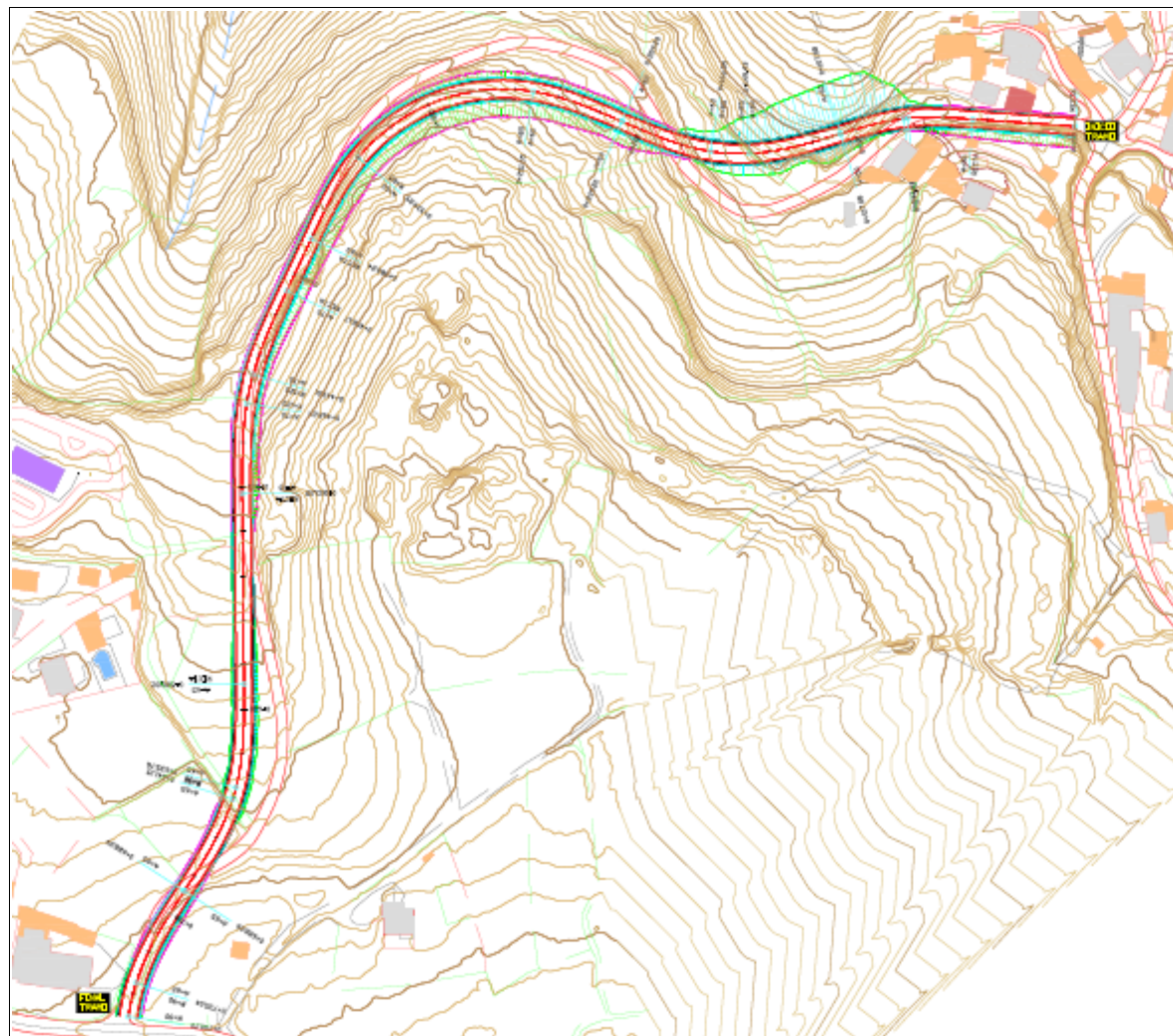




ENSANCHE Y MEJORA DE LA CP-1707 A SU PASO POR ARMENTAL, CAMBRE (ANTEPROYECTO)



