendo montaje, desmontaje y preparación de la superficie de asiento, montada.	1	20,000	6,000	5,700	684,000	956,000	APARTADO 5.4.2 ALETAS							
		2	20,000	1,000	6,800	272,000		610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.						
614.001	m2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS. Encofrado ejecutado en madera en paramentos vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arrostramiento y apoyo.							Aleta iniciales	2	7,500	4,050	0,100	6,075		
	Hastiales	2	20,000	5,700		228,000		Aletas finales	2	6,500	4,050	0,100	5,265		
		4	5,700	0,400		9,120									11,340
	Dintel	2	20,000	6,800		272,000		610	m3 HORMIGÓN HA-30 EN CIMIENTOS O.F. Hormigón HA-30 en cimientos de obras de fábrica y estructuras, incluso preparación de la superficie de asiento, vibrado, regleado y curado, terminado.						
		2	6,800	0,500		6,800		Aletas iniciales (Izq. y Der.)	2	7,500	4,050	0,650	39,488		
							515,920	Aletas finales (Izq y Der.)	2	6,500	4,050	0,650	34,223		
613.001	m2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS NO VISTOS. Encofrado ejecutado en madera en paramentos no vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arrostramiento y apoyo.														73,711
	Cimentación	1	20,000	6,800		136,000		610-007	m3 HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.						
		2	6,800	0,500		6,800		Aletas iniciales (Izq. y Der.)	2	25,000			50,000		
	Hastiales	2	20,000	6,800		272,000		Aletas Finales (Izq. y Der.)	2	23,500			47,000		
	Dintel	1	20,000	6,800		136,000									97,000
							550,800								
4.1.1	m3 EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS. EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.							600-001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.						
	Cimentación	1	20,000	7,300	0,800	116,800		Por cuantía							
							116,800	1	60,000	50,000			3.000,000		
4.1.16	m3 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS Relleno localizado en zanjas, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie de la coronación y refino de taludes. (en su caso).							1	60,000	47,000			2.820,000		
		1	116,800			116,800									5.820,000
		-1	20,000	6,800	0,700	-95,200									
							21,600								



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UD	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
610-007	m3 HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.														
	E-1	1	11,000	1,000	5,500		60,500								
		1	40,000				40,000								
	E-2	1	11,000	1,000	3,200		35,200								
		1	28,000				28,000								
	Aleta 1	2	23,400				46,800								
	Aleta 2	2	18,000				36,000								
															246,500
600-001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocado y separadores.														
	Por cuantía														
	E-1	1	80,000	100,500			8.040,000								
	E-2	1	50,000	63,200			3.160,000								
	Aletas	1	60,000	82,800			4.968,000								
	Cimentación	1	100,000	55,820			5.582,000								
															21.750,000
613.001	m2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS NO VISTOS. Encofrado ejecutado en madera en paramentos no vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arrojamiento y apoyo.														
	Cimentación E- 1	2	5,200	11,000			114,400								
		2	11,000	1,100			24,200								
		2	5,200	1,100			11,440								
	Cimentación E- 2	2	3,000	11,000			66,000								
		2	11,000	1,100			24,200								
		2	3,000	1,100			6,600								
	Cimentación aletas	8	3,900	0,800			24,960								
	Estribos	1	11,000	5,500			60,500								
		1	11,000	3,300			36,300								
															368,600
614.001	m2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS. Encofrado ejecutado en madera en paramentos vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arrojamiento y apoyo.														
	E-1	1	11,000		5,500		60,500								
		2	5,500		1,000		11,000								
	E-2	1	11,000		3,200		35,200								
		2	3,200		11,000		70,400								
	Aletas	2	5,500		3,000		33,000								
		2	3,200		3,000		19,200								
															229,300
4.1.1	m3 EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS. EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.														
	E-1	1	11,000	5,200	6,700		383,240								
	E-2	1	11,000	3,000	6,200		204,600								
															587,840
4.1.16	m3 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS Relleno localizado en zanjaz, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie de la coronación y refino de taludes. (en su caso).														
		1	587,840				587,840								
	E-1	-1	12,000	5,200	1,200		-74,880								
		-1	5,500	1,000	11,000		-60,500								
	E-2	-1	11,000	5,200	1,200		-68,640								
		-1	3,200	1,000	11,000		-35,200								
															348,620
SUBPARTADO 5.5.1.2 PILAS															
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.														
	Cimentación	2	4,500	4,500	0,100		4,050								
															4,050



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UD	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
610	m3 HORMIGÓN HA-30 EN CIMIENTOS O.F. Hormigón HA-30 en cimientos de obras de fábrica y estructuras, incluso preparación de la superficie de asiento, vibrado, regleado y curado, terminado.							4.1.1	m3 EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS. EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.						
	Cimentación	2	4,500	4,500	1,500		60,750		Cimentaciones	2	4,500	4,500	2,200		89,100
							60,750								89,100
610-007	m3 HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.							4.1.16	m3 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS Relleno localizado en zanjás, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie de la coronación y refinado de taludes. (en su caso).						
	P-1 (Fuste)	1	1,745		14,500		25,303		Cimentación	1	89,100				89,100
	P-2	1	1,745		14,500		25,303		-1	4,450	4,500	0,100			-2,003
							50,606		-1	4,500	4,500	1,200			-24,300
									-1	1,745	1,000				-1,745
600-001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.														61,052
	Por Cuantía								SUBPARTADO 5.5.1.3 TABLERO						
	Cimentaciones	1	70,000	60,750			4.252,500	660	m2 PRELOSA PREFABRICADA DE HORMIGÓN ARMADO DE 8 CM . Prelosa prefabricada de hormigón armado de 8cm de espesor cno celosía de armadura pasiva.						
	Pilas	1	50,000	50,606			2.530,300			1	50,000	10,000			500,000
							6.782,800								500,000
613.001	m2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS NO VISTOS. Encofrado ejecutado en madera en paramentos no vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arrostramiento y apoyo.							616	m2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS EN TABLEROS DE PUENTE Encofrado en paramentos ocultos de tablero.						
	Zapatás	2	4,500	4,500	1,200		48,600		Tablero	2	50,000		0,250		25,000
							48,600			1	50,000	10,000			500,000
620	m2 ENCOFRADO EJECUTADO EN MADERA EN PARAMENTOS CURVOS Encofrado ejecutado en madera en paramentos curvos en alzados de pilas, incluso p.p. de desenco-frado y material auxiliar para arrostramiento y apoyo.							610-007	m3 HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.						
	P-1	1	3,870		14,500		56,115			1	50,000	10,000	0,250		125,000
	P-2	1	3,870		14,500		56,115								125,000
							112,230								125,000



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
613.001	m2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS NO VISTOS.						
	Encofrado ejecutado en madera en paramentos no vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostramiento y apoyo.						
	Cimentaciones Estribos	4	4,500	9,000			162,000
		4	9,000	1,000			36,000
		4	4,500	1,000			18,000
	Cimentaciones Aletas	8	3,900	0,800			24,960
	Estribos	1	6,000	8,000			48,000
		1	6,000	8,000			48,000
							336,960
614.001	m2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS.						
	Encofrado ejecutado en madera en paramentos vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostramiento y apoyo.						
	E-1	1	8,000	6,000			48,000
		2	6,000	0,900			10,800
	E-2	1	8,000	6,000			48,000
		2	6,000	0,900			10,800
		2	6,000	3,000			36,000
							153,600
4.1.1	m3 EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.						
	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.						
	Estribos	2	4,500	9,000	7,100		575,100
							575,100
4.1.16	m3 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS						
	Relleno localizado en zanjas, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie de la coronación y refino de taludes. (en su caso).						
		1	575,100				575,100
		-2	9,000	4,500	1,100		-89,100
		-2	8,000	0,900	6,000		-86,400
							399,600

CÓDIGO	RESUMEN	UD	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBPARTADO 5.5.2.2 TABLERO							
660	m2 PRELOSA PREFABRICADA DE HORMIGÓN ARMADO DE 8 CM						
	Prelosa prefabricada de hormigón armado de 8cm de espesor cno celosía de armadura pasiva.						
	Tablero	1	35,000	8,000			280,000
							280,000
616	m2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS EN TABLEROS DE PUENTE						
	Encofrado en paramentos ocultos de tablero.						
	Tablero	2	35,000		0,250		17,500
		1	35,000	8,000			280,000
							297,500
610-007	m3 HORMIGÓN HA-30.						
	Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.						
	Tablero	1	35,000	8,000	0,250		70,000
							70,000
600-001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S.						
	Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.						
	Por cuantía	1	150,000	70,000			10.500,000
							10.500,000
670	m VIGA DOBLE T PREFABRICADA PRETENSADA DE 1,50 M DE CANTO						
	Viga doble T prefabricada pretensada de 1,5m de canto, incluido p.p. de transporte y montaje.						
		1	3,000	35,000			105,000
							105,000



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UD	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBPARTADO 5.5.2.3 ACABADO Y VARIOS								CAPÍTULO C06 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS							
SUBCAPÍTULO 6.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL															
690	m2 IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO DE PUENTE Impermeabilización de tablero de puente, mediante pintura bituminosa, incluso limpieza de la superficie a impermeabilizar.							700.001	m MARCA VIAL 10 cm Marca vial de tipo ii (rr), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en aliente, de 10 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).						
	Tablero	1	35,000	8,000	280,000				Según mediciones auxiliares						
							280,000		M-1.2	1	616,840		616,840		
691	ud PRUEBA DE CARGA Prueba de carga en el primer vano de un puente de varios vanos isostáticos de luces > 20m.								M-1.9	1	140,000		140,000		
							1,000		M-2.2		13.160,000		3.160,000		
692	dm3 APOYO DE MATERIAL ELASTOMÉRICO Apoyo de material elastomérico de neopreno zunchado, incluso mortero.														3.916,840
693	m JUNTA DE DILATACIÓN JNA-160 O EQUIVALENTE Junta de dilatación JNA-160 o equivalente.						8,000	700.0031N	m MARCA VIAL 15 cm, con resaltos. Marca vial de tipo ii (rr), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 15 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).						
		2	8,000		16,000				Segun mediciones auxiliares						
							16,000		M-2.6		110.623,390		10.623,390		
694	m PRETIL HORM. PREF. C/ BARANDA Pretil de hormigón simple prefabricado con baranda, tipo PXPJ6/1-14b. Totalmente colocado.							700.0032N	m MARVA VIAL 30 cm. Marca vial de tipo ii (rr), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 30 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).						
		2	8,000		16,000				Según mediciones Auxiliares	1	450,000		450,000		
															450,000
630.002	m2 MURO DE SUELO REFORZADO. Muro de escamas prefabricadas de hormigón y armaduras de acero galvanizado o sintéticas i/ hormigón de reglaje, juntas, flejes, p.p. de relleno de suelo reforzado y cimentación. Según plano.							700.0033N	m MARCA VIAL 40 cm Marca vial de tipo ii (rr), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 40 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).						
	1-2	1	15,000	7,250	108,750				Según mediciones Auxiliares						
	2-3	1	15,000	7,325	109,875				M-4.2	1	13,400		13,400		
	3-4	1	15,000	7,413	111,195										
	4-5	1	15,000	7,626	114,390										13,400
							444,210								



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UD	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
700.0120	m2 MARCA VIAL EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS Marca vial de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, en símbolos y cebreados. Según mediciones Auxiliares.							701.019	ud SEÑAL RECTANGULAR 90X135 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 Señal rectangular de 90x135 cm de lado, retrorreflectante de clase ra2, colocada sobre postes galvanizados, fijados a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo. Según mediciones auxiliares.						
	M-5.1a	1	16,200		16,200				S-50b	2				2,000	
	M-5.4	1	25,130		25,130				S-50c	1				1,000	
	M-6.5	1	12,910		12,910				S-50d	1				1,000	
	M-7.1a	1	152,570		152,570				S-52a	1				1,000	
							206,81								5,000
SUBCAPÍTULO 6.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL															
701.0410	ud HITO KILOMÉTRICO S-570 DE 60x60 cm. Hito kilométrico s-570 de 60x60 cm de lado, con material reflectante de clase ra3 i/ poste, tornillería y cimentación, totalmente colocado.						3,000	701.0250	m2 CARTEL DE CHAPA ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 Cartel de chapa de acero galvanizado, retrorreflectante de clase ra2, i/ tornillería, elementos de fijación, postes y cimentación y transporte a lugar de empleo. Según mediciones auxiliares						
									S-800	1	0,900	0,400		0,360	
										1	1,930			1,930	
															2,290
701.004	ud SEÑAL TRIANGULAR DE 135 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE 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 mediciones auxiliares.							701.028	m2 PANEL EN LAMAS DE ALUMINIO. Panel en lamas de aluminio extorsionado retrofletante de clase 3 colocado en pórticos o banderolas i/transporte a lugar de empleo (sin incluir pórtico o banderola). Según mediciones auxiliares.						
	R-1	10			10,000					1	74,340			74,340	
	P-4	6			6,000										74,340
							16,000								
SUBCAPÍTULO 6.3 BALIZAMIENTO															
701.008	ud SEÑAL CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE 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 mediciones auxiliares.							703.004	ud HITO DE ARRISTA. Hito de arista captafaro indeformable de alto impacto, de cloruro de vinilo, totalmente colocado.						
	R-101	10			10,000										52,000
	R-301	13			13,000										
	R-305	14			14,000										
	R-104a	6			6,000										4,000
	R-502	7			7,000										
	R-402	6			6,000										
							56,000	703.005	ud HITO DELINEADOR REFLEX. ISLETA Hito delineador reflexivo de isleta, h=75 cm., colocado.						
															248,000
								702.002	ud CAPTAFAROS Captafaros horizontal "ojo de gato", con reflectancia a dos caras. 1 cada 25 m (en cada margen)						248,000
															248,000



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CÓDIGO	RESUMEN	UD	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 6.4 DEFENSAS								CAPÍTULO C07 ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA							
704.004	m BARRERA DE SEGURIDAD							801.1010	m2 PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE TERRAPLÉN						
	Barrera de seguridad simple, con nivel de contención h1, 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								Plantación sobre taludes de terraplén con las siguientes especies: retama sphaerocarpa, cytiscus scoparius, salvia lavandulifolia, santolina rosmarinifolia y teucrium capitatum a una densidad de 1ud/7m2 y en igual proporción, incluso suministro, apertura de hoyos, abonado, plantación y primer riego						
		2570					2.570,000		Medición sobre plano.		134.744,000				34.744,000
															34.744,000
							2.570,000	801.1030N	m2 PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE DESMONTE						
									Plantación sobre taludes de desmonte con las siguientes especies: retama sphaerocarpa, cytiscus scoparius, salvia lavandulifolia, santolina rosmarinifolia y teucrium capitatum a una densidad de 1ud/5m2 y en igual proporción, incluso suministro, apertura de hoyos, abonado, plantación y primer riego.						
									Medición sobre plano.		163.743,000				63.743,000
															63.743,000
								801.1031N	m2 GLORIETAS E ISLETAS						
									Formación de césped fino por siembra de una mezcla de 3 especies a determinar por la Dirección de Obra, en superficies de 1.000 a 5.000 m2., incluso la limpieza del terreno, laboreo con dos pases de motocultor cruzados y abonado de fondo, rastrillado y retirada de todo material de tamaño superior a 2 cm., distribución de la semilla, tapado con mantillo y primer riego.						
											1	40,000	3,000	1.200,000	(b^(2)*c)/4
											1		6,000	54,000	6*3*(c/2)
															1.254,000
							29.546,100	CAPÍTULO C08 OBRAS COMPLEMENTARIAS							
								C08.010	m CERRAMIENTO DE SEGURIDAD						
									Cerramiento de 1,5 m de altura compuesto por postes metálicos cada 3 m, arriostramiento cada 30 m y malla de acero galvanizado simple torsión i/ p.p. de cimentación de hormigón, totalmente colocado.						
									Medición sobre plano						
									Tronco de la variante		23.100,000				6.200,000
									Enlace AG-11		1	760,000			760,000
									Descantar						
									Viaducto rio Ulla		-2	510,000			-1.020,000
									Paso Hincado		-2	70,000			-140,000
									viaducto Fouto Ouro		-2	96,000			-192,000
									Tramo enlace		-2	330,000			-660,000
															4.948,000
							98.487,000								



4.3 CUADRO DE PRECIOS Nº1



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C01 TRABAJOS PREVIOS				CAPÍTULO C02 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
C01.010	m2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos i/ gestoconado, arranque, cargas y transporte a vertedero o gestor autorizado hasta una distancia de 60 km. CERO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	0,58	2.1	m3	SUELO SELECCIONADO EN EXPLANADA PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN. Suelo seleccionado para formación de explanada procedente de la propia excavación, con carga y transporte del lugar de acopio al lugar de empleo, incluyendo extendido, humectación y compactación. DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	2,75
C01.020	m2	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO BITUMINOSO Demolición de firme o pavimento existente de cualquier tipo o espesor i/ bajas por rendimiento por paso de vehículos, demolición de aceros, isletas, bordillos y toda clase de piezas especiales de pavimentación, desescombro, carga y transporte de material demolido a gestor autorizado hasta una distancia de 60 km. TRES EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	3,85	2.2	m3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE SIN CLASIFICAR. Excavación en desmonte sin clasificar con medios mecánicos (tipo excavadora o similar) sin explisivos i/ agotamiento y drenaje durante la ejecución, snaeo de desprendimientos, formación, y perfilado de cunetas, refino de taludes, cargas y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia DOS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	2,20
C02.010	m3	EXCAVACIÓN DE TIERRAS VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Escavación de tierra vegetal i/ carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o acopio dentro de la obra, deposito de tierra vegetal en zona adecuada para su reutilizacion y acondicionamiento y mantenimiento de acopios, formación y mantenimiento de Iso caballeros y pago de los canones de ocupación. UN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1,95	2.3	m3	TERRAPLÉN Terraplén con productos procedentes de la excavación y/o de prestamos, extendido en tongadas de 30 cms. de espesor, humectación y compactación hasta el 95% del proctor modificado, incluso perfilado de taludes, rasanteo de la superficie de coronación y preparación de la superficie de asiento, totalmente terminado. UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	1,04
U01AO110	m3	DEMOLICIÓN O.F. HORMIGÓN ARMADO Demolición de obra de fábrica de hormigón armado, incluso corte de acero y retirada del material resultante a vertedero. VEINTIUN EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	21,52				