DOCUMENTO N°3: PRESUPUESTO

Patricia Fontenla Naya

Proyecto Fin de Grado

Grado en Tecnología de la Ingeniería Civil

Septiembre 2015



**Ensanche y mejora de la CP-1707
a su paso por Armental, Cambre**



ÍNDICE GENERAL DEL PROYECTO

DOCUMENTO N°1: MEMORIA

1.MEMORIA DESCRIPTIVA

2.MEMORIA JUSTIFICATIVA

- ANEJO N°1: Cartografía**
- ANEJO N°2: Estudio de alternativas**
- ANEJO N°3: Geología y Geotecnia**
- ANEJO N°4: Trazado**
- ANEJO N°5: Movimiento de tierras**
- ANEJO N°6: Estudio de tráfico**
- ANEJO N°7: Firmes**
- ANEJO N°8: Hidrología y drenaje**
- ANEJO N°9: Impacto Ambiental**
- ANEJO N°10: Expropiaciones**

DOCUMENTO N°2: PLANOS

- 1.-Situación**
- 2.-Estado actual**
- 3.-Planta**
- 4.-Perfil longitudinal**
- 5.-Perfiles transversales**
- 6.-Sección tipo**

DOCUMENTO N°3: PRESUPUESTO



**Ensanche y mejora de la CP-1707
a su paso por Armental, Cambre**



ÍNDICE

1.-LISTADOS DE MEDICIONES AUXILIARES.....	1
2.-MEDICIONES.....	14
3.-PRESUPUESTO.....	16
4.-PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.....	17
5.-PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN.....	18



Ensanche y mejora de la CP-1707 a su paso por Armental, Cambre



* * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *

**1.-LISTADOS DE
MEDICIONES
AUXILIARES**

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	2.821	0.00	0.0	D TIERRA	15.416	0.00	0.0
	TERRAPLEN	0.167	0.00	0.0	VEGETAL	4.351	0.00	0.0
20.000	FIRME	2.821	56.42	56.4	D TIERRA	21.445	368.61	368.6
	TERRAPLEN	0.000	1.67	1.7	VEGETAL	4.271	86.22	86.2
40.000	FIRME	2.821	56.41	112.8	D TIERRA	21.736	431.81	800.4
	VEGETAL	4.123	83.94	170.2				
50.000	FIRME	2.854	28.37	141.2	D TIERRA	13.633	176.84	977.3
	VEGETAL	3.955	40.39	210.5				
55.000	FIRME	2.903	14.39	155.6	D TIERRA	12.292	64.81	1042.1
	VEGETAL	3.884	19.60	230.1				
60.000	FIRME	2.951	14.63	170.2	D TIERRA	11.767	60.15	1102.2
	VEGETAL	3.792	19.19	249.3				
65.000	FIRME	2.999	14.88	185.1	D TIERRA	6.936	46.76	1149.0
	TERRAPLEN	0.315	0.79	2.5	VEGETAL	3.550	18.35	267.7
70.000	FIRME	3.053	15.13	200.2	D TIERRA	2.157	22.73	1171.7
	TERRAPLEN	1.861	5.44	7.9	VEGETAL	3.672	18.05	285.7
75.000	FIRME	3.102	15.39	215.6	D TIERRA	0.724	7.20	1178.9
	TERRAPLEN	6.177	20.09	28.0	VEGETAL	4.118	19.47	305.2
80.000	FIRME	3.072	15.43	231.1	D TIERRA	0.000	1.81	1180.7
	TERRAPLEN	31.266	93.61	121.6	VEGETAL	6.126	25.61	330.8
85.000	FIRME	3.049	15.30	246.4	TERRAPLEN	57.683	222.37	344.0
	VEGETAL	7.219	33.36	364.2				
90.000	FIRME	3.003	15.13	261.5	TERRAPLEN	101.463	397.87	741.8
	VEGETAL	8.819	40.10	404.3				
95.000	FIRME	2.953	14.89	276.4	TERRAPLEN	139.209	601.68	1343.5
	VEGETAL	9.232	45.13	449.4				
100.000	FIRME	2.904	14.64	291.0	TERRAPLEN	161.976	752.96	2096.5
	VEGETAL	9.473	46.76	496.2				
105.000	FIRME	2.855	14.40	305.4	TERRAPLEN	179.027	852.51	2949.0
	VEGETAL	9.675	47.87	544.0				
110.000	FIRME	2.855	14.28	319.7	TERRAPLEN	192.241	928.17	3877.2
	VEGETAL	9.949	49.06	593.1				
115.000	FIRME	2.888	14.36	334.1	TERRAPLEN	199.274	978.79	4855.9
	VEGETAL	10.136	50.21	643.3				
120.000	FIRME	2.923	14.53	348.6	TERRAPLEN	187.670	967.36	5823.3
	VEGETAL	9.684	49.55	692.9				
125.000	FIRME	2.956	14.70	363.3	TERRAPLEN	161.874	873.86	6697.2



Ensanche y mejora de la CP-1707 a su paso por Armental, Cambre



PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
130.000	FIRME	2.990	14.87	378.1	TERRAPLEN	148.431	775.76	7472.9
	VEGETAL	8.854	44.30	783.5				
135.000	FIRME	3.024	15.04	393.2	TERRAPLEN	147.644	740.19	8213.1
	VEGETAL	9.096	44.87	828.4				
140.000	FIRME	3.058	15.21	408.4	TERRAPLEN	129.993	694.09	8907.2
	VEGETAL	8.659	44.39	872.8				
145.000	FIRME	3.093	15.38	423.8	TERRAPLEN	107.637	594.07	9501.3
	VEGETAL	8.078	41.84	914.7				
150.000	FIRME	3.122	15.54	439.3	TERRAPLEN	84.995	481.58	9982.9
	VEGETAL	7.767	39.61	954.3				
155.000	FIRME	3.122	15.61	454.9	TERRAPLEN	65.137	375.33	10358.2
	VEGETAL	7.467	38.09	992.4				
160.000	FIRME	3.122	15.61	470.5	TERRAPLEN	46.596	279.33	10637.5
	VEGETAL	6.392	34.65	1027.0				
165.000	FIRME	3.123	15.61	486.1	TERRAPLEN	37.041	209.09	10846.6
	VEGETAL	5.145	28.84	1055.8				
170.000	FIRME	3.101	15.56	501.7	TERRAPLEN	25.997	157.60	11004.2
	VEGETAL	4.525	24.17	1080.0				
175.000	FIRME	3.063	15.41	517.1	D TIERRA	0.120	0.30	1181.0
	TERRAPLEN	15.756	104.38	11108.6	VEGETAL	3.992	21.29	1101.3
180.000	FIRME	3.028	15.23	532.3	D TIERRA	3.906	10.07	1191.1
	TERRAPLEN	6.242	55.00	11163.6	VEGETAL	4.017	20.02	1121.3
185.000	FIRME	2.982	15.02	547.4	D TIERRA	9.943	34.62	1225.7
	TERRAPLEN	0.000	15.61	11179.2	VEGETAL	3.329	18.37	1139.7
190.000	FIRME	2.949	14.83	562.2	D TIERRA	18.214	70.39	1296.1
	VEGETAL	4.001	18.33	1158.0				
195.000	FIRME	2.915	14.66	576.8	D TIERRA	34.762	132.44	1428.5
	VEGETAL	4.372	20.93	1179.0				
200.000	FIRME	2.881	14.49	591.3	D TIERRA	50.573	213.34	1641.9
	VEGETAL	4.660	22.58	1201.5				
205.000	FIRME	2.848	14.32	605.7	D TIERRA	66.817	293.47	1935.4
	VEGETAL	5.064	24.31	1225.8				
210.000	FIRME	2.824	14.18	619.8	D TIERRA	67.391	335.52	2270.9
	VEGETAL	4.942	25.02	1250.9				
215.000	FIRME	2.858	14.21	634.0	D TIERRA	59.113	316.26	2587.1
	VEGETAL	4.898	24.60	1275.5				
220.000	FIRME	2.892	14.37	648.4	D TIERRA	64.819	309.83	2897.0
	VEGETAL	5.140	25.10	1300.6				