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C03 FIRMES			
3.1	t.	MEZCLA BITUMINOSA TIPO AC 32 base G. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC32 base G en capa de base, áridos con desgaste de los Ángeles < 30, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación y betún.	26,47
		VEINTISEIS EUROS con CUARENTA Y SIETE	
3.2	t.	MEZCLA BITUMINOSA TIPO AC 22 bin S Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 BIN S en capa intermedia, con áridos con desgaste de los Ángeles < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación y betún.	26,44
		VEINTISEIS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
3.3	t.	MEZCLA BITUMINOSA TIPO AC 16 surf D. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los Ángeles < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación y betún.	26,52
		VEINTISEIS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
3.4	t.	BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 50/70 Betún asfáltico B 50/70, empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta.	440,00
		CUATROCIENTOS CUARENTA EUROS	
3.5	t.	FILLER CALIZO EN MBC. Filler calizo empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta.	65,84
		SESENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
3.6	m2	RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1. Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica termoadherente con una dotación de 0,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.	0,29
		CERO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
3.7	m2	RIEGO DE IMPRIMACIÓN ECL-1. Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta ECL-1, en capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.	0,54
		CERO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
3.8	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL. Zahorra artificial en capas de base (huso ZA40), puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 25. Según mediciones auxiliares s	17,00
		DIECISIETE EUROS	
CAPÍTULO C04 DRENAJE			
SUBCAPÍTULO 4.1 DRENAJE LONGITUDINAL			
4.1.1	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS. EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.	6,01
		SEIS EUROS con UN CÉNTIMOS	
4.1.2	m3	MATERIAL FILTRANTE EN FORMACIÓN DE DREN. Material filtrante en formación de dren, compuesto por árido triturado clasificado < 25 mm, colocado en zanja, incluso nivelación, rasanteado y compactación de la superficie de asiento, terminado.	11,38
		ONCE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
4.1.3	m2	GEOTEXTIL 155 G/M2. Geotéxtil de 155 g/m2, incluso colocación y ejecución de solapes.	1,35
		UN EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
4.1.4	m.	BAJANTE TERRAPLÉN PREFABRICADA HORMIGÓN Bajante prefabricada tipo B-3, incluso p.p. de piezas especiales, colocada, según planos.	27,56
		VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
4.1.5	m.	BAJANTE EN DESMONTE PREFABRICADA HORMIGÓN TIPO B-1. Bajante prefabricada tipo B-1, incluso p.p. de piezas especiales y conexiones, colocada, según planos.	48,02
		CUARENTA Y OCHO EUROS con DOS CÉNTIMOS	
4.1.6	m.	CUNETA TRAPEZOIDAL REVESTIDA PIE DE TERRAPLÉN Y GUARDA DE DESMON Cuneta trapezoidal de h=0,50 m. y base 0,50 m., con taludes 1/1, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.	34,29
		TREINTA Y CUATRO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
4.1.7	m.	CUNETA TRIANGULAR PIE DE DESMONTE. Cuneta triangular de h=0,25m con taludes 1/6 y 1/4, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento y extendido, terminada.	32,53				
		TREINTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS					
4.1.8	m.	CUNETA TRIANGULAR REPOSICIONES. Cuneta triangular de h=1m y taludes 3/2 y 1/1, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento y extendido, terminada.	40,26				
		CUARENTA EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS					
4.1.9	m.	CUNETA TRIANGULAR CAMINOS DE SERVICIO. Cuneta triangular de h=0,33m y taludes 3/2, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento y extendido, terminada.	10,19				
		DIEZ EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS					
4.1.10	m	BORDILLO EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN. Bordillo de hormigón tipo 1, arista exterior biselada, colocado sobre soleira de hormigón de HM-20 de 20cm de espesor, incluso transporte, preparación de la superficie de asiento, compactado, terminado.	11,84				
		ONCE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
4.1.11	m.	DREN CIRCULAR PVC D=160 mm. Tubería corrugada de PVC circular, ranurada, de diámetro 160 mm. en drenaje longitudinal, incluso preparación de la superficie de asiento, compactación y nivelación, terminado.	7,82				
		SIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS					
4.1.12	m	PASO SALVACUNETAS TUBO D=80 cm. Paso salvacunetas realizado con tubo de hormigón centrifugado de 80 cm. de diámetro, incluso cama recubrimiento de hormigón HM-20/P/20 Ila, incluso pavimento de hormigón de 15 cm. de espesor, totalmente terminado.	60,47				
		SESENTA EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
4.1.13	ud	ARQUETA REGISTRO. Arqueta-registro de hormigón HM-20 en drenaje longitudinal, construida in situ de dimensiones interiores 60x80cm y profundidad 60cm, espesor de paredes 15cm, con marco y rejilla de fundición, incluso excavación y relleno lateral compactado, completamente terminado.	520,18				
		QUINIENTOS VEINTE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS					
4.1.14	ud	ARQUETA SUMIDERO Arqueta-sumidero de hormigón HM-20 en drenaje longitudinal, construida in situ de dimensiones interiores 60x80cm, espesor de paredes 15cm, con marco y rejilla de fundición, incluso excavación y relleno lateral compactado, completamente terminado	527,43				
		QUINIENTOS VEINTISIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS					
4.1.15	m.	COLECTOR HORMIGÓN MASA D=40 cm. Colector de hormigón centrifugado de D=0,40 m., colocado en drenaje longitudinal, incluso preparación de la superficie de asiento y compactado, recibido de juntas, terminado.	21,61				
		VEINTIUN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					
4.1.16	m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS Relleno localizado en zanjas, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie de la coronación y refino de taludes. (en su caso).	3,06				
		TRES EUROS con SEIS CÉNTIMOS					
4.1.17	m	CANAL Canal rectangular h=0,60m y base 2m, de hormigón HM-20 de espesor 20cm, colocada en coronación de desmonte, para canalizar el agua hasta el ODT mas proximo, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento y extendido, terminada.	176,16				
		CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS					
SUBCAPÍTULO 4.2 DRENAJE TRANSVERSAL							
APARTADO 4.2.1 ODT 0.9							
402	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60. Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.	476,59				
		CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	65,07				
		SESENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS					



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
602	ud	BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm. Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado, acero, hormigón en cimientos y alzados, terminado. s/planos.	2.908,25
		DOS MIL NOVECIENTOS OCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	

APARTADO 4.2.2 ODT 1

402	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60. Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.	476,59
		CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	65,07
		SESENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	

602	ud	BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm. Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado, acero, hormigón en cimientos y alzados, terminado. s/planos.	2.908,25
		DOS MIL NOVECIENTOS OCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	

APARTADO 4.2.3 ODT 1.2

402	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60. Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.	476,59
		CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	65,07
		SESENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	

602	ud	BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm. Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado,	2.908,25
-----	----	--	-----------------

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
700	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS. Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.	204,81
		DOS MIL NOVECIENTOS OCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
		DOSCIENTOS CUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	

APARTADO 4.2.5 ODT 2.4

402	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60. Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.	476,59
		CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	65,07
		SESENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	

602	ud	BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm. Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado, acero, hormigón en cimientos y alzados, terminado. s/planos.	2.908,25
		DOS MIL NOVECIENTOS OCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	

700	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS. Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.	204,81
		DOSCIENTOS CUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	

APARTADO 4.2.4 ODT 1.9

402	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60. Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.	476,59
		CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
602	ud	BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm. Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado, acero, hormigón en cimientos y alzados, terminado. s/planos.	2.908,25
		DOS MIL NOVECIENTOS OCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
700	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS. Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.	204,81
		DOSCIENTOS CUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	

APARTADO 4.2.6 ODT 3

402	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60. Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.	476,59
		CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	65,07
		SESENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
602	ud	BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm. Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado, acero, hormigón en cimientos y alzados, terminado. s/planos.	2.908,25
		DOS MIL NOVECIENTOS OCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
700	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS. Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.	204,81
		DOSCIENTOS CUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	

APARTADO 4.2.7 TUBO I

414	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135. Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural	194,31
-----	---	---	--------

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación	
		CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	65,07
		SESENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
602.10	ud	BOQUILLA CAÑO D=120 cm. Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.	1.314,38
		MIL TRESCIENTOS CATORCE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	

APARTADO 4.2.8 TUBO II

414	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135. Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación	194,31
		CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	65,07
		SESENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
602.10	ud	BOQUILLA CAÑO D=120 cm. Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.	1.314,38
		MIL TRESCIENTOS CATORCE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	

APARTADO 4.2.9 TUBO III

414	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135. Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación	194,31
		CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	65,07 SESENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS
602.10	ud	BOQUILLA CAÑO D=120 cm. Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.	1.314,38 MIL TRESCIENTOS CATORCE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
700	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS. Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.	204,81 DOSCIENTOS CUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
APARTADO 4.2.10 TUBO IV			
414	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135. Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación	194,31 CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	65,07 SESENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS
602.10	ud	BOQUILLA CAÑO D=120 cm. Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.	1.314,38 MIL TRESCIENTOS CATORCE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
700	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS. Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.	204,81 DOSCIENTOS CUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
700	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS. Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.	204,81 DOSCIENTOS CUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
APARTADO 4.2.11 TUBO V			
414	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135. Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación	194,31 CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	65,07 SESENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS
602.10	ud	BOQUILLA CAÑO D=120 cm. Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.	1.314,38 MIL TRESCIENTOS CATORCE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
700	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS. Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.	204,81 DOSCIENTOS CUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
APARTADO 4.2.12 TUBO VI			
414	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135. Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación	194,31 CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra. SESENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	65,07	610-007	m3	HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos. CIEN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	100,69
602.10	ud	BOQUILLA CAÑO D=120 cm. Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado. MIL TRESCIENTOS CATORCE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	1.314,38	680.001	m2	ENCOFRADO PLANO OCULTO. Encofrado plano oculto en paramentos planos, incluso desencofrado posterior VEINTICINCO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	25,93
700	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS. Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m ³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa. DOSCIENTOS CUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	204,81	680.002	m2	ENCOFRADO PLANO VISTO Encofrado visto en paramentos planos, incluso desencofrado posterior TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	36,28
CAPÍTULO C05 ESTRUCTURAS				600-001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores. CERO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	0,94
SUBCAPÍTULO 5.1 VIADUCTO RÍO ULLA				APARTADO 5.3.2 PILAS			
5.1.1	m2	DE VIADUCTO SOBRE EL RÍO ULLA. VIADUCTO SOBRE EL RÍO ULLA EJECUTADO EN VOLADIZOS SUCESIVOS MIL OCHOCIENTOS DOS EUROS	1.802,00	4.1.1	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMENTOS. EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMENTOS. SEIS EUROS con UN CÉNTIMOS	6,01
SUBCAPÍTULO 5.2 PASO HINCADO				4.1.16	m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMENTOS Relleno localizado en zanjas, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie de la coronación y refinado de taludes. (en su caso). TRES EUROS con SEIS CÉNTIMOS	3,06
5.2.1	m2	DE PASO INFERIOR HINCADO DEBAJO DE AP-9 DE PASO INFERIOR HINCADO DEBAJO DE AP-9 CINCO MIL TRESCIENTOS EUROS	5.300,00	610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra. SESENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	65,07
SUBCAPÍTULO 5.3 VIADUCTO FONTO DO OURO				610-005	m3	HORMIGÓN HA-25 Hormigón HA-25 de 25 MPa de resistencia característica para armar, vibrado y puesto en obra. NOVENTA Y SEIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	96,29
APARTADO 5.3.1 ESTRIBOS				610-007	m3	HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos. CIEN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	100,69
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra. SESENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	65,07				
610-005	m3	HORMIGÓN HA-25 Hormigón HA-25 de 25 MPa de resistencia característica para armar, vibrado y puesto en obra. NOVENTA Y SEIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	96,29				



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
680.001	m2	ENCOFRADO PLANO OCULTO. Encofrado plano oculto en paramentos planos, incluso desencofrado posterior	25,93
		VEINTICINCO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
680.002	m2	ENCOFRADO PLANO VISTO Encofrado visto en paramentos planos, incluso desencofrado posterior	36,28
		TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
600-001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocado y separadores.	0,94
		CERO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
APARTADO 5.3.3 TABLERO			
610-007	m3	HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	100,69
		CIEN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
616	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS EN TABLEROS DE PUENTE Encofrado en paramentos ocultos de tablero.	16,85
		DIECISEIS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
660	m2	PRELOSA PREFABRICADA DE HORMIGÓN ARMADO DE 8 CM Preloso prefabricada de hormigón armado de 8cm de espesor cno celosía de armadura pasiva.	47,53
		CUARENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
614.1040	m	VIGA PREFABRICADA DOBLE T DE H=160. Viga prefabricada doble t de h=160 cm i/ transporte, colocación y todos los materiales y medios necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.	470,58
		CUATROCIENTOS SETENTA EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
600-001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas B 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocado y separadores.	0,94
		CERO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
APARTADO 5.3.4 ACABADOS Y VARIOS.			
690	m2	IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO DE PUENTE Impermeabilización de tablero de puente, mediante pintura bituminosa, incluso limpieza de la superficie a impermeabilizar.	16,04
		DIECISEIS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
691	ud	PRUEBA DE CARGA Prueba de carga en el primer vano de un puente de varios vanos isostáticos de luces > 20m.	2.775,08
		DOS MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
692	dm3	APOYO DE MATERIAL ELASTOMÉRICO Apoyo de material elastomérico de neopreno zunchado, incluso mortero.	21,37
		VEINTIUN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
693	m	JUNTA DE DILATACIÓN JNA-160 O EQUIVALENTE Junta de dilatación JNA-160 o equivalente.	1.190,45
		MIL CIENTO NOVENTA EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
694	m	PRETEL HORM. PREF. C/ BARANDA Pretil de hormigón simple prefabricado con baranda, tipo PXPJ6/1-14b. Totalmente colocado.	242,63
		DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 5.4 SUB PASO INFERIOR 1.08			
APARTADO 5.4.1 MARCO			
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	65,07
		SESENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
610	m3	HORMIGÓN HA-30 EN CIMIENTOS O.F. Hormigón HA-30 en cimientos de obras de fábrica y estructuras, incluso preparación de la superficie de asiento, vibrado, regleado y curado, terminado.	78,55
		SETENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
610-007	m3	HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	100,69
		CIEN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
600-001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocado y separadores.	0,94
		CERO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
622	m3	CIMBRA TUBULAR M. H<6 M. Cimbra tubular metálica en obras de fábrica, incluyendo montaje, desmontaje y preparación de la superficie de asiento, montada.	21,32
		VEINTIUN EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
600-001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores. CERO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	0,94	600-001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores. CERO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	0,94
613.001	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS NO VISTOS. Encofrado ejecutado en madera en paramentos no vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostramiento y apoyo. ONCE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	11,83	613.001	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS NO VISTOS. Encofrado ejecutado en madera en paramentos no vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostramiento y apoyo. ONCE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	11,83
614.001	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS. Encofrado ejecutado en madera en paramentos vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostramiento y apoyo. VEINTIDOS EUROS con DOCE CÉNTIMOS	22,12	620	m2	ENCOFRADO EJECUTADO EN MADERA EN PARAMENTOS CURVOS Encofrado ejecutado en madera en paramentos curvos en alzados de pilas, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostramiento y apoyo. TREINTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	32,93
4.1.1	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS. EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS. SEIS EUROS con UN CÉNTIMOS	6,01	4.1.1	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS. EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS. SEIS EUROS con UN CÉNTIMOS	6,01
4.1.16	m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS Relleno localizado en zanjas, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie de la coronación y refino de taludes. (en su caso). TRES EUROS con SEIS CÉNTIMOS	3,06	4.1.16	m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS Relleno localizado en zanjas, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie de la coronación y refino de taludes. (en su caso). TRES EUROS con SEIS CÉNTIMOS	3,06
SUBAPARTADO 5.5.1.2 PILAS				SUBAPARTADO 5.5.1.3 TABLERO			
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra. SESENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	65,07	660	m2	PRELOSA PREFABRICADA DE HORMIGÓN ARMADO DE 8 CM Prelosa prefabricada de hormigón armado de 8cm de espesor cno celosía de armadura pasiva. CUARENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	47,53
610	m3	HORMIGÓN HA-30 EN CIMIENTOS O.F. Hormigón HA-30 en cimientos de obras de fábrica y estructuras, incluso preparación de la superficie de asiento, vibrado, regleado y curado, terminado. SETENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	78,55	616	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS EN TABLEROS DE PUENTE Encofrado en paramentos ocultos de tablero. DIECISEIS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	16,85
610-007	m3	HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica ,en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos. CIEN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	100,69	610-007	m3	HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica,en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos. CIEN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	100,69



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
600-001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	6,95
		SEIS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
670	m	VIGA DOBLE T PREFABRICADA PRETENSADA DE 1,50 M DE CANTO Viga doble T prefabricada pretensada de 1,5m de canto, incluido p.p. de transporte y montaje.	340,04
		TRESCIENTOS CUARENTA EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
SUBPARTADO 5.5.1.4 ACABO Y VARIOS			
690	m2	IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO DE PUENTE Impermeabilización de tablero de puente, mediante pintura bituminosa, incluso limpieza de la superficie a impermeabilizar.	16,04
		DIECISEIS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
691	ud	PRUEBA DE CARGA Prueba de carga en el primer vano de un puente de varios vanos isostáticos de luces > 20m.	2.775,08
		DOS MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
692	dm3	APOYO DE MATERIAL ELASTOMÉRICO Apoyo de material elastomérico de neopreno zunchado, incluso mortero.	21,37
		VEINTIUN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
693	m	JUNTA DE DILATACIÓN JNA-160 O EQUIVALENTE Junta de dilatación JNA-160 o equivalente.	1.190,45
		MIL CIENTO NOVENTA EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
694	m	PRETEL HORM. PREF. C/ BARANDA Pretil de hormigón simple prefabricado con baranda, tipo PXPJ6/1-14b. Totalmente colocado.	242,63
		DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	

APARTADO 5.5.2 PASO SUPERIOR 2.18

SUBPARTADO 5.5.2.1 ESTRIBOS

610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15.	65,07
---------	----	------------------------------------	-------

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
610	m3	HORMIGÓN HA-30 EN CIMIENTOS O.F. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	78,55
		SESENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
610-007	m3	HORMIGÓN HA-30 Hormigón HA-30 en cimientos de obras de fábrica y estructuras, incluso preparación de la superficie de asiento, vibrado, regleado y curado, terminado.	100,69
		SETENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
600-001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	0,94
		CIEN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
613.001	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS NO VISTOS. Encofrado ejecutado en madera en paramentos no vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostramiento y apoyo.	11,83
		ONCE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
614.001	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS. Encofrado ejecutado en madera en paramentos vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostramiento y apoyo.	22,12
		VEINTIDOS EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
4.1.1	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS. EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.	6,01
		SEIS EUROS con UN CÉNTIMO	
4.1.16	m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS Relleno localizado en zanjás, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie de la coronación y refino de taludes. (en su caso).	3,06
		TRES EUROS con SEIS CÉNTIMOS	

SUBPARTADO 5.5.2.2 TABLERO

660	m2	PRELOSA PREFABRICADA DE HORMIGÓN ARMADO DE 8 CM Prelosa prefabricada de hormigón armado de 8cm de espesor cno celo-	47,53
-----	----	---	-------



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
616	m2	sía de armadura pasiva. ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS EN TABLEROS DE PUENTE	16,85
		CUARENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
610-007	m3	Encofrado en paramentos ocultos de tablero. HORMIGÓN HA-30	100,69
		DIECISEIS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
		Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	
600-001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S	0,94
		CIEN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
		Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocado y separadores.	
670	m	VIGA DOBLE T PREFABRICADA PRETENSADA DE 1,50 M DE CANTO	340,04
		CERO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
		Viga doble T prefabricada pretensada de 1,5m de canto, incluido p.p. de transporte y montaje.	
		TRESCIENTOS CUARENTA EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
SUBAPARTADO 5.5.2.3 ACABADO Y VARIOS			
690	m2	IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO DE PUENTE	16,04
		Impermeabilización de tablero de puente, mediante pintura bituminosa, incluso limpieza de la superficie a impermeabilizar.	
691	ud	PRUEBA DE CARGA	2.775,08
		DIECISEIS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
		Prueba de carga en el primer vano de un puente de varios vanos isostáticos de luces > 20m.	
692	dm3	APOYO DE MATERIAL ELASTOMÉRICO	21,37
		VEINTIUN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
		Apoyo de material elastomérico de neopreno zunchado, incluso mortero.	
693	m	JUNTA DE DILATACIÓN JNA-160 O EQUIVALENTE	1.190,45
		MIL CIENTO NOVENTA EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
		Junta de dilatación JNA-160 o equivalente.	
694	m	PRETIL HORM. PREF. C/ BARANDA	242,63
		CINCO CÉNTIMOS	
		Hito kilométrico s-570 de 60x60 cm de lado, con material reflectante de clase ra3 i/ poste, tornillería y cimentación, totalmente colocado.	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Pretil de hormigón simple prefabricado con baranda, tipo PXPJ6/1-14b. Totalmente colocado.	
		DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 5.6 MURO DE SUELO REFORZADO			
630.002	m2	MURO DE SUELO REFORZADO.	180,00
		Muro de escamas prefabricadas de hormigón y armaduras de acero galvanizado o sintéticas, hormigón de reglaje, juntas, flejes, p.p. de relleno de suelo reforzado y cimentación.	
		CIENTO OCHENTA EUROS	
CAPÍTULO C06 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS			
SUBCAPÍTULO 6.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL			
700.001	m	MARCA VIAL 10 cm	0,53
		Marca vial de tipo ii (rr), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 10 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	
		CERO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
700.0031N	m	MARCA VIAL 15 cm, con resaltos.	1,04
		Marca vial de tipo ii (rr), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 15 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	
		UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
700.0032N	m	MARVA VIAL 30 cm	1,22
		Marca vial de tipo ii (rr), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 30 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	
		UN EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
700.0033N	m	MARCA VIAL 40 cm	1,56
		Marca vial de tipo ii (rr), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 40 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	
		UN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
700.0120	m2	MARCA VIAL EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS	4,10
		Marca vial de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, en símbolos y cebreados	
		CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 6.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL			
701.0410	ud	HITO KILOMÉTRICO S-570 DE 60x60 cm.	142,07
		Hito kilométrico s-570 de 60x60 cm de lado, con material reflectante de clase ra3 i/ poste, tornillería y cimentación, totalmente colocado.	
		CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con SIETE CÉNTIMOS	



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
701.004	ud	SEÑAL TRIANGULAR DE 135 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 <small>CÉNTIMOS</small> 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.	168,84	703.005	ud	HITO DELINEADOR REFLEX. ISLETA Hito delineador reflexivo de isleta, h=75 cm., colocado. <small>SESENTA Y OCHO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS</small>	68,17
701.008	ud	SEÑAL CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 <small>CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</small> 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.	162,54	702.002	ud	CAPTAFAROS Captafaros horizontal "ojo de gato", con reflectancia a dos caras. <small>ONCE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS</small>	11,70
701.019	ud	SEÑAL RECTANGULAR 90X135 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 <small>CIENTO SESENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</small> Señal rectangular de 90x135 cm de lado, retrorreflectante de clase ra2, colocada sobre postes galvanizados, fijados a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	113,58	SUBCAPÍTULO 6.4 DEFENSAS			
701.0250	m2	CARTEL DE CHAPA ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 <small>CIENTO TRECE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS</small> Cartel de chapa de acero galvanizado, retrorreflectante de clase ra2, i/ tornillería, elementos de fijación, postes y cimentación y transporte a lugar de empleo.	232,73	704.004	m	BARRERA DE SEGURIDAD Barrera de seguridad simple, con nivel de contención h1, 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. <small>CUARENTA Y DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS</small>	42,09
701.028	m2	PANEL EN LAMAS DE ALUMINIO. <small>DOSCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS</small> Panel en lamas de aluminio extrusionado etrorreflectante de clase 3 colocado en pórticos o banderolas i/transporte a lugar de empleo (sin incluir pórtico o banderola).	204,35	CAPÍTULO C07 ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA			
SUBCAPÍTULO 6.3 BALIZAMIENTO				801.1150N	m	PLANTACIÓN DE BARRERA VEGETAL SOBRE OBRAS DE DRENAJE Plantación de barrera vegetal sobre obras de drenaje con densidad lineal de 0,50 m de distancia al tresbolillo con salix atrocinerea, salix alba y corylus avellana, en igual proporción, incluso suministro, apertura de hoyos, abonado, plantación y primer riego. <small>NUEVE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS</small>	9,37
703.004	ud	HITO DE ARRISTA. Hito de arista captafaro indeformable de alto impacto, de cloruro de vinilo, totalmente colocado. <small>QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA UN CÉNTIMOS</small>	586,81	801.006	m3	EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES Extendido de tierra vegetal almacenada, procedente de la excavación, incluyendo carga y transporte hasta una distancia de 1 Km., realizado por un bulldozer de 200 CV equipado con lámina. Incluyendo perfilado. <small>SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS</small>	7,78
				801.007	m2	HIDROSIEMBRA Formación de pradera por siembra de una mezcla de especies rústicas a determinar por la Dirección de Obra, en cualquier clase de terreno de superficie, de 5.000 a 25.000 m2., que permita la aplicación por hidrosembradora sobre camión, abonado, siembra y cubrición, empleando los materiales indicados. <small>UN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS</small>	1,10
				801.1010	m2	PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE TERRAPLÉN Plantación sobre taludes de terraplén con las siguientes especies: retama sphaerocarpa, cytissus scoparius, salvia lavandulifolia, santolina rosmarinifolia y teucrium capitatum a una densidad de 1ud/7m2 y en igual proporción, incluso suministro, apertura de hoyos, abonado, plantación y	0,58



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		primer riego	
801.1030N	m2	PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE DESMONTE Plantación sobre taludes de desmonte con las siguientes especies: retama sphaerocarpa, cytiscus scoparius, salvia lavandulifolia, santolina rosmarinifolia y teucrium capitatum a una densidad de 1ud/5m2 y en igual proporción, incluso suministro, apertura de hoyos, abonado, plantación y primer riego.	0,56
		CERO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
801.1031N	m2	GLORIETAS E ISLETAS Formación de césped fino por siembra de una mezcla de 3 especies a determinar por la Dirección de Obra, en superficies de 1.000 a 5.000 m2., incluso la limpieza del terreno, laboreo con dos pases de motocultor cruzados y abonado de fondo, rastrillado y retirada de todo material de tamaño superior a 2 cm., distribución de la semilla, tapado con mantillo y primer riego.	2.510,21
		CERO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
		DOS MIL QUINIENTOS DIEZ EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	

CAPÍTULO C08 OBRAS COMPLEMENTARIAS

C08.010	m	CERRAMIENTO DE SEGURIDAD Cerramiento de 1,5 m de altura compuesto por postes metálicos cada 3 m, arriostramiento cada 30 m y malla de acero galvanizado simple torsión i/ p.p. de cimentación de hormigón, totalmente colocado.	17,44
		DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
C08.020	ud	PUERTA PARA CERRAMIENTO DE UNA HOJA, TOTALMENTE COLOCADA PUERTA PARA CERRAMIENTO DE UNA HOJA, TOTALMENTE COLOCADA	242,81
		DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	

CAPÍTULO C09 GESTIÓN DE RESIDUOS

C09.010	PA	GESTIÓN DE RESIDUOS Partida alzada a justificar en gestión de residuos según anejo 27.	117.317,30
		CIENTO DIECISIETE MIL TRESCIENTOS DIECISIETE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	

CAPÍTULO C10 SEGURIDAD Y SALUD

C10.010	udc	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD Partida alzada a justificar en seguridad y salud según el anejo 28.	77.928,38
		SETENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	

CAPÍTULO C11 VARIOS

C11.010	PA	Abono íntegro para limpieza y terminación de las obra Abono íntegro para limpieza y terminación de las obra	40.000,00
		CUARENTA MIL EUROS	
C11.020	PA	REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS. REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS.	60.000,00
		SESENTA MIL EUROS	

A CORUÑA SEPTIEMBRE DE 2017
Autor del proyecto:

DANIELSON STIVEN DELGADO NEVES



4.4 CUADRO DE PRECIOS Nº2



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C01 TRABAJOS PREVIOS			
C01.010	m2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos i/ gestoconado, arranque, cargas y transporte a vertedero o gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.	
		Mano de obra.....	0,02
		Maquinaria	0,53
		Suma la partida	0,55
		Costes indirectos..... 6,00%	0,03
		TOTAL PARTIDA	0,58
C01.020	m2	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO BITUMINOSO Demolición de firme o pavimento existente de cualquier tipo o espesor i/ bajas por rendimiento por paso de vehículos, demolición de aceros, 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.....	0,21
		Maquinaria	3,42
		Suma la partida	3,63
		Costes indirectos..... 6,00%	0,22
		TOTAL PARTIDA	3,85
C02.010	m3	EXCAVACIÓN DE TIERRAS VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Escavación de tierra vegetal i/ carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o acopio dentro de la obra, deposito de tierra vegetal en zona adecuada para su reutilizacion y acondicionamiento y mantenimiento de acopios, formación y mantenimiento de Iso caballeros y pago de los canones de ocupación.	
		Suma la partida	1,84
		Costes indirectos..... 6,00%	0,11
		TOTAL PARTIDA	1,95
U01AO110	m3	DEMOLICIÓN O.F. HORMIGÓN ARMADO Demolición de obra de fábrica de hormigón armado, incluso corte de acero y retirada del material resultante a vertedero	
		Suma la partida	20,30
		Costes indirectos..... 6,00%	1,22
		TOTAL PARTIDA	21,52

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C02 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
2.1	m3	SUELO SELECCIONADO EN EXPLANADA PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN. Suelo seleccionado para formación de explanada procedente de la propia excavación, con carga y transporte del lugar de acopio al lugar de empleo, incluyendo extendido, humectación y compactación.	
		Suma la partida	2,59
		Costes indirectos..... 6,00%	0,16
		TOTAL PARTIDA.....	2,75
2.2	m3	EXCAVACIÓN EN DESMONTE SIN CLASIFICAR. Excavación en desmonte sin clasificar con medios mecánicos (tipo excavadora o similar) sin explisivos i/ agotamiento y drenaje durante la ejecución, snaeo de desprendimientos, formación, y perfilado de cunetas, refino de taludes, cargas y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia	
		Mano de obra	0,04
		Maquinaria	2,04
		Suma la partida	2,08
		Costes indirectos..... 6,00%	0,12
		TOTAL PARTIDA.....	2,20
2.3	m3	TERRAPLÉN Terraplén con productos procedentes de la excavación y/o de prestamos, extendido en tongadas de 30 cms. de espesor, humectación y compactación hasta el 95% del proctor modificado, incluso perfilado de taludes, rasanteo de la superficie de coronación y preparación de la superficie de asiento, totalmente terminado.	
		Mano de obra	0,05
		Maquinaria	0,82
		Resto de obra y materiales.....	0,11
		Suma la partida	0,98
		Costes indirectos..... 6,00%	0,06
		TOTAL PARTIDA.....	1,04



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C03 FIRMES							
3.1	t.	MEZCLA BITUMINOSA TIPO AC 32 base G. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC32 base G en capa de base, áridos con desgaste de los Ángeles < 30, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación y betún. Según mediciones auxiliares		3.5	t.	FILLER CALIZO EN MBC. Filler calizo empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta. Suma la partida 62,11 Costes indirectos 6,00% 3,73 TOTAL PARTIDA..... 65,84	
			Suma la partida 24,97 Costes indirectos..... 6,00% 1,50 TOTAL PARTIDA 26,47	3.6	m2	RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1. Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica termoadherente con una dotación de 0,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie. Según mediciones auxiliares. Mano de obra 0,03 Maquinaria..... 0,07 Resto de obra y materiales..... 0,17 Suma la partida 0,27 Costes indirectos 6,00% 0,02 TOTAL PARTIDA..... 0,29	
3.2	t.	MEZCLA BITUMINOSA TIPO AC 22 bin S Mezcla bituminosa en caliente tipo AC22 BIN S en capa intermedia, con áridos con desgaste de los Ángeles < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación y betún. Según mediciones auxiliares	Suma la partida 24,94 Costes indirectos..... 6,00% 1,50 TOTAL PARTIDA 26,44	3.7	m2	RIEGO DE IMPRIMACIÓN ECL-1. Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta ECL-1, en capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie. Mano de obra 0,07 Maquinaria..... 0,14 Resto de obra y materiales..... 0,30 Suma la partida 0,51 Costes indirectos 6,00% 0,03 TOTAL PARTIDA..... 0,54	
3.3	t.	MEZCLA BITUMINOSA TIPO AC 16 surf D. Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf D en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los Ángeles < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, excepto filler de aportación y betún. Según mediciones auxiliares	Suma la partida 25,02 Costes indirectos..... 6,00% 1,50 TOTAL PARTIDA 26,52	3.8	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL. Zahorra artificial en capas de base (huso ZA40), puesto en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Ángeles de los áridos < 25. Según mediciones auxiliares s Mano de obra 0,51 Maquinaria..... 6,00	
3.4	t.	BETÚN ASFÁLTICO EN MEZCLAS BITUMINOSAS 50/70 Betún asfáltico B 50/70, empleado en la fabricación de mezclas bituminosas en caliente, puesto a pie de planta.	Suma la partida 415,09 Costes indirectos..... 6,00% 24,91 TOTAL PARTIDA 440,00				



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Resto de obra y materiales	9,53				
		Suma la partida	16,04			Suma la partida	1,27
		Costes indirectos..... 6,00%	0,96			Costes indirectos..... 6,00%	0,08
		TOTAL PARTIDA.....	17,00			TOTAL PARTIDA.....	1,35
CAPÍTULO C04 DRENAJE				4.1.4	m.	BAJANTE TERRAPLÉN PREFABRICADA HORMIGÓN	
SUBCAPÍTULO 4.1 DRENAJE LONGITUDINAL						Bajante prefabricada tipo B-3, incluso p.p. de piezas especiales, colocada, según planos.	
4.1.1	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.				Mano de obra	6,16
		EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.				Maquinaria.....	1,40
		Mano de obra.....	0,32			Resto de obra y materiales.....	18,44
		Maquinaria	3,54			Suma la partida	26,00
		Resto de obra y materiales	1,81			Costes indirectos..... 6,00%	1,56
		Suma la partida	5,67			TOTAL PARTIDA.....	27,56
		Costes indirectos..... 6,00%	0,34	4.1.5	m.	BAJANTE EN DESMONTE PREFABRICADA HORMIGÓN TIPO B-1.	
		TOTAL PARTIDA.....	6,01			Bajante prefabricada tipo B-1, incluso p.p. de piezas especiales y conexiones, colocada, según planos.	
4.1.2	m3	MATERIAL FILTRANTE EN FORMACIÓN DE DREN.				Mano de obra	8,21
		Material filtrante en formación de dren, compuesto por árido triturado clasificado < 25 mm, colocado en zanja, incluso nivelación, rasanteado y compactación de la superficie de asiento, terminado.				Maquinaria.....	1,72
		Mano de obra.....	3,31			Resto de obra y materiales.....	35,37
		Maquinaria	3,39			Suma la partida	45,30
		Resto de obra y materiales	4,04			Costes indirectos..... 6,00%	2,72
		Suma la partida	10,74			TOTAL PARTIDA.....	48,02
		Costes indirectos..... 6,00%	0,64	4.1.6	m.	CUNETA TRAPEZOIDAL REVESTIDA PIE DE TERRAPLÉN Y GUARDA DE DESMON	
		TOTAL PARTIDA.....	11,38			Cuneta trapezoidal de h=0,50 m. y base 0,50 m., con taludes 1/1, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10 cm., incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.	
4.1.3	m2	GEOTEXTIL 155 G/M2.				Mano de obra	14,31
		Geotéxtil de 155 g/m2, incluso colocación y ejecución de solapes.				Maquinaria.....	2,30
		Mano de obra.....	0,17			Resto de obra y materiales.....	15,74
		Resto de obra y materiales	1,10				



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Suma la partida	32,35			Costes indirectos	0,58
		Costes indirectos..... 6,00%	1,94				
		TOTAL PARTIDA	34,29			TOTAL PARTIDA.....	10,19
4.1.7	m.	CUNETA TRIANGULAR PIE DE DESMONTE.		4.1.10	m	BORDILLO EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN.	
		Cuneta triangular de h=0,25m con taludes 1/6 y 1/4, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento y extendido, terminada.				Bordillo de hormigón tipo 1, arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón de HM-20 de 20cm de espesor, incluso transporte, preparación de la superficie de asiento, compactado, terminado.	
		Mano de obra.....	13,47			Mano de obra	5,53
		Maquinaria	2,16			Resto de obra y materiales.....	5,64
		Resto de obra y materiales	15,06				
		Suma la partida	30,69			Suma la partida	11,17
		Costes indirectos..... 6,00%	1,84			Costes indirectos	0,67
		TOTAL PARTIDA	32,53			TOTAL PARTIDA.....	11,84
4.1.8	m.	CUNETA TRIANGULAR REPOSICIONES.		4.1.11	m.	DREN CIRCULAR PVC D=160 mm.	
		Cuneta triangular de h=1m y taludes 3/2 y 1/1, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento y extendido, terminada.				Tubería corrugada de PVC circular, ranurada, de diámetro 160 mm. en drenaje longitudinal, incluso preparación de la superficie de asiento, compactación y nivelación, terminado.	
		Mano de obra.....	16,83			Mano de obra	3,91
		Maquinaria	2,67			Maquinaria.....	0,08
		Resto de obra y materiales	18,48			Resto de obra y materiales.....	3,39
		Suma la partida	37,98			Suma la partida	7,38
		Costes indirectos..... 6,00%	2,28			Costes indirectos	0,44
		TOTAL PARTIDA	40,26			TOTAL PARTIDA.....	7,82
4.1.9	m.	CUNETA TRIANGULAR CAMINOS DE SERVICIO.		4.1.12	m	PASO SALVACUNETAS TUBO D=80 cm.	
		Cuneta triangular de h=0,33m y taludes 3/2, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento y extendido, terminada.				Paso salvacunetas realizado con tubo de hormigón centrifugado de 80 cm. de diámetro, incluso cama recubrimientode hormigón HM-20/P/20 IIa, incluso pavimento de hormigón de 15 cm. de espesor, totalmente terminado.	
		Mano de obra.....	7,00			Mano de obra	9,44
		Maquinaria	1,79			Maquinaria.....	4,34
		Resto de obra y materiales	0,82			Resto de obra y materiales.....	43,27
		Suma la partida	9,61			Suma la partida	57,05
						Costes indirectos	3,42



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		TOTAL PARTIDA	60,47			TOTAL PARTIDA.....	21,61
4.1.13	ud	ARQUETA REGISTRO. Arqueta-registro de hormigón HM-20 en drenaje longitudinal, construida in situ de dimensiones interiores 60x80cm y profundidad 60cm, espesor de paredes 15cm , con marco y rejilla de fundición, incluso excavación y relleno lateral compactado, completamente terminado.		4.1.16	m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS Relleno localizado en zanjas, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie de la coronación y refinado de taludes. (en su caso).	
		Mano de obra	179,27			Mano de obra	0,88
		Maquinaria	13,19			Maquinaria.....	1,73
		Resto de obra y materiales	298,28			Resto de obra y materiales.....	0,28
		Suma la partida	490,74			Suma la partida	2,89
		Costes indirectos..... 6,00%	29,44			Costes indirectos..... 6,00%	0,17
		TOTAL PARTIDA	520,18			TOTAL PARTIDA.....	3,06
4.1.14	ud	ARQUETA SUMIDERO Arqueta-sumidero de hormigón HM-20 en drenaje longitudinal, construida in situ de dimensiones interiores 60x80cm, espesor de paredes 15cm , con marco y rejilla de fundición, incluso excavación y relleno lateral compactado, completamente terminado		4.1.17	m	CANAL Canal rectangular h=0,60m y base 2m , de hormigón HM-20 de espesor 20cm, colocada en coronación de desmonte, para canalizar el agua hasta el ODT mas proximo, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento y extendido, terminada.	
		Mano de obra	205,89			Mano de obra	11,29
		Maquinaria	12,16			Maquinaria.....	1,77
		Resto de obra y materiales	279,52			Resto de obra y materiales.....	153,13
		Suma la partida	497,58			Suma la partida	166,19
		Costes indirectos..... 6,00%	29,85			Costes indirectos..... 6,00%	9,97
		TOTAL PARTIDA	527,43			TOTAL PARTIDA.....	176,16
4.1.15	m.	COLECTOR HORMIGÓN MASA D=40 cm. Colector de hormigón centrifugado de D=0,40 m., colocado en drenaje longitudinal, incluso preparación de la superficie de asiento y compactado, recibido de juntas, terminado.					
		Mano de obra	10,06				
		Maquinaria	0,40				
		Resto de obra y materiales	9,93				
		Suma la partida	20,39				
		Costes indirectos..... 6,00%	1,22				
SUBCAPÍTULO 4.2 DRENAJE TRANSVERSAL							
APARTADO 4.2.1 ODT 0.9							
402	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60. Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.					
		Mano de obra	5,28				
		Maquinaria.....	2,07				



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Resto de obra y materiales	442,26
		Suma la partida	449,61
		Costes indirectos..... 6,00%	26,98
		TOTAL PARTIDA	476,59
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15.	
		Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	
		Mano de obra.....	7,88
		Resto de obra y materiales	53,51
		Suma la partida	61,39
		Costes indirectos..... 6,00%	3,68
		TOTAL PARTIDA	65,07
602	ud	BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm.	
		Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado, acero, hormigón en cimientos y alzados, terminado. s/planos.	
		Mano de obra.....	248,91
		Maquinaria	65,96
		Resto de obra y materiales	2.428,75
		Suma la partida	2.743,63
		Costes indirectos..... 6,00%	164,62
		TOTAL PARTIDA	2.908,25
APARTADO 4.2.2 ODT 1			
402	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60.	
		Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.	
		Mano de obra.....	5,28

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Maquinaria.....	2,07
		Resto de obra y materiales.....	442,26
		Suma la partida	449,61
		Costes indirectos..... 6,00%	26,98
		TOTAL PARTIDA.....	476,59
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15.	
		Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	
		Mano de obra	7,88
		Resto de obra y materiales.....	53,51
		Suma la partida	61,39
		Costes indirectos..... 6,00%	3,68
		TOTAL PARTIDA.....	65,07
602	ud	BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm.	
		Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado, acero, hormigón en cimientos y alzados, terminado. s/planos.	
		Mano de obra	248,91
		Maquinaria.....	65,96
		Resto de obra y materiales.....	2.428,75
		Suma la partida	2.743,63
		Costes indirectos..... 6,00%	164,62
		TOTAL PARTIDA.....	2.908,25
APARTADO 4.2.3 ODT 1.2			
402	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60.	
		Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.	
		Mano de obra	5,28
		Maquinaria.....	2,07



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Resto de obra y materiales	442,26			TOTAL PARTIDA.....	2.908,25
		Suma la partida	449,61	700	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS.		
		Costes indirectos..... 6,00%	26,98		Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.		
		TOTAL PARTIDA.....	476,59			Mano de obra	27,41
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15.				Maquinaria.....	1,95
		Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.				Resto de obra y materiales.....	163,86
		Mano de obra.....	7,88			Suma la partida	193,22
		Resto de obra y materiales	53,51			Costes indirectos..... 6,00%	11,59
		Suma la partida	61,39			TOTAL PARTIDA.....	204,81
		Costes indirectos..... 6,00%	3,68		APARTADO 4.2.5 ODT 2.4		
		TOTAL PARTIDA.....	65,07	402	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60.		
					Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.		
						Mano de obra	5,28
						Maquinaria.....	2,07
						Resto de obra y materiales.....	442,26
						Suma la partida	449,61
						Costes indirectos..... 6,00%	26,98
						TOTAL PARTIDA.....	476,59
602	ud	BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm.		610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15.		
		Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado, acero, hormigón en cimientos y alzados, terminado. s/planos.			Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.		
		Mano de obra.....	248,91			Mano de obra	7,88
		Maquinaria	65,96			Resto de obra y materiales.....	53,51
		Resto de obra y materiales	2.428,75			Suma la partida	61,39
		Suma la partida	2.743,63			Costes indirectos..... 6,00%	3,68
		Costes indirectos..... 6,00%	164,62			TOTAL PARTIDA.....	65,07



CÓDIGO	UD RESUMEN	PRECIO
602	ud BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm. Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado, acero, hormigón en cimientos y alzados, terminado. s/planos.	
	Mano de obra	248,91
	Maquinaria	65,96
	Resto de obra y materiales	2.428,75
	Suma la partida	2.743,63
	Costes indirectos..... 6,00%	164,62
	TOTAL PARTIDA	2.908,25
700	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS. Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m ³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.	
	Mano de obra	27,41
	Maquinaria	1,95
	Resto de obra y materiales	163,86
	Suma la partida	193,22
	Costes indirectos..... 6,00%	11,59
	TOTAL PARTIDA	204,81
APARTADO 4.2.4 ODT 1.9		
402	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60. Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.	
	Mano de obra	5,28
	Maquinaria	2,07
	Resto de obra y materiales	442,26
	Suma la partida	449,61
	Costes indirectos..... 6,00%	26,98

CÓDIGO	UD RESUMEN	PRECIO
	TOTAL PARTIDA.....	476,59
602	ud BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm. Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado, acero, hormigón en cimientos y alzados, terminado. s/planos.	
	Mano de obra	248,91
	Maquinaria.....	65,96
	Resto de obra y materiales.....	2.428,75
	Suma la partida	2.743,63
	Costes indirectos..... 6,00%	164,62
	TOTAL PARTIDA.....	2.908,25
700	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS. Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m ³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.	
	Mano de obra	27,41
	Maquinaria.....	1,95
	Resto de obra y materiales.....	163,86
	Suma la partida	193,22
	Costes indirectos..... 6,00%	11,59
	TOTAL PARTIDA.....	204,81
APARTADO 4.2.6 ODT 3		
402	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60. Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.	
	Mano de obra	5,28
	Maquinaria.....	2,07
	Resto de obra y materiales.....	442,26
	Suma la partida	449,61
	Costes indirectos..... 6,00%	26,98



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA			476,59
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15.	
		Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	
		Mano de obra	7,88
		Resto de obra y materiales	53,51
		Suma la partida	61,39
		Costes indirectos..... 6,00%	3,68
TOTAL PARTIDA			65,07
602	ud	BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm.	
		Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado, acero, hormigón en cimientos y alzados, terminado. s/planos.	
		Mano de obra	248,91
		Maquinaria	65,96
		Resto de obra y materiales	2.428,75
		Suma la partida	2.743,63
		Costes indirectos..... 6,00%	164,62
TOTAL PARTIDA			2.908,25
700	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS.	
		Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.	
		Mano de obra	27,41
		Maquinaria	1,95
		Resto de obra y materiales	163,86
		Suma la partida	193,22
		Costes indirectos..... 6,00%	11,59

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA.....			204,81
APARTADO 4.2.7 TUBO I			
414	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135.	
		Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación	
		Mano de obra	24,18
		Maquinaria.....	9,49
		Resto de obra y materiales.....	149,64
		Suma la partida	183,31
		Costes indirectos..... 6,00%	11,00
TOTAL PARTIDA.....			194,31
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15.	
		Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	
		Mano de obra	7,88
		Resto de obra y materiales.....	53,51
		Suma la partida	61,39
		Costes indirectos..... 6,00%	3,68
TOTAL PARTIDA.....			65,07
602.10	ud	BOQUILLA CAÑO D=120 cm.	
		Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.	
		Mano de obra	421,08
		Maquinaria.....	252,00
		Resto de obra y materiales.....	566,90
		Suma la partida	1.239,98
		Costes indirectos..... 6,00%	74,40



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA			1.314,38
APARTADO 4.2.8 TUBO II			
414	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135. Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación	
		Mano de obra	24,18
		Maquinaria	9,49
		Resto de obra y materiales	149,64
		Suma la partida	183,31
		Costes indirectos..... 6,00%	11,00
TOTAL PARTIDA			194,31
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	
		Mano de obra	7,88
		Resto de obra y materiales	53,51
		Suma la partida	61,39
		Costes indirectos..... 6,00%	3,68
TOTAL PARTIDA			65,07
602.10	ud	BOQUILLA CAÑO D=120 cm. Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.	
		Mano de obra	421,08
		Maquinaria	252,00
		Resto de obra y materiales	566,90
		Suma la partida	1.239,98
		Costes indirectos..... 6,00%	74,40

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA.....			1.314,38
APARTADO 4.2.9 TUBO III			
414	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135. Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación	
		Mano de obra	24,18
		Maquinaria	9,49
		Resto de obra y materiales	149,64
		Suma la partida	183,31
		Costes indirectos..... 6,00%	11,00
TOTAL PARTIDA.....			194,31
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	
		Mano de obra	7,88
		Resto de obra y materiales	53,51
		Suma la partida	61,39
		Costes indirectos..... 6,00%	3,68
TOTAL PARTIDA.....			65,07
602.10	ud	BOQUILLA CAÑO D=120 cm. Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.	
		Mano de obra	421,08
		Maquinaria	252,00
		Resto de obra y materiales	566,90
		Suma la partida	1.239,98
		Costes indirectos..... 6,00%	74,40



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		TOTAL PARTIDA	1.314,38			TOTAL PARTIDA.....	65,07
700	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS.		602.10	ud	BOQUILLA CAÑO D=120 cm.	
		Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m ³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.				Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.	
		Mano de obra.....	27,41			Mano de obra	421,08
		Maquinaria	1,95			Maquinaria.....	252,00
		Resto de obra y materiales	163,86			Resto de obra y materiales.....	566,90
		Suma la partida	193,22			Suma la partida	1.239,98
		Costes indirectos..... 6,00%	11,59			Costes indirectos..... 6,00%	74,40
		TOTAL PARTIDA	204,81			TOTAL PARTIDA.....	1.314,38
APARTADO 4.2.10 TUBO Iv				APARTADO 4.2.11 TUBO V			
414	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135.		700	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS.	
		Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación				Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m ³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.	
		Mano de obra.....	24,18			Mano de obra	27,41
		Maquinaria	9,49			Maquinaria.....	1,95
		Resto de obra y materiales	149,64			Resto de obra y materiales.....	163,86
		Suma la partida	183,31			Suma la partida	193,22
		Costes indirectos..... 6,00%	11,00			Costes indirectos..... 6,00%	11,59
		TOTAL PARTIDA	194,31			TOTAL PARTIDA.....	204,81
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15.		414	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135.	
		Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.				Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación	
		Mano de obra.....	7,88			Mano de obra	24,18
		Resto de obra y materiales	53,51			Maquinaria.....	9,49
		Suma la partida	61,39			Resto de obra y materiales.....	149,64
		Costes indirectos..... 6,00%	3,68				



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Suma la partida.....	183,31			Costes indirectos..... 6,00%	11,59
		Costes indirectos..... 6,00%	11,00			TOTAL PARTIDA.....	204,81
		TOTAL PARTIDA.....	194,31				
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15.		APARTADO 4.2.12 TUBO VI			
		Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.		414	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135.	
		Mano de obra.....	7,88			Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación	
		Resto de obra y materiales.....	53,51			Mano de obra.....	24,18
		Suma la partida.....	61,39			Maquinaria.....	9,49
		Costes indirectos..... 6,00%	3,68			Resto de obra y materiales.....	149,64
		TOTAL PARTIDA.....	65,07			Suma la partida.....	183,31
602.10	ud	BOQUILLA CAÑO D=120 cm.				Costes indirectos..... 6,00%	11,00
		Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.				TOTAL PARTIDA.....	194,31
		Mano de obra.....	421,08	610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15.	
		Maquinaria.....	252,00			Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	
		Resto de obra y materiales.....	566,90			Mano de obra.....	7,88
		Suma la partida.....	1.239,98			Resto de obra y materiales.....	53,51
		Costes indirectos..... 6,00%	74,40			Suma la partida.....	61,39
		TOTAL PARTIDA.....	1.314,38			Costes indirectos..... 6,00%	3,68
700	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS.				TOTAL PARTIDA.....	65,07
		Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.		602.10	ud	BOQUILLA CAÑO D=120 cm.	
		Mano de obra.....	27,41			Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.	
		Maquinaria.....	1,95			Mano de obra.....	421,08
		Resto de obra y materiales.....	163,86			Maquinaria.....	252,00
		Suma la partida.....	193,22			Resto de obra y materiales.....	566,90



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Suma la partida.....	1.239,98
		Costes indirectos..... 6,00%	74,40
		TOTAL PARTIDA	1.314,38
700	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS.	
		Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m ³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.	
		Mano de obra.....	27,41
		Maquinaria	1,95
		Resto de obra y materiales	163,86
		Suma la partida.....	193,22
		Costes indirectos..... 6,00%	11,59
		TOTAL PARTIDA	204,81
CAPÍTULO C05 ESTRUCTURAS			
SUBCAPÍTULO 5.1 VIADUCTO RÍO ULLA			
5.1.1	m2	DE VIADUCTO SOBRE EL RÍO ULLA.	
		VIADUCTO SOBRE EL RÍO ULLA EJECUTADO EN VOLADIZOS SUCESIVOS	
		Suma la partida.....	1.700,00
		Costes indirectos..... 6,00%	102,00
		TOTAL PARTIDA	1.802,00
SUBCAPÍTULO 5.2 PASO HINCADO			
5.2.1	m2	DE PASO INFERIOR HINCADO DEBAJO DE AP-9	
		DE PASO INFERIOR HINCADO DEBAJO DE AP-9	
		Suma la partida.....	5.000,00
		Costes indirectos..... 6,00%	300,00
		TOTAL PARTIDA	5.300,00
SUBCAPÍTULO 5.3 VIADUCTO FONTO DO OURO			
APARTADO 5.3.1 ESTRIBOS			
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15.	
		Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	
		Mano de obra.....	7,88

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Resto de obra y materiales.....	53,51
		Suma la partida	61,39
		Costes indirectos..... 6,00%	3,68
		TOTAL PARTIDA.....	65,07
610-005	m3	HORMIGÓN HA-25	
		Hormigón HA-25 de 25 MPa de resistencia característica para armar, vibrado y puesto en obra.	
		Mano de obra	11,44
		Maquinaria.....	9,62
		Resto de obra y materiales.....	69,78
		Suma la partida	90,84
		Costes indirectos..... 6,00%	5,45
		TOTAL PARTIDA.....	96,29
610-007	m3	HORMIGÓN HA-30	
		Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	
		Mano de obra	10,36
		Maquinaria.....	6,95
		Resto de obra y materiales.....	77,68
		Suma la partida	94,99
		Costes indirectos..... 6,00%	5,70
		TOTAL PARTIDA.....	100,69
680.001	m2	ENCOFRADO PLANO OCULTO.	
		Encofrado plano oculto en paramentos planos, incluso desencofrado posterior	
		Mano de obra	12,14
		Maquinaria.....	8,86
		Resto de obra y materiales.....	3,46
		Suma la partida	24,46



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Costes indirectos..... 6,00%	1,47				
		TOTAL PARTIDA	25,93	4.1.16	m3 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS		6,01
680.002	m2 ENCOFRADO PLANO VISTO	Encofrado visto en paramentos planos, incluso desencofrado posterior			Relleno localizado en zanjás, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie de la coronación y refinado de taludes. (en su caso).		
		Mano de obra.....	17,48			Mano de obra	0,88
		Maquinaria	13,29			Maquinaria.....	1,73
		Resto de obra y materiales	3,46			Resto de obra y materiales.....	0,28
		Suma la partida	34,23			Suma la partida	2,89
		Costes indirectos..... 6,00%	2,05			Costes indirectos..... 6,00%	0,17
		TOTAL PARTIDA	36,28			TOTAL PARTIDA.....	3,06
600-001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S	Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.		610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15.	Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	
		Mano de obra.....	0,13			Mano de obra	7,88
		Maquinaria	0,12			Resto de obra y materiales.....	53,51
		Resto de obra y materiales	0,64			Suma la partida	61,39
		Suma la partida	0,89			Costes indirectos..... 6,00%	3,68
		Costes indirectos..... 6,00%	0,05			TOTAL PARTIDA.....	65,07
		TOTAL PARTIDA	0,94	610-005	m3 HORMIGÓN HA-25	Hormigón HA-25 de 25 MPa de resistencia característica para armar, vibrado y puesto en obra.	
APARTADO 5.3.2 PILAS						Mano de obra	11,44
4.1.1	m3 EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.				Maquinaria.....	9,62
		Mano de obra.....	0,32			Resto de obra y materiales.....	69,78
		Maquinaria	3,54			Suma la partida	90,84
		Resto de obra y materiales	1,81			Costes indirectos..... 6,00%	5,45
		Suma la partida	5,67				
		Costes indirectos..... 6,00%	0,34				



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		TOTAL PARTIDA	96,29			Mano de obra	0,13
610-007	m3	HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.				Maquinaria	0,12
		Mano de obra	10,36			Resto de obra y materiales	0,64
		Maquinaria	6,95			Suma la partida	0,89
		Resto de obra y materiales	77,68			Costes indirectos 6,00%	0,05
		Suma la partida	94,99			TOTAL PARTIDA.....	0,94
		Costes indirectos 6,00%	5,70				
		TOTAL PARTIDA	100,69	APARTADO 5.3.3 TABLERO			
680.001	m2	ENCOFRADO PLANO OCULTO. Encofrado plano oculto en paramentos planos, incluso desencofrado posterior		610-007	m3	HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	
		Mano de obra	12,14			Mano de obra	10,36
		Maquinaria	8,86			Maquinaria	6,95
		Resto de obra y materiales	3,46			Resto de obra y materiales	77,68
		Suma la partida	24,46			Suma la partida	94,99
		Costes indirectos 6,00%	1,47			Costes indirectos 6,00%	5,70
		TOTAL PARTIDA	25,93			TOTAL PARTIDA.....	100,69
680.002	m2	ENCOFRADO PLANO VISTO Encofrado visto en paramentos planos, incluso desencofrado posterior		616	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS EN TABLEROS DE PUENTE Encofrado en paramentos ocultos de tablero.	
		Mano de obra	17,48			Mano de obra	14,82
		Maquinaria	13,29			Resto de obra y materiales	1,08
		Resto de obra y materiales	3,46			Suma la partida	15,90
		Suma la partida	34,23			Costes indirectos 6,00%	0,95
		Costes indirectos 6,00%	2,05			TOTAL PARTIDA.....	16,85
		TOTAL PARTIDA	36,28	660	m2	PRELOSA PREFABRICADA DE HORMIGÓN ARMADO DE 8 CM Prelosa prefabricada de hormigón armado de 8cm de espesor cno celosía de armadura pasiva.	
600-001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.				Mano de obra	3,70
		Mano de obra				Resto de obra y materiales	41,14



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Suma la partida	44,84			Suma la partida	15,13
		Costes indirectos..... 6,00%	2,69			Costes indirectos..... 6,00%	0,91
		TOTAL PARTIDA	47,53			TOTAL PARTIDA.....	16,04
614.1040	m	VIGA PREFABRICADA DOBLE T DE H=160.		691	ud	PRUEBA DE CARGA	
		Viga prefabricada doble t de h=160 cm i/ transporte, colocación y todos los materiales y medios necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.				Prueba de carga en el primer vano de un puente de varios vanos isostáticos de luces > 20m.	
		Mano de obra.....	9,65			Resto de obra y materiales.....	2.618,00
		Maquinaria	34,04			Suma la partida	2.618,00
		Resto de obra y materiales	400,25			Costes indirectos..... 6,00%	157,08
		Suma la partida	443,94			TOTAL PARTIDA.....	2.775,08
		Costes indirectos..... 6,00%	26,64	692	dm3	APOYO DE MATERIAL ELASTOMÉRICO	
		TOTAL PARTIDA	470,58			Apoyo de material elastomérico de neopreno zunchado, incluso mortero.	
600-001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S				Mano de obra	2,76
		Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.				Resto de obra y materiales.....	17,40
		Mano de obra.....	0,13			Suma la partida	20,16
		Maquinaria	0,12			Costes indirectos..... 6,00%	1,21
		Resto de obra y materiales	0,64			TOTAL PARTIDA.....	21,37
		Suma la partida	0,89	693	m	JUNTA DE DILATACIÓN JNA-160 O EQUIVALENTE	
		Costes indirectos..... 6,00%	0,05			unta de dilatación JNA-160 o equivalente.	
		TOTAL PARTIDA	0,94			Mano de obra	24,27
						Resto de obra y materiales.....	1.098,80
						Suma la partida	1.123,07
						Costes indirectos..... 6,00%	67,38
						TOTAL PARTIDA.....	1.190,45
				694	m	PRETIL HORM. PREF. C/ BARANDA	
						Pretil de hormigón simple prefabricado con baranda, tipo PXPJ6/1-14b. Totalmente colocado.	
						Mano de obra	21,67

APARTADO 5.3.4 ACABADOS Y VARIOS.

690	m2	IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO DE PUENTE	
		Impermeabilización de tablero de puente, mediante pintura bituminosa, incluso limpieza de la superficie a impermeabilizar.	
		Mano de obra.....	5,20
		Maquinaria	0,37
		Resto de obra y materiales	9,56



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Maquinaria	4,98			Resto de obra y materiales	77,68
		Resto de obra y materiales	202,25			Suma la partida	94,99
		Suma la partida	228,90			Costes indirectos	5,70
		Costes indirectos..... 6,00%	13,73			TOTAL PARTIDA.....	100,69
		TOTAL PARTIDA	242,63	600-001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S	
SUBCAPÍTULO 5.4 PASO INFERIOR 1.08				Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.			
APARTADO 5.4.1 MARCO						Mano de obra	0,13
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15.				Maquinaria	0,12
		Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.				Resto de obra y materiales	0,64
		Mano de obra	7,88			Suma la partida	0,89
		Resto de obra y materiales	53,51			Costes indirectos	0,05
		Suma la partida	61,39			TOTAL PARTIDA.....	0,94
		Costes indirectos..... 6,00%	3,68	622	m3	CIMBRA TUBULAR M. H<6 M.	
		TOTAL PARTIDA	65,07			Cimbra tubular metálica en obras de fábrica, incluyendo montaje, desmontaje y preparación de la superficie de asiento, montada.	
610	m3	HORMIGÓN HA-30 EN CIMIENTOS O.F.				Mano de obra	2,40
		Hormigón HA-30 en cimientos de obras de fábrica y estructuras, incluso preparación de la superficie de asiento, vibrado, regleado y curado, terminado.				Maquinaria	1,49
		Mano de obra	5,71			Resto de obra y materiales	16,22
		Maquinaria	4,30			Suma la partida	20,11
		Resto de obra y materiales	64,09			Costes indirectos	1,21
		Suma la partida	74,10			TOTAL PARTIDA.....	21,32
		Costes indirectos..... 6,00%	4,45	614.001	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS.	
		TOTAL PARTIDA	78,55			Encofrado ejecutado en madera en paramentos vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostamiento y apoyo.	
610-007	m3	HORMIGÓN HA-30				Mano de obra	10,93
		Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.				Resto de obra y materiales	9,94
		Mano de obra	10,36				
		Maquinaria	6,95				



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Suma la partida.....	20,87				
		Costes indirectos..... 6,00%	1,25				
		TOTAL PARTIDA	22,12			TOTAL PARTIDA.....	3,06
613.001	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS NO VISTOS.		APARTADO 5.4.2 ALETAS			
		Encofrado ejecutado en madera en paramentos no vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostamiento y apoyo.		610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15.	
		Mano de obra.....	5,65			Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	
		Resto de obra y materiales	5,51			Mano de obra	7,88
		Suma la partida.....	11,16			Resto de obra y materiales.....	53,51
		Costes indirectos..... 6,00%	0,67			Suma la partida	61,39
		TOTAL PARTIDA	11,83			Costes indirectos	3,68
4.1.1	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.				TOTAL PARTIDA.....	65,07
		EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.		610	m3	HORMIGÓN HA-30 EN CIMIENTOS O.F.	
		Mano de obra.....	0,32			Hormigón HA-30 en cimientos de obras de fábrica y estructuras, incluso preparación de la superficie de asiento,vibrado, regleado y curado, terminado.	
		Maquinaria	3,54			Mano de obra	5,71
		Resto de obra y materiales	1,81			Maquinaria.....	4,30
		Suma la partida.....	5,67			Resto de obra y materiales.....	64,09
		Costes indirectos..... 6,00%	0,34			Suma la partida	74,10
		TOTAL PARTIDA	6,01			Costes indirectos	4,45
4.1.16	m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS		610-007	m3	HORMIGÓN HA-30	
		Relleno localizado en zanjas, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie de la coronación y refino de taludes. (en su caso).				Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica,en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	
		Mano de obra.....	0,88			Mano de obra	10,36
		Maquinaria	1,73			Maquinaria.....	6,95
		Resto de obra y materiales	0,28			Resto de obra y materiales.....	77,68
		Suma la partida.....	2,89			Suma la partida	94,99
		Costes indirectos..... 6,00%	0,17			Costes indirectos	5,70



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		TOTAL PARTIDA	100,69			Maquinaria.....	3,54
600-001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S				Resto de obra y materiales.....	1,81
		Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.				Suma la partida	5,67
		Mano de obra.....	0,13			Costes indirectos..... 6,00%	0,34
		Maquinaria	0,12			TOTAL PARTIDA.....	6,01
		Resto de obra y materiales	0,64				
		Suma la partida	0,89				
		Costes indirectos..... 6,00%	0,05				
		TOTAL PARTIDA	0,94				
613.001	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS NO VISTOS.					
		Encofrado ejecutado en madera en paramentos no vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostramiento y apoyo.				Mano de obra	5,77
		Mano de obra.....	5,65			Resto de obra y materiales.....	4,09
		Resto de obra y materiales	5,51			Suma la partida	9,86
		Suma la partida	11,16			Costes indirectos..... 6,00%	0,59
		Costes indirectos..... 6,00%	0,67			TOTAL PARTIDA.....	10,45
		TOTAL PARTIDA	11,83				
614.001	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS.					
		Encofrado ejecutado en madera en paramentos vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostramiento y apoyo.				Mano de obra	45,52
		Mano de obra.....	10,93			Maquinaria.....	1,24
		Resto de obra y materiales	9,94			Resto de obra y materiales.....	22,95
		Suma la partida	20,87			Suma la partida	69,71
		Costes indirectos..... 6,00%	1,25			Costes indirectos..... 6,00%	4,18
		TOTAL PARTIDA	22,12			TOTAL PARTIDA.....	73,89
4.1.1	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.					
		EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.				Mano de obra	7,72
		Mano de obra.....	0,32			Resto de obra y materiales.....	1,14
		Suma la partida	8,86			Suma la partida	8,86



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Costes indirectos..... 6,00%	0,53
		TOTAL PARTIDA	9,39
SUBCAPÍTULO 5.5 PASOS SUPERIORES			
APARTADO 5.5.1 PASO SUPERIOR 1.46			
SUBAPARTADO 5.5.1.1 ESTRIBOS			
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15.	
		Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	
		Mano de obra.....	7,88
		Resto de obra y materiales	53,51
		Suma la partida.....	61,39
		Costes indirectos..... 6,00%	3,68
		TOTAL PARTIDA	65,07
610	m3	HORMIGÓN HA-30 EN CIMIENTOS O.F.	
		Hormigón HA-30 en cimientos de obras de fábrica y estructuras, incluso preparación de la superficie de asiento,vibrado, regleado y curado, terminado.	
		Mano de obra.....	5,71
		Maquinaria	4,30
		Resto de obra y materiales	64,09
		Suma la partida.....	74,10
		Costes indirectos..... 6,00%	4,45
		TOTAL PARTIDA	78,55
610-007	m3	HORMIGÓN HA-30	
		Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	
		Mano de obra.....	10,36
		Maquinaria	6,95
		Resto de obra y materiales	77,68
		Suma la partida.....	94,99

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Costes indirectos..... 6,00%	5,70
		TOTAL PARTIDA.....	100,69
600-001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S	
		Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	
		Mano de obra	0,13
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	0,64
		Suma la partida	0,89
		Costes indirectos..... 6,00%	0,05
		TOTAL PARTIDA.....	0,94
613.001	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS NO VISTOS.	
		Encofrado ejecutado en madera en paramentos no vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostamiento y apoyo.	
		Mano de obra	5,65
		Resto de obra y materiales.....	5,51
		Suma la partida	11,16
		Costes indirectos..... 6,00%	0,67
		TOTAL PARTIDA.....	11,83
614.001	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS.	
		Encofrado ejecutado en madera en paramentos vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostamiento y apoyo.	
		Mano de obra	10,93
		Resto de obra y materiales.....	9,94
		Suma la partida	20,87
		Costes indirectos..... 6,00%	1,25
		TOTAL PARTIDA.....	22,12



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
4.1.1	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS. EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.				Hormigón HA-30 en cimientos de obras de fábrica y estructuras, incluso preparación de la superficie de asiento, vibrado, regleado y curado, terminado.	
		Mano de obra.....	0,32			Mano de obra	5,71
		Maquinaria	3,54			Maquinaria.....	4,30
		Resto de obra y materiales	1,81			Resto de obra y materiales.....	64,09
		Suma la partida	5,67			Suma la partida	74,10
		Costes indirectos..... 6,00%	0,34			Costes indirectos..... 6,00%	4,45
		TOTAL PARTIDA	6,01			TOTAL PARTIDA.....	78,55
4.1.16	m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS Relleno localizado en zanjas, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie de la coronación y refino de taludes. (en su caso).		610-007	m3	HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	
		Mano de obra.....	0,88			Mano de obra	10,36
		Maquinaria	1,73			Maquinaria.....	6,95
		Resto de obra y materiales	0,28			Resto de obra y materiales.....	77,68
		Suma la partida	2,89			Suma la partida	94,99
		Costes indirectos..... 6,00%	0,17			Costes indirectos..... 6,00%	5,70
		TOTAL PARTIDA	3,06			TOTAL PARTIDA.....	100,69
SUBPARTADO 5.5.1.2 PILAS				600-001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.	
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.				Mano de obra	0,13
		Mano de obra.....	7,88			Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales	53,51			Resto de obra y materiales.....	0,64
		Suma la partida	61,39			Suma la partida	0,89
		Costes indirectos..... 6,00%	3,68			Costes indirectos..... 6,00%	0,05
		TOTAL PARTIDA	65,07			TOTAL PARTIDA.....	0,94
610	m3	HORMIGÓN HA-30 EN CIMIENTOS O.F.		613.001	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS NO VISTOS. Encofrado ejecutado en madera en paramentos no vistos, incluso p.p. de desencofrado y mate-	



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		rial auxiliar para arriostamiento y apoyo.				Mano de obra	0,88
						Maquinaria	1,73
						Resto de obra y materiales	0,28
						Suma la partida	2,89
						Costes indirectos..... 6,00%	0,17
		TOTAL PARTIDA	11,83			TOTAL PARTIDA.....	3,06
620	m2	ENCOFRADO EJECUTADO EN MADERA EN PARAMENTOS CURVOS		SUBPARTADO 5.5.1.3 TABLERO			
		Encofrado ejecutado en madera en paramentos curvos en alzados de pilas, incluso p.p. de de-sencofrado y material auxiliar para arriostamiento y apoyo.		660	m2	PRELOSA PREFABRICADA DE HORMIGÓN ARMADO DE 8 CM	
						Prelosa prefabricada de hormigón armado de 8cm de espesor cno celosía de armadura pasiva.	
						Mano de obra	3,70
						Resto de obra y materiales.....	41,14
						Suma la partida	44,84
						Costes indirectos..... 6,00%	2,69
		TOTAL PARTIDA	32,93			TOTAL PARTIDA.....	47,53
4.1.1	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.		616	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS EN TABLEROS DE PUENTE	
		EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.				Encofrado en paramentos ocultos de tablero.	
						Mano de obra	14,82
						Resto de obra y materiales.....	1,08
						Suma la partida	15,90
						Costes indirectos..... 6,00%	0,95
		TOTAL PARTIDA	5,67			TOTAL PARTIDA.....	16,85
			0,34	610-007	m3	HORMIGÓN HA-30	
						Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estri-bos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	
						Mano de obra	10,36
						Maquinaria	6,95
						Resto de obra y materiales.....	77,68
4.1.16	m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS	6,01				
		Relleno localizado en zanjas, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie de la coronación y refinado de taludes. (en su caso).					



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Suma la partida.....	94,99				
		Costes indirectos..... 6,00%	5,70				
		TOTAL PARTIDA	100,69			TOTAL PARTIDA.....	16,04
600-001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S		691	ud	PRUEBA DE CARGA	
		Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.				Prueba de carga en el primer vano de un puente de varios vanos isostáticos de luces > 20m.	
		Mano de obra.....	0,13			Resto de obra y materiales.....	2.618,00
		Maquinaria	0,12			Suma la partida	2.618,00
		Resto de obra y materiales	0,64			Costes indirectos..... 6,00%	157,08
		TOTAL PARTIDA	0,94			TOTAL PARTIDA.....	2.775,08
		Suma la partida.....	0,89	692	dm3	APOYO DE MATERIAL ELASTOMÉRICO	
		Costes indirectos..... 6,00%	0,05			Apoyo de material elastomérico de neopreno zunchado, incluso mortero.	
		TOTAL PARTIDA	0,94			Mano de obra	2,76
670	m	VIGA DOBLE T PREFABRICADA PRETENSADA DE 1,50 M DE CANTO				Resto de obra y materiales.....	17,40
		Viga doble T prefabricada pretensada de 1,5m de canto, incluido p.p. de transporte y montaje.				Suma la partida	20,16
		Mano de obra.....	8,02			Costes indirectos..... 6,00%	1,21
		Maquinaria	12,77			TOTAL PARTIDA.....	21,37
		Resto de obra y materiales	300,00	693	m	JUNTA DE DILATACIÓN JNA-160 O EQUIVALENTE	
		TOTAL PARTIDA	340,04			Junta de dilatación JNA-160 o equivalente.	
		Suma la partida.....	320,79			Mano de obra	24,27
		Costes indirectos..... 6,00%	19,25			Resto de obra y materiales.....	1.098,80
		TOTAL PARTIDA	340,04			Suma la partida	1.123,07
		SUBAPARTADO 5.5.1.4 ACABO Y VARIOS				Costes indirectos..... 6,00%	67,38
690	m2	IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO DE PUENTE		694	m	PRETIL HORM. PREF. C/ BARANDA	
		Impermeabilización de tablero de puente, mediante pintura bituminosa, incluso limpieza de la superficie a impermeabilizar.				Pretil de hormigón simple prefabricado con baranda, tipo PXPJ6/1-14b. Totalmente colocado.	
		Mano de obra.....	5,20			Mano de obra	21,67
		Maquinaria	0,37			Maquinaria.....	4,98
		Resto de obra y materiales	9,56			Resto de obra y materiales.....	202,25
		TOTAL PARTIDA	15,13			TOTAL PARTIDA.....	1.190,45
		Suma la partida.....	15,13				
		Costes indirectos..... 6,00%	0,91				



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Suma la partida	228,90
		Costes indirectos..... 6,00%	13,73
		TOTAL PARTIDA	242,63
APARTADO 5.5.2 PASO SUPERIOR 2.18			
SUBAPARTADO 5.5.2.1 ESTRIBOS			
610-001	m3	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	
		Mano de obra	7,88
		Resto de obra y materiales	53,51
		Suma la partida	61,39
		Costes indirectos..... 6,00%	3,68
		TOTAL PARTIDA	65,07
610	m3	HORMIGÓN HA-30 EN CIMIENTOS O.F. Hormigón HA-30 en cimientos de obras de fábrica y estructuras, incluso preparación de la superficie de asiento, vibrado, regleado y curado, terminado.	
		Mano de obra	5,71
		Maquinaria	4,30
		Resto de obra y materiales	64,09
		Suma la partida	74,10
		Costes indirectos..... 6,00%	4,45
		TOTAL PARTIDA	78,55
610-007	m3	HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	
		Mano de obra	10,36
		Maquinaria	6,95
		Resto de obra y materiales	77,68

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Suma la partida	94,99
		Costes indirectos..... 6,00%	5,70
		TOTAL PARTIDA.....	100,69
600-001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocado y separadores.	
		Mano de obra	0,13
		Maquinaria	0,12
		Resto de obra y materiales	0,64
		Suma la partida	0,89
		Costes indirectos..... 6,00%	0,05
		TOTAL PARTIDA.....	0,94
613.001	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS NO VISTOS. Encofrado ejecutado en madera en paramentos no vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostamiento y apoyo.	
		Mano de obra	5,65
		Resto de obra y materiales	5,51
		Suma la partida	11,16
		Costes indirectos..... 6,00%	0,67
		TOTAL PARTIDA.....	11,83
614.001	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS. Encofrado ejecutado en madera en paramentos vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostamiento y apoyo.	
		Mano de obra	10,93
		Resto de obra y materiales	9,94
		Suma la partida	20,87
		Costes indirectos..... 6,00%	1,25



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		TOTAL PARTIDA	22,12			Encofrado en paramentos ocultos de tablero.	
4.1.1	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.				Mano de obra	14,82
		EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.				Resto de obra y materiales	1,08
		Mano de obra	0,32				
		Maquinaria	3,54			Suma la partida	15,90
		Resto de obra y materiales	1,81			Costes indirectos	0,95
		Suma la partida	5,67			TOTAL PARTIDA.....	16,85
		Costes indirectos..... 6,00%	0,34	610-007	m3	HORMIGÓN HA-30	
		TOTAL PARTIDA	6,01			Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.	
4.1.16	m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS				Mano de obra	10,36
		Relleno localizado en zanjas, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie de la coronación y refino de taludes. (en su caso).				Maquinaria.....	6,95
		Mano de obra	0,88			Resto de obra y materiales	77,68
		Maquinaria	1,73			Suma la partida	94,99
		Resto de obra y materiales	0,28			Costes indirectos	5,70
		Suma la partida	2,89			TOTAL PARTIDA.....	100,69
		Costes indirectos..... 6,00%	0,17	600-001	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S	
		TOTAL PARTIDA	3,06			Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocado y separadores.	
						Mano de obra	0,13
						Maquinaria.....	0,12
						Resto de obra y materiales	0,64
						Suma la partida	0,89
						Costes indirectos	0,05
						TOTAL PARTIDA.....	0,94
				670	m	VIGA DOBLE T PREFABRICADA PRETENSADA DE 1,50 M DE CANTO	
						Viga doble T prefabricada pretensada de 1,5m de canto, incluido p.p. de transporte y montaje.	
						Mano de obra	8,02
						Maquinaria.....	12,77
		TOTAL PARTIDA	47,53				
616	m2	ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS EN TABLEROS DE PUENTE					



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Resto de obra y materiales	300,00
		Suma la partida	320,79
		Costes indirectos..... 6,00%	19,25
		TOTAL PARTIDA.....	340,04
SUBPARTADO 5.5.2.3 ACABADO Y VARIOS			
690	m2	IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO DE PUENTE	
		Impermeabilización de tablero de puente, mediante pintura bituminosa, incluso limpieza de la superficie a impermeabilizar.	
		Mano de obra	5,20
		Maquinaria	0,37
		Resto de obra y materiales	9,56
		Suma la partida	15,13
		Costes indirectos..... 6,00%	0,91
		TOTAL PARTIDA.....	16,04
691	ud	PRUEBA DE CARGA	
		Prueba de carga en el primer vano de un puente de varios vanos isostáticos de luces > 20m.	
		Resto de obra y materiales	2.618,00
		Suma la partida	2.618,00
		Costes indirectos..... 6,00%	157,08
		TOTAL PARTIDA.....	2.775,08
692	dm3	APOYO DE MATERIAL ELASTOMÉRICO	
		Apoyo de material elastomérico de neopreno zunchado, incluso mortero.	
		Mano de obra	2,76
		Resto de obra y materiales	17,40

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Suma la partida	20,16
		Costes indirectos..... 6,00%	1,21
		TOTAL PARTIDA.....	21,37
693	m	JUNTA DE DILATACIÓN JNA-160 O EQUIVALENTE	
		unta de dilatación JNA-160 o equivalente.	
		Mano de obra	24,27
		Resto de obra y materiales.....	1.098,80
		Suma la partida	1.123,07
		Costes indirectos..... 6,00%	67,38
		TOTAL PARTIDA.....	1.190,45
694	m	PRETIL HORM. PREF. C/ BARANDA	
		Pretil de hormigón simple prefabricado con baranda, tipo PXPJ6/1-14b. Totalmente colocado.	
		Mano de obra	21,67
		Maquinaria	4,98
		Resto de obra y materiales.....	202,25
		Suma la partida	228,90
		Costes indirectos..... 6,00%	13,73
		TOTAL PARTIDA.....	242,63
SUBCAPÍTULO 5.6 MURO DE SUELO REFORZADO			
630.002	m2	MURO DE SUELO REFORZADO.	
		Muro de escamas prefabricadas de hormigón y armaduras de acero galvanizado o sintéticas, hormigón de reglaje, juntas, flejes, p.p. de relleno de suelo reforzado y cimentación.	
		Mano de obra	15,74
		Maquinaria.....	23,05
		Resto de obra y materiales.....	131,02
		Suma la partida	169,81
		Costes indirectos..... 6,00%	10,19



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA			180,00
CAPÍTULO C06 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS			
SUBCAPÍTULO 6.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL			
700.001	m	MARCA VIAL 10 cm	
		Marca vial de tipo ii (rr), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en aliente, de 10 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada)..	
		Mano de obra	0,04
		Maquinaria	0,14
		Resto de obra y materiales	0,32
		Suma la partida	0,50
		Costes indirectos..... 6,00%	0,03
TOTAL PARTIDA			0,53
700.0031N	m	MARCA VIAL 15 cm, con resaltos.	
		Marca vial de tipo ii (rr), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 15 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	
		Mano de obra	0,07
		Maquinaria	0,14
		Resto de obra y materiales	0,77
		Suma la partida	0,98
		Costes indirectos..... 6,00%	0,06
TOTAL PARTIDA			1,04
700.0032N	m	MARVA VIAL 30 cm	
		Marca vial de tipo ii (rr), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 30 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	
		Mano de obra	0,04
		Maquinaria	0,14
		Resto de obra y materiales	0,97
		Suma la partida	1,15
		Costes indirectos..... 6,00%	0,07

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA.....			1,22
700.0033N	m	MARCA VIAL 40 cm	
		Marca vial de tipo ii (rr), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 40 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	
		Mano de obra	0,04
		Maquinaria.....	0,14
		Resto de obra y materiales.....	1,29
		Suma la partida	1,47
		Costes indirectos..... 6,00%	0,09
TOTAL PARTIDA.....			1,56
700.0120	m2	MARCA VIAL EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS	
		Marca vial de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, en símbolos y cebreados	
		Mano de obra	0,20
		Maquinaria.....	0,44
		Resto de obra y materiales.....	3,23
		Suma la partida	3,87
		Costes indirectos..... 6,00%	0,23
TOTAL PARTIDA.....			4,10
SUBCAPÍTULO 6.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL			
701.0410	ud	HITO KILOMÉTRICO S-570 DE 60x60 cm.	
		Hito kilométrico s-570 de 60x60 cm de lado, con material reflectante de clase ra3 i/ poste, tornillería y cimentación, totalmente colocado.	
		Mano de obra	33,64
		Maquinaria.....	6,16
		Resto de obra y materiales.....	94,23
		Suma la partida	134,03
		Costes indirectos..... 6,00%	8,04
TOTAL PARTIDA.....			142,07



CÓDIGO	UD RESUMEN	PRECIO
701.004	ud SEÑAL TRIANGULAR DE 135 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE 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	20,67
	Maquinaria	6,16
	Resto de obra y materiales	132,45
	Suma la partida	159,28
	Costes indirectos..... 6,00%	9,56
	TOTAL PARTIDA	168,84
701.008	ud SEÑAL CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁMETRO, RETRORREFLECTANTE 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.	
	Mano de obra	20,67
	Maquinaria	6,16
	Resto de obra y materiales	126,51
	Suma la partida	153,34
	Costes indirectos..... 6,00%	9,20
	TOTAL PARTIDA	162,54
701.019	ud SEÑAL RECTANGULAR 90X135 cm DE LADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 Señal rectangular de 90x135 cm de lado, retrorreflectante de clase ra2, colocada sobre postes galvanizados, fijados a tierra mediante hormigonado i/ tornillería y elementos de fijación y transporte a lugar de empleo.	
	Mano de obra	31,01
	Maquinaria	6,16
	Resto de obra y materiales	69,98
	Suma la partida	107,15
	Costes indirectos..... 6,00%	6,43

CÓDIGO	UD RESUMEN	PRECIO
	TOTAL PARTIDA.....	113,58
701.0250	m2 CARTEL DE CHAPA ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2 Cartel de chapa de acero galvanizado, retrorreflectante de clase ra2, i/ tornillería, elementos de fijación, postes y cimentación y transporte a lugar de empleo.	
	Mano de obra	25,01
	Maquinaria	15,14
	Resto de obra y materiales	179,41
	Suma la partida	219,56
	Costes indirectos..... 6,00%	13,17
	TOTAL PARTIDA.....	232,73
701.028	m2 PANEL EN LAMAS DE ALUMINIO. Panel en lamas de aluminio extrusionado etrorreflectante de clase 3 colocado en pórticos o banderolas i/transporte a lugar de empleo (sin incluir pórtico o banderola).	
	Mano de obra	26,78
	Maquinaria	45,42
	Resto de obra y materiales	120,58
	Suma la partida	192,78
	Costes indirectos..... 6,00%	11,57
	TOTAL PARTIDA.....	204,35
SUBCAPÍTULO 6.3 BALIZAMIENTO		
703.004	ud HITO DE ARRISTA. Hito de arista captafaro indeformable de alto impacto, de cloruro de vinilo, totalmente colocado.	
	Mano de obra	16,60
	Resto de obra y materiales	536,99
	Suma la partida	553,59
	Costes indirectos..... 6,00%	33,22



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		TOTAL PARTIDA	586,81	CAPÍTULO C07 ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA			
703.005	ud	HITO DELINEADOR REFLEX. ISLETA Hito delineador reflexivo de isleta, h=75 cm., colocado.		801.1150N	m	PLANTACIÓN DE BARRERA VEGETAL SOBRE OBRAS DE DRENAJE Plantación de barrera vegetal sobre obras de drenaje con densidad lineal de 0,50 m de distancia al tresbolillo con salix atrocinerea, salix alba y corylus avellana, en igual proporción, incluso suministro, apertura de hoyos, abonado, plantación y primer riego.	
		Mano de obra	8,30			Mano de obra	2,21
		Resto de obra y materiales	56,01			Maquinaria	0,05
		Suma la partida	64,31			Resto de obra y materiales	6,58
		Costes indirectos..... 6,00%	3,86			Suma la partida	8,84
		TOTAL PARTIDA	68,17			Costes indirectos..... 6,00%	0,53
702.002	ud	CAPTAFAROS Captafaros horizontal "ojo de gato", con reflectancia a dos caras.				TOTAL PARTIDA.....	9,37
		Mano de obra	1,66	801.006	m3	EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA EN TALUDES Extendido de tierra vegetal almacenada, procedente de la excavación, incluyendo carga y transporte hasta una distancia de 1 Km., realizado por un bulldozer de 200 CV equipado con lámina. Incluyendo perfilado.	
		Resto de obra y materiales	9,38			Mano de obra	0,21
		Suma la partida	11,04			Maquinaria	7,13
		Costes indirectos..... 6,00%	0,66			Suma la partida	7,34
		TOTAL PARTIDA	11,70			Costes indirectos..... 6,00%	0,44
SUBCAPÍTULO 6.4 DEFENSAS						TOTAL PARTIDA.....	7,78
704.004	m	BARRERA DE SEGURIDAD Barrera de seguridad simple, con nivel de contención h1, 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.		801.007	m2	HIDROSIEMBRA Formación de pradera por siembra de una mezcla de especies rústicas a determinar por la Dirección de Obra, en cualquier clase de terreno de superficie, de 5.000 a 25.000 m2., que permita la aplicación por hidrosembradora sobre camión, abonado, siembra y cubrición, empleando los materiales indicados.	
		Mano de obra	4,79			Mano de obra	0,24
		Maquinaria	0,38			Maquinaria	0,43
		Resto de obra y materiales	34,54			Resto de obra y materiales	0,37
		Suma la partida	39,71			Suma la partida	1,04
		Costes indirectos..... 6,00%	2,38			Costes indirectos..... 6,00%	0,06
		TOTAL PARTIDA	42,09				



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		TOTAL PARTIDA	1,10			Suma la partida	2.368,12
801.1010	m2	PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE TERRAPLÉN				Costes indirectos	6,00% 142,09
		Plantación sobre taludes de terraplén con las siguientes especies: retama sphaerocarpa, cytiscus scoparius, salvia lavandulifolia, santolina rosmarinifolia y teucrium capitatum a una densidad de 1ud/7m2 y en igual proporción, incluso suministro, apertura de hoyos, abonado, plantación y primer riego				TOTAL PARTIDA.....	2.510,21
		Mano de obra	0,34	CAPÍTULO C08 OBRAS COMPLEMENTARIAS			
		Maquinaria	0,05	C09.010	m	CERRAMIENTO DE SEGURIDAD	
		Resto de obra y materiales	0,16			Cerramiento de 1,5 m de altura compuesto por postes metálicos cada 3 m, arriostramiento cada 30 m y malla de acero galvanizado simple torsión i/ p.p. de cimentación de hormigón, totalmente colocado.	
		Suma la partida	0,55			Mano de obra	10,35
		Costes indirectos..... 6,00%	0,03			Maquinaria	0,33
		TOTAL PARTIDA	0,58			Resto de obra y materiales	5,77
801.1030N	m2	PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE DESMONTE				Suma la partida	16,45
		Plantación sobre taludes de desmonte con las siguientes especies: retama sphaerocarpa, cytiscus scoparius, salvia lavandulifolia, santolina rosmarinifolia y teucrium capitatum a una densidad de 1ud/5m2 y en igual proporción, incluso suministro, apertura de hoyos, abonado, plantación y primer riego.				Costes indirectos	6,00% 0,99
		Mano de obra	0,26			TOTAL PARTIDA.....	17,44
		Maquinaria	0,04	C09.020	ud	PUERTA PARA CERRAMIENTO DE UNA HOJA, TOTALMENTE COLOCADA	
		Resto de obra y materiales	0,23			PUERTA PARA CERRAMIENTO DE UNA HOJA, TOTALMENTE COLOCADA	
		Suma la partida	0,53			Mano de obra	20,94
		Costes indirectos..... 6,00%	0,03			Resto de obra y materiales	208,13
		TOTAL PARTIDA	0,56			Suma la partida	229,07
801.1031N	m2	GLORIETAS E ISLETAS				Costes indirectos	6,00% 13,74
		Formación de césped fino por siembra de una mezcla de 3 especies a determinar por la Dirección de Obra, en superficiesde 1.000 a 5.000 m2., incluso la limpieza del terreno, laboreo con dos pases de motocultor cruzados yabonado de fondo, rastrillado y retirada de todo material de tamaño superior a 2 cm., distribución de la semilla, tapado con mantillo y primer riego.				TOTAL PARTIDA.....	242,81
		Mano de obra	2.365,72	CAPÍTULO C09 GESTIÓN DE RESIDUOS			
		Maquinaria	1,54	C09.010	PA	GESTIÓN DE RESIDUOS	
		Resto de obra y materiales	0,86			Partida alzada a justificar en gestión de residuos según anejo de gestión de residuos.	
		Suma la partida	2.367,60			Suma la partida	110.676,70
		Costes indirectos..... 6,00%	1,26			Costes indirectos	6,00% 6.640,60
		TOTAL PARTIDA	2.368,86			TOTAL PARTIDA.....	117.317,30



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO C10 SEGURIDAD Y SALUD			
C10.010	PA	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	
		Partida alzada a justificar en seguridad y salud según el anejo 28.	
		Suma la partida	73.517,34
		Costes indirectos..... 6,00%	4.411,04
		TOTAL PARTIDA	77.928,38
CAPÍTULO C11 VARIOS			
C11.010	PA	Abono íntegro para limpieza y terminación de las obra	
		abono íntegro para limpieza y terminación de las obra	
		Suma la partida	37.735,85
		Costes indirectos..... 6,00%	2.264,15
		TOTAL PARTIDA	40.000,00
C11.020	PA	REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS.	
		REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS.	
		Suma la partida	56.603,77
		Costes indirectos..... 6,00%	3.396,23
		TOTAL PARTIDA	60.000,00

A CORUÑA SEPTIEMBRE 2017

AUTOR DEL PROYECTO

DANIELSON STIVEN DELGADO NEVES



4.5 PRESUPUESTO PARCIALES



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C01 TRABAJOS PREVIOS					CAPÍTULO C02 MOVIMIENTO DE TIERRAS				
C01.010	m2 DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos i/ gestoconado, arranque, cargas y transporte a vertedero o gestor autorizado hasta una distancia de 60 km.				2.1	m3 SUELO SELECCIONADO EN EXPLANADA PROCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN. Suelo seleccionado para formación de explanada procedente de la propia excavación, con carga y transporte del lugar de acopio al lugar de empleo, incluyendo extendido, humectación y compactación.			
			196.231,290	0,58	113.814,15		34.563,000	2,75	95.048,25
C01.020	m2 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO BITUMINOSO Demolición de firme o pavimento existente de cualquier tipo o espesor i/ bajas por rendimiento por paso de vehículos, demolición de aceros, 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.				2.2	m3 EXCAVACIÓN EN DESMONTE SIN CLASIFICAR. Excavación en desmonte sin clasificar con medios mecánicos (tipo excavadora o similar) sin explosivos /i agotamiento y drenaje durante la ejecución, snaeo de desprendimientos, formación, y perfilado de cunetas, refino de taludes, cargas y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o al lugar de utilización dentro de la obra sea cual sea la distancia			
			3.500,000	3,85	13.475,00		559.014,910	2,20	1.229.832,80
C02.010	m3 EXCAVACIÓN DE TIERRAS VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO Excavación de tierra vegetal i/ carga y transporte a vertedero hasta una distancia de 10 km o acopio dentro de la obra, deposito de tierra vegetal en zona adecuada para su reutilizacion y acondicionamiento y mantenimiento de acopios, formación y mantenimiento de Iso caballeros y pago de los canones de ocupación.				2.3	m3 TERRAPLÉN Terraplén con productos procedentes de la excavación y/o de prestamos, extendido en tongadas de 30 cms. de espesor, humectación y compactación hasta el 95% del proctor modificado, incluso perfilado de taludes, rasanteo de la superficie de coronación y preparación de la superficie de asiento, totalmente terminado.			
			41.534,000	1,95	80.991,30		123.807,100	1,05	129.997,46
U01AO110	m3 DEMOLICIÓN O.F. HORMIGÓN ARMADO Demolición de obra de fábrica de hormigón armado, incluso corte de acero y retirada del material resultante a vertedero.					TOTAL CAPÍTULO C02 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....			1.454.878,51
			1.978,274	21,52	42.572,46				
	TOTAL CAPÍTULO C01 TRABAJOS PREVIOS.....				250.852,91				



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Cuneta triangular de h=0,25m con taludes 1/6 y 1/4, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento y extendido, terminada.					ción de la superficie de asiento y compactado, recibido de juntas, terminado.			
4.1.8	m. CUNETA TRIANGULAR REPOSICIONES. Cuneta triangular de h=1m y taludes 3/2 y 1/1, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento y extendido, terminada.	5.180,000	32,53	168.505,40	4.1.16	m3 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS Relleno localizado en zanjas, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie de la coronación y refinado de taludes. (en su caso).	4.306,000	21,61	93.052,66
4.1.9	m. CUNETA TRIANGULAR CAMINOS DE SERVICIO. Cuneta triangular de h=0,33m y taludes 3/2, revestida de hormigón HM-20 de espesor 10cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento y extendido, terminada.	180,000	40,26	7.246,80	4.1.17	m CANAL Canal rectangular h=0,60m y base 2m, de hormigón HM-20 de espesor 20cm, colocada en coronación de desmonte, para canalizar el agua hasta el ODT mas proximo, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento y extendido, terminada.	15.989,520	3,06	48.927,93
4.1.10	m BORDILLO EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN. Bordillo de hormigón tipo 1, arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón de HM-20 de 20cm de espesor, incluso transporte, preparación de la superficie de asiento, compactado, terminado.	3.200,000	10,19	32.608,00			370,000	176,16	65.179,20
4.1.11	m. DREN CIRCULAR PVC D=160 mm. Tubería corrugada de PVC circular, ranurada, de diámetro 160 mm. en drenaje longitudinal, incluso preparación de la superficie de asiento, compactación y nivelación, terminado.	1.180,000	11,84	13.971,20		TOTAL SUBCAPÍTULO 4.1 DRENAJE LONGITUDINAL			740.907,73
4.1.12	m PASO SALVACUNETAS TUBO D=80 cm. Paso salvacunetas realizado con tubo de hormigón centrifugado de 80 cm. de diámetro, incluso cama recubrimientode hormigón HM-20/P/20 Ila, incluso pavimento de hormigón de 15 cm. de espesor, totalmente terminado.	5.180,000	7,82	40.507,60		SUBCAPÍTULO 4.2 DRENAJE TRANSVERSAL			
4.1.13	ud ARQUETA REGISTRO. Arqueta-registro de hormigón HM-20 en drenaje longitudinal, construida in situ de dimensiones interiores 60x80cm y profundidad 60cm, espesor de paredes 15cm, con marco y rejilla de fundición, incluso excavación y relleno lateral compactado, completamente terminado.	60,000	60,47	3.628,20		APARTADO 4.2.1 ODT 0.9			
4.1.14	ud ARQUETA SUMIDERO Arqueta-sumidero de hormigón HM-20 en drenaje longitudinal, construida in situ de dimensiones interiores 60x80cm, espesor de paredes 15cm, con marco y rejilla de fundición, incluso excavación y relleno lateral compactado, completamente terminado	43,000	520,18	22.367,74	402	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60. Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.	32,860	476,59	15.660,75
4.1.15	m. COLECTOR HORMIGÓN MASA D=40 cm. Colector de hormigón centrifugado de D=0,40 m., colocado en drenaje longitudinal, incluso prepara-	22,000	527,43	11.603,46	610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	7,889	65,07	513,34
					602	ud BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm. Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado, acero, hormigón en cimientos y alzados, terminado. s/planos.	2,000	2.908,25	5.816,50
						TOTAL APARTADO 4.2.1 ODT 0.9.....			21.990,59
						APARTADO 4.2.2 ODT 1			
					402	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60. Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.			



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	26,000	476,59	12.391,34
602	ud BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm. Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado, acero, hormigón en cimientos y alzados, terminado. s/planos.	6,380	65,07	415,15
		2,000	2.908,25	5.816,50
TOTAL APARTADO 4.2.2 ODT 1				18.622,99
APARTADO 4.2.3 ODT 1.2				
402	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60. Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.	20,000	476,59	9.531,80
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	5,060	65,07	329,25
602	ud BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm. Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado, acero, hormigón en cimientos y alzados, terminado. s/planos.	2,000	2.908,25	5.816,50
700	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS. Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.	3,175	204,81	650,27
TOTAL APARTADO 4.2.3 ODT 1.2				16.327,82
APARTADO 4.2.5 ODT 2.4				
402	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60. Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.			

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.	20,110	476,59	9.584,22
602	ud BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm. Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado, acero, hormigón en cimientos y alzados, terminado. s/planos.	5,084	65,07	330,82
		2,000	2.908,25	5.816,50
700	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS. Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.	6,274	204,81	1.284,98
TOTAL APARTADO 4.2.5 ODT 2.4.....				17.016,52
APARTADO 4.2.4 ODT 1.9				
402	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60. Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.	19,300	476,59	9.198,19
602	ud BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm. Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado, acero, hormigón en cimientos y alzados, terminado. s/planos.	2,000	2.908,25	5.816,50
700	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS. Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.	2,946	204,81	603,37
TOTAL APARTADO 4.2.4 ODT 1.9				15.618,06



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
402	APARTADO 4.2.6 ODT 3 m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=200 CM. CLASE 60. Tubo de hormigón armado de 2000mm de diámetro interior, con junta de goma, clase 60, colocado en zanja bajo terraplén, sobre cama de hormigón en masa HM-20. Totalmente colocado.				414	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135. Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación			
			37,200	476,59			14,760	194,31	2.868,02
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.		8,844	65,07	610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.		1,980	65,07
				575,48					128,84
602	ud BOQUILLA CAÑO D= 2000 mm. Boquilla para caño D=2,00 m, formada por imposta de 0,50x0,20 m, aletas de hormigón HA-25 de 0,30 m de espesor, con talud 2/1, cimientos, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado, acero, hormigón en cimientos y alzados, terminado. s/planos.		2,000	2.908,25	602.10	ud BOQUILLA CAÑO D=120 cm. Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.		2,000	1.314,38
				5.816,50					2.628,76
700	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS. Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m ³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.		8,042	204,81					
				1.647,08					
	TOTAL APARTADO 4.2.6 ODT 3			25.768,21					5.625,62
414	APARTADO 4.2.7 TUBO I m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135. Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación		10,050	194,31	414	APARTADO 4.2.9 TUBO III m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135. Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación		56,000	194,31
				1.952,82					10.881,36
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.		2,871	65,07	610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.		7,080	65,07
				186,82					460,70
602.10	ud BOQUILLA CAÑO D=120 cm. Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.		2,000	1.314,38	602.10	ud BOQUILLA CAÑO D=120 cm. Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.		2,000	1.314,38
				2.628,76					2.628,76
	TOTAL APARTADO 4.2.7 TUBO I.....			4.768,40	700	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS. Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto			
	APARTADO 4.2.8 TUBO II								



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	"in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m ³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.			
			5,338	204,81
				1.093,28
	TOTAL APARTADO 4.2.9 TUBO III.....			15.064,10
APARTADO 4.2.10 TUBO Iv				
414	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135.			
	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación			
			50,000	194,31
				9.715,50
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15.			
	Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.			
			5,160	65,07
				335,76
602.10	ud BOQUILLA CAÑO D=120 cm.			
	Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.			
			2,000	1.314,38
				2.628,76
700	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS.			
	Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m ³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.			
			3,709	204,81
				759,64
	TOTAL APARTADO 4.2.10 TUBO Iv.....			13.439,66
APARTADO 4.2.11 TUBO V				
414	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135.			
	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación			
			16,280	194,31
				3.163,37
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15.			
	Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.			

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		2,160	65,07	140,55
602.10	ud BOQUILLA CAÑO D=120 cm.			
	Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.			
		2,000	1.314,38	2.628,76
700	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS.			
	Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m ³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.			
		3,050	204,81	624,67
	TOTAL APARTADO 4.2.11 TUBO V.....			6.557,35
APARTADO 4.2.12 TUBO VI				
414	m TUBO DE HORMIGÓN ARMADO D=1200 mm. CLASE 135.			
	Tubo de hormigón armado sobre cama de hormigón no estructural hne-20 de 10 cm de espesor y diámetro 1200 mm clase 135 (une-en 1916) con unión elástica y junta de goma i/ suministro, transporte a obra y colocación			
		21,600	194,31	4.197,10
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15.			
	Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.			
		2,760	65,07	179,59
602.10	ud BOQUILLA CAÑO D=120 cm.			
	Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.			
		2,000	1.314,38	2.628,76
700	m3 HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE POZOS.			
	Hormigón armado ha-25 en formación de arquetas, bajantes, embocaduras y pozos de registro (tanto "in situ" como prefabricados) con una cuantía de acero superior a 40 kg/m ³ i/ encofrado, fratasado, acabados, juntas, cerco y tapa.			



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
			4,516	204,81
			924,92	
	TOTAL APARTADO 4.2.12 TUBO VI		7.930,37	
	TOTAL SUBCAPÍTULO 4.2 DRENAJE TRANSVERSAL		168.729,69	
	TOTAL CAPÍTULO C04 DRENAJE		909.637,42	
CAPÍTULO C05 ESTRUCTURAS				
SUBCAPÍTULO 5.1 VIADUCTO RÍO ULLA				
5.1.1	m2 DE VIADUCTO SOBRE EL RÍO ULLA. VIADUCTO SOBRE EL RÍO ULLA EJECUTADO EN VOLADIZOS SUCESIVOS		6.307,000	1.802,00
			11.365,214,00	
	TOTAL SUBCAPÍTULO 5.1 VIADUCTO RÍO ULLA.....		11.365.214,00	
SUBCAPÍTULO 5.2 PASO HINCADO				
5.2.1	m2 DE PASO INFERIOR HINCADO DEBAJO DE AP-9 DE PASO INFERIOR HINCADO DEBAJO DE AP-9		1.115,000	5.300,00
			5.909.500,00	
	TOTAL SUBCAPÍTULO 5.2 PASO HINCADO.....		5.909.500,00	
SUBCAPÍTULO 5.3 VIADUCTO FONTO DO OURO				
APARTADO 5.3.1 ESTRIBOS				
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.		23,226	65,07
			1.511,32	
610-005	m3 HORMIGÓN HA-25 Hormigón HA-25 de 25 MPa de resistencia característica para armar, vibrado y puesto en obra.		36,000	96,29
			3.466,44	
610-007	m3 HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.		130,255	100,69
			13.115,38	
680.001	m2 ENCOFRADO PLANO OCULTO. Encofrado plano oculto en paramentos planos, incluso desencofrado posterior		123,262	25,93
			3.196,18	
680.002	m2 ENCOFRADO PLANO VISTO			

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Encofrado visto en paramentos planos, incluso desencofrado posterior		116,262	36,28
			4.217,99	
600-001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocado y separadores.		13.952,640	0,94
			13.115,48	
	TOTAL APARTADO 5.3.1 ESTRIBOS		38.622,79	
APARTADO 5.3.2 PILAS				
4.1.1	m3 EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS. EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.		992,810	6,01
			5.966,79	
4.1.16	m3 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS Relleno localizado en zanjás, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie de la coronación y refinado de taludes. (en su caso).		818,666	3,06
			2.505,12	
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.		13,200	65,07
			858,92	
610-005	m3 HORMIGÓN HA-25 Hormigón HA-25 de 25 MPa de resistencia característica para armar, vibrado y puesto en obra.		150,000	96,29
			14.443,50	
610-007	m3 HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.		150,869	100,69
			15.191,00	
680.001	m2 ENCOFRADO PLANO OCULTO. Encofrado plano oculto en paramentos planos, incluso desencofrado posterior		90,000	25,93
			2.333,70	
680.002	m2 ENCOFRADO PLANO VISTO Encofrado visto en paramentos planos, incluso desencofrado posterior		193,440	36,28
			7.018,00	
600-001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación			



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocado y separadores.			
			20.360,452	0,94
				19.138,82
	TOTAL APARTADO 5.3.2 PILAS			67.455,85
	APARTADO 5.3.3 TABLERO			
610-007	m3 HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.			
			240,000	100,69
				24.165,60
616	m2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS EN TABLEROS DE PUENTE Encofrado en paramentos ocultos de tablero.			
			20,000	16,85
				337,00
660	m2 PRELOSA PREFABRICADA DE HORMIGÓN ARMADO DE 8 CM Prelosa prefabricada de hormigón armado de 8cm de espesor con celosía de armadura pasiva.			
			960,000	47,53
				45.628,80
614.1040	m VIGA PREFABRICADA DOBLE T DE H=160. Viga prefabricada doble t de h=160 cm i/ transporte, colocación y todos los materiales y medios necesarios para la correcta ejecución de la unidad de obra.			
			384,000	470,58
				180.702,72
600-001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocado y separadores.			
			34.427,520	0,94
				32.361,87
	TOTAL APARTADO 5.3.3 TABLERO.....			283.195,99
	APARTADO 5.3.4 ACABADOS Y VARIOS.			
690	m2 IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO DE PUENTE Impermeabilización de tablero de puente, mediante pintura bituminosa, incluso limpieza de la superficie a impermeabilizar.			
			960,000	16,33
				15.676,80
691	ud PRUEBA DE CARGA Prueba de carga en el primer vano de un puente de varios vanos isostáticos de luces > 20m.			
			1,000	2.775,08
				2.775,08
692	dm3 APOYO DE MATERIAL ELASTOMÉRICO Apoyo de material elastomérico de neopreno zunchado, incluso mortero.			

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
693	m JUNTA DE DILATACIÓN JNA-160 O EQUIVALENTE Junta de dilatación JNA-160 o equivalente.	40,000	21,37	854,80
694	m PRETEL HORM. PREF. C/ BARANDA Pretil de hormigón simple prefabricado con baranda, tipo PXPJ6/1-14b. Totalmente colocado.	30,000	1.190,45	35.713,50
		192,000	242,63	46.584,96
	TOTAL APARTADO 5.3.4 ACABADOS Y VARIOS.....			101.605,14
	TOTAL SUBCAPÍTULO 5.3 VIADUCTO FONTO DO OURO			490.879,77
	SUBCAPÍTULO 5.4 PASO INFERIOR 1.08			
	APARTADO 5.4.1 MARCO			
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.			
			13,600	65,07
				884,95
610	m3 HORMIGÓN HA-30 EN CIMIENTOS O.F. Hormigón HA-30 en cimientos de obras de fábrica y estructuras, incluso preparación de la superficie de asiento, vibrado, regleado y curado, terminado.			
			68,000	78,55
				5.341,40
610-007	m3 HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.			
			159,200	100,69
				16.029,85
600-001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocado y separadores.			
			29.088,000	0,94
				27.342,72
622	m3 CIMBRA TUBULAR M. H<6 M. Cimbra tubular metálica en obras de fábrica, incluyendo montaje, desmontaje y preparación de la superficie de asiento, montada.			
			956,000	21,32
				20.381,92
622	m3 CIMBRA TUBULAR M. H<6 M.			



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE		
	Cimbra tubular metálica en obras de fábrica, incluyendo montaje, desmontaje y preparación de la superficie de asiento, montada.						5.820,000	0,94	5.470,80		
614.001	m2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS. Encofrado ejecutado en madera en paramentos vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostramiento y apoyo.		956,000	21,32	20.381,92	613.001	m2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS NO VISTOS. Encofrado ejecutado en madera en paramentos no vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostramiento y apoyo.		411,380	11,83	4.866,63
613.001	m2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS NO VISTOS. Encofrado ejecutado en madera en paramentos no vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostramiento y apoyo.		515,920	22,12	11.412,15	614.001	m2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS. Encofrado ejecutado en madera en paramentos vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostramiento y apoyo.		115,150	22,12	2.547,12
4.1.1	m3 EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS. EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.		550,800	11,83	6.515,96	4.1.1	m3 EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS. EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.		96,320	6,01	578,88
4.1.16	m3 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS Relleno localizado en zanjas, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie de la coronación y refinado de taludes. (en su caso).		116,800	6,01	701,97		TOTAL APARTADO 5.4.2 ALETAS				29.758,25
			21,600	3,06	66,10		APARTADO 5.4.3 ACABADOS Y VARIOS.				
	TOTAL APARTADO 5.4.1 MARCO				88.677,02	680	m2 LAM.GEO. IMPERM. PRINCIPAL 500G/M2 Lámina de geotéctil en impermeabilización principal de peso mínimo 500 G/M²		724,000	10,45	7.565,80
	APARTADO 5.4.2 ALETAS					681	m IMPOSTA EN CORONACIÓN CAJONES/MARCOS. Imposta en coronación de cajones, marcos o muros, puesta en obra y totalmente terminada.		13,600	73,89	1.004,90
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.		11,340	65,07	737,89	682	m2 IMPERMEABILIZACIÓN EN PARAMENTOS Impermeabilización en paramentos con pintura asfáltica, incluso limpieza de la superficie a impermeabilizar.		724,000	9,39	6.798,36
610	m3 HORMIGÓN HA-30 EN CIMIENTOS O.F. Hormigón HA-30 en cimientos de obras de fábrica y estructuras, incluso preparación de la superficie de asiento, vibrado, regleado y curado, terminado.		73,711	78,55	5.790,00		TOTAL APARTADO 5.4.3 ACABADOS Y VARIOS.....				15.369,06
610-007	m3 HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.		97,000	100,69	9.766,93		TOTAL SUBCAPÍTULO 5.4 PASO INFERIOR 1.08.....				133.804,33
600-001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocado y separadores.										



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 5.5 PASOS SUPERIORES APARTADO 5.5.1 PASO SUPERIOR 1.46 SUBAPARTADO 5.5.1.1 ESTRIBOS					SUBAPARTADO 5.5.1.2 PILAS				
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.				610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.			
							4,050	65,07	263,53
610	m3 HORMIGÓN HA-30 EN CIMIENTOS O.F. Hormigón HA-30 en cimientos de obras de fábrica y estructuras, incluso preparación de la superficie de asiento,vibrado, regleado y curado, terminado.				610	m3 HORMIGÓN HA-30 EN CIMIENTOS O.F. Hormigón HA-30 en cimientos de obras de fábrica y estructuras, incluso preparación de la superficie de asiento,vibrado, regleado y curado, terminado.			
		9,020	65,07	586,93			60,750	78,55	4.771,91
610-007	m3 HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica,en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.				610-007	m3 HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica,en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.			
		55,820	78,55	4.384,66			50,606	100,69	5.095,52
600-001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocado y separadores.				600-001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocado y separadores.			
		246,500	100,69	24.820,09			6.782,800	0,94	6.375,83
613.001	m2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS NO VISTOS. Encofrado ejecutado en madera en paramentos no vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostamiento y apoyo.				613.001	m2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS NO VISTOS. Encofrado ejecutado en madera en paramentos no vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostamiento y apoyo.			
		21.750,000	0,94	20.445,00			48,600	11,83	574,94
614.001	m2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS. Encofrado ejecutado en madera en paramentos vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostamiento y apoyo.				620	m2 ENCOFRADO EJECUTADO EN MADERA EN PARAMENTOS CURVOS Encofrado ejecutado en madera en paramentos curvos en alzados de pilas, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostamiento y apoyo.			
		368,600	11,83	4.360,54			112,230	32,93	3.695,73
4.1.1	m3 EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS. EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.				4.1.1	m3 EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS. EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.			
		229,300	22,12	5.072,12			89,100	6,01	535,49
4.1.16	m3 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS Relleno localizado en zanjás, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie de la coronación y refinado de taludes. (en su caso).				4.1.16	m3 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS Relleno localizado en zanjás, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie de la coronación y refinado de taludes. (en su caso).			
		587,840	6,01	3.532,92			61,052	3,06	186,82
		348,620	3,06	1.066,78					
	TOTAL SUBAPARTADO 5.5.1.1 ESTRIBOS			64.269,04		TOTAL SUBAPARTADO 5.5.1.2 PILAS			21.499,77



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 5.5.1.3 TABLERO				
660	m2 PRELOSA PREFABRICADA DE HORMIGÓN ARMADO DE 8 CM Prelosa prefabricada de hormigón armado de 8cm de espesor cno celosía de armadura pasiva.			
		500,000	47,53	23.765,00
616	m2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS EN TABLEROS DE PUENTE Encofrado en paramentos ocultos de tablero.			
		525,000	16,85	8.846,25
610-007	m3 HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.			
		125,000	100,69	12.586,25
600-001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.			
		25.000,000	0,94	23.500,00
670	m VIGA DOBLE T PREFABRICADA PRETENSADA DE 1,50 M DE CANTO Viga doble T prefabricada pretensada de 1,5m de canto, incluido p.p. de transporte y montaje.			
		200,000	340,04	68.008,00
TOTAL SUBAPARTADO 5.5.1.3 TABLERO				136.705,50
SUBAPARTADO 5.5.1.4 ACABO Y VARIOS				
690	m2 IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO DE PUENTE Impermeabilización de tablero de puente, mediante pintura bituminosa, incluso limpieza de la superficie a impermeabilizar.			
		500,000	16,33	8.165,00
691	ud PRUEBA DE CARGA Prueba de carga en el primer vano de un puente de varios vanos isostáticos de luces > 20m.			
		1,000	2.775,08	2.775,08
692	dm3APOYO DE MATERIAL ELASTOMÉRICO Apoyo de material elastomérico de neopreno zunchado, incluso mortero.			
		20,000	21,37	427,40
693	m JUNTA DE DILATACIÓN JNA-160 O EQUIVALENTE unta de dilatación JNA-160 o equivalente.			
		20,000	1.190,45	23.809,00
694	m PRETIL HORM. PREF. C/ BARANDA			

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Pretil de hormigón simple prefabricado con baranda, tipo PXPJ6/1-14b. Totalmente colocado.				
		100,000	242,63	24.263,00
TOTAL SUBAPARTADO 5.5.1.4 ACABO Y VARIOS.....				59.439,48
TOTAL APARTADO 5.5.1 PASO SUPERIOR 1.46.....				281.913,79
APARTADO 5.5.2 PASO SUPERIOR 2.18				
SUBAPARTADO 5.5.2.1 ESTRIBOS				
610-001	m3 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-15. Hormigón de limpieza HL-150 en cimientos de soleras y de pequeñas obras de fábrica puesto en obra.			
		8,100	65,07	527,07
610	m3 HORMIGÓN HA-30 EN CIMIENTOS O.F. Hormigón HA-30 en cimientos de obras de fábrica y estructuras, incluso preparación de la superficie de asiento, vibrado, regleado y curado, terminado.			
		118,440	78,55	9.303,46
610-007	m3 HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.			
		180,000	100,69	18.124,20
600-001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.			
		25.212,000	0,94	23.699,28
613.001	m2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS NO VISTOS. Encofrado ejecutado en madera en paramentos no vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostramiento y apoyo.			
		336,960	11,83	3.986,24
614.001	m2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS. Encofrado ejecutado en madera en paramentos vistos, incluso p.p. de desencofrado y material auxiliar para arriostramiento y apoyo.			
		153,600	22,12	3.397,63
4.1.1	m3 EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS. EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS.			
		575,100	6,01	3.456,35
4.1.16	m3 RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS Relleno localizado en zanjas, pozos y cimientos con material procedente de la traza i/extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie de la coronación y refinado de taludes.			



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	(en su caso).			
			399,600	3,06
				1.222,78
	TOTAL SUBAPARTADO 5.5.2.1 ESTRIBOS			63.717,01
SUBAPARTADO 5.5.2.2 TABLERO				
660	m2 PRELOSA PREFABRICADA DE HORMIGÓN ARMADO DE 8 CM Prelosa prefabricada de hormigón armado de 8cm de espesor cno celosía de armadura pasiva.			
			280,000	47,53
				13.308,40
616	m2 ENCOFRADO EN PARAMENTOS VISTOS EN TABLEROS DE PUENTE Encofrado en paramentos ocultos de tablero.			
			297,500	16,85
				5.012,88
610-007	m3 HORMIGÓN HA-30 Hormigón para armar HA-30 de 30 MPa de resistencia característica, en alzados de pilas, estribos, cabeceros, vigas, tableros, losas, muros y marcos.			
			70,000	100,69
				7.048,30
600-001	kg ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S Acero en barras corrugadas b 500 s colocado en armaduras pasivas, i/ corte y doblado, colocación solapes, despuntes y p.p. de atado con alambre recocido y separadores.			
			10.500,000	0,94
				9.870,00
670	m VIGA DOBLE T PREFABRICADA PRETENSADA DE 1,50 M DE CANTO Viga doble T prefabricada pretensada de 1,5m de canto, incluido p.p. de transporte y montaje.			
			105,000	340,04
				35.704,20
	TOTAL SUBAPARTADO 5.5.2.2 TABLERO			70.943,78
SUBAPARTADO 5.5.2.3 ACABADO Y VARIOS				
690	m2 IMPERMEABILIZACIÓN DE TABLERO DE PUENTE Impermeabilización de tablero de puente, mediante pintura bituminosa, incluso limpieza de la superficie a impermeabilizar.			
			280,000	16,33
				4.572,40
691	ud PRUEBA DE CARGA Prueba de carga en el primer vano de un puente de varios vanos isostáticos de luces > 20m.			
			1,000	2.775,08
				2.775,08
692	dm3APOYO DE MATERIAL ELASTOMÉRICO Apoyo de material elastomérico de neopreno zunchado, incluso mortero.			
			8,000	21,37
				170,96
693	m JUNTA DE DILATACIÓN JNA-160 O EQUIVALENTE			

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	unta de dilatación JNA-160 o equivalente.			
			16,000	1.190,45
				19.047,20
694	m PRETEL HORM. PREF. C/ BARANDA Pretil de hormigón simple prefabricado con baranda, tipo PXPJ6/1-14b. Totalmente colocado.			
			16,000	242,63
				3.882,08
	TOTAL SUBAPARTADO 5.5.2.3 ACABADO Y VARIOS			30.447,72
	TOTAL APARTADO 5.5.2 PASO SUPERIOR 2.18.....			165.108,51
	TOTAL SUBCAPÍTULO 5.5 PASOS SUPERIORES.....			447.022,30
SUBCAPÍTULO 5.6 MURO DE SUELO REFORZADO				
630.002	m2 MURO DE SUELO REFORZADO. Muro de escamas prefabricadas de hormigón y armaduras de acero galvanizado o sintéticas, hormigón de reglaje, juntas, flejes, p.p. de relleno de suelo reforzado y cimentación.			
			444,210	180,00
				79.957,80
	TOTAL SUBCAPÍTULO 5.6 MURO DE SUELO REFORZADO			79.957,80
	TOTAL CAPÍTULO C05 ESTRUCTURAS			18.426.378,20
CAPÍTULO C06 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS				
SUBCAPÍTULO 6.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL				
700.001	m MARCA VIAL 10 cm Marca vial de tipo ii (rr), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en aliente, de 10 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada)..			
			3.916,840	0,53
				2.075,93
700.0031N	m MARCA VIAL 15 cm, con resaltos. Marca vial de tipo ii (rr), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 15 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).			
			10.623,390	1,04
				11.048,33
700.0032N	m MARVA VIAL 30 cm Marca vial de tipo ii (rr), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 30 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).			
			450,000	1,22
				549,00
700.0033N	m MARCA VIAL 40 cm Marca vial de tipo ii (rr), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 40 cm de an-			



CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Formación de pradera por siembra de una mezcla de especies rústicas a determinar por la Dirección de Obra, en cualquier clase de terreno de superficie, de 5.000 a 25.000 m2., que permita la aplicación por hidrosebradora sobre camión, abonado, siembra y cubrición, empleando los materiales indicados.			
				98.487,000 1,10 108.335,70
801.1010	m2 PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE TERRAPLÉN Plantación sobre taludes de terraplén con las siguientes especies: retama sphaerocarpa, cytiscus scoparius, salvia lavandulifolia, santolina rosmarinifolia y teucrium capitatum a una densidad de 1ud/7m2 y en igual proporción, incluso suministro, apertura de hoyos, abonado, plantación y primer riego			
				34.744,000 0,58 20.151,52
801.1030N	m2 PLANTACIÓN SOBRE TALUDES DE DESMONTE Plantación sobre taludes de desmonte con las siguientes especies: retama sphaerocarpa, cytiscus scoparius, salvia lavandulifolia, santolina rosmarinifolia y teucrium capitatum a una densidad de 1ud/5m2 y en igual proporción, incluso suministro, apertura de hoyos, abonado, plantación y primer riego.			
				63.743,000 0,56 35.696,08
801.1031N	m2 GLORIETAS E ISLETAS Formación de césped fino por siembra de una mezcla de 3 especies a determinar por la Dirección de Obra, en superficies de 1.000 a 5.000 m2., incluso la limpieza del terreno, laboreo con dos pases de motocultor cruzados y abonado de fondo, rastrillado y retirada de todo material de tamaño superior a 2 cm., distribución de la semilla, tapado con mantillo y primer riego.			
				(b^(2)*c)/4
				6*3*(c/2)
				1.254,000 2.510,21 3.147.803,34
TOTAL CAPÍTULO C07 ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA				3.545.228,50
C08.010	CAPÍTULO C08 OBRAS COMPLEMENTARIAS m CERRAMIENTO DE SEGURIDAD Cerramiento de 1,5 m de altura compuesto por postes metálicos cada 3 m, arriostramiento cada 30 m y malla de acero galvanizado simple torsión i/ p.p. de cimentación de hormigón, totalmente colocado.			
				4.948,000 17,44 86.293,12
C08.020	ud PUERTA PARA CERRAMIENTO DE UNA HOJA, TOTALMENTE COLOCADA			

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	PUERTA PARA CERRAMIENTO DE UNA HOJA, TOTALMENTE COLOCADA			
				26,000 242,81 6.313,06
	TOTAL CAPÍTULO C08 OBRAS COMPLEMENTARIAS			92.606,18
C09.010	CAPÍTULO C09 GESTIÓN DE RESIDUOS PA GESTIÓN DE RESIDUOS Partida alzada a justificar en gestión de residuos según anejo 27.			
				1,000 117.317,30 117.317,30
	TOTAL CAPÍTULO C09 GESTIÓN DE RESIDUOS			117.317,30
C10.010	CAPÍTULO C10 SEGURIDAD Y SALUD PA ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD Partida alzada a justificar en seguridad y salud según el anejo 28.			
				1,000 77.928,38 77.928,38
	TOTAL CAPÍTULO C10 SEGURIDAD Y SALUD			77.928,38
C11.010	CAPÍTULO C11 VARIOS PA Abono íntegro para limpieza y terminación de las obra abono íntegro para limpieza y terminación de las obra			
				1,000 40.000,00 40.000,00
C11.020	PA REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS. REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS.			
				1,000 60.000,00 60.000,00
	TOTAL CAPÍTULO C11 VARIOS			100.000,00
	TOTAL			27.751.683,87



4.6. RESUMEN DEL PRESUPUESTO.



CAPITULO RESUMEN		EUROS	%
C01	TRABAJOS PREVIOS.....	250.852,91	0,90
C02	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	1.454.878,51	5,24
C03	FIRMES.....	2.591.932,57	9,34
C04	DRENAJE.....	909.637,42	3,28
C05	ESTRUCTURAS.....	18.426.378,20	66,40
C06	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS.....	184.923,90	0,67
C07	ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTICA Y PAISAJÍSTICA.....	3.545.228,50	12,77
C08	OBRAS COMPLEMENTARIAS.....	92.606,18	0,33
C09	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	117.317,30	0,42
C10	SEGURIDAD Y SALUD.....	77.928,38	0,28
C11	VARIOS.....	100.000,00	0,36

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL 27.751.683,87

13,00% Gastos generales 3.607.718,90

6,00% Beneficio industrial 1.665.101,03

SUMA DE G.G. y B.I. 5.272.819,93

TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA 33.024.503,80

21,00% I.V.A. 6.935.145,80

TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN + IVA 39.959.649,60

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TREINTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

A CORUÑA SEPTIEMBRE DE 2017

EL AUTOR DEL PROYECTO

DANIELSON STIVEN DELGADO NEVES