Ensanche y mejora de la CP-1707 a su paso por Armental, Cambre



PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
225.000	FIRME	2.926	14.54	663.0	D TIERRA	63.899	321.80	3218.8
	VEGETAL	5.216	25.89	1326.4				
230.000	FIRME	2.960	14.71	677.7	D TIERRA	70.356	335.64	3554.4
	VEGETAL	5.453	26.67	1353.1				
235.000	FIRME	2.993	14.88	692.6	D TIERRA	75.478	364.58	3919.0
	VEGETAL	5.514	27.42	1380.5				
240.000	FIRME	3.027	15.05	707.6	D TIERRA	84.442	399.80	4318.8
	VEGETAL	5.692	28.02	1408.6				
245.000	FIRME	3.061	15.22	722.8	D TIERRA	88.186	431.57	4750.3
	VEGETAL	5.759	28.63	1437.2				
250.000	FIRME	3.094	15.39	738.2	D TIERRA	93.604	454.48	5204.8
	VEGETAL	5.827	28.96	1466.1				
255.000	FIRME	3.105	15.50	753.7	D TIERRA	99.405	482.52	5687.3
	VEGETAL	6.021	29.62	1495.8				
260.000	FIRME	3.105	15.52	769.2	D TIERRA	103.227	506.58	6193.9
	VEGETAL	6.108	30.32	1526.1				
265.000	FIRME	3.105	15.52	784.8	D TIERRA	104.302	518.82	6712.7
	VEGETAL	6.036	30.36	1556.4				
270.000	FIRME	3.105	15.52	800.3	D TIERRA	109.286	533.97	7246.7
	VEGETAL	6.105	30.35	1586.8				
275.000	FIRME	3.105	15.53	815.8	D TIERRA	114.893	560.45	7807.2
	VEGETAL	6.186	30.73	1617.5				
280.000	FIRME	3.105	15.53	831.3	D TIERRA	117.571	581.16	8388.3
	VEGETAL	6.241	31.07	1648.6				
285.000	FIRME	3.105	15.52	846.9	D TIERRA	119.182	591.88	8980.2
	VEGETAL	6.319	31.40	1680.0				
290.000	FIRME	3.105	15.52	862.4	D TIERRA	118.203	593.46	9573.7
	VEGETAL	6.249	31.42	1711.4				
295.000	FIRME	3.105	15.52	877.9	D TIERRA	119.170	593.43	10167.1
	VEGETAL	6.241	31.23	1742.6				
300.000	FIRME	3.105	15.52	893.4	D TIERRA	116.374	588.86	10756.0
	VEGETAL	6.298	31.35	1774.0				
305.000	FIRME	3.105	15.52	909.0	D TIERRA	107.713	560.22	11316.2
	VEGETAL	6.198	31.24	1805.2				
310.000	FIRME	3.105	15.52	924.5	D TIERRA	94.002	504.29	11820.5
	VEGETAL	5.866	30.16	1835.4				
315.000	FIRME	3.105	15.52	940.0	D TIERRA	87.514	453.79	12274.3
	VEGETAL	5.670	28.84	1864.2				



Ensanche y mejora de la CP-1707 a su paso por Armental, Cambre



PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
320.000	FIRME	3.105	15.52	955.5	D TIERRA	80.372	419.72	12694.0
	VEGETAL	5.466	27.84	1892.1				
325.000	FIRME	3.105	15.52	971.1	D TIERRA	80.816	402.97	13096.9
	VEGETAL	5.339	27.01	1919.1				
330.000	FIRME	3.105	15.53	986.6	D TIERRA	78.837	399.13	13496.1
	VEGETAL	5.267	26.52	1945.6				
335.000	FIRME	3.105	15.53	1002.1	D TIERRA	69.506	370.86	13866.9
	VEGETAL	5.217	26.21	1971.8				
340.000	FIRME	3.104	15.52	1017.6	D TIERRA	59.269	321.94	14188.9
	VEGETAL	5.167	25.96	1997.8				
345.000	FIRME	3.071	15.44	1033.1	D TIERRA	53.605	282.19	14471.1
	VEGETAL	5.237	26.01	2023.8				
350.000	FIRME	3.036	15.27	1048.3	D TIERRA	53.949	268.89	14739.9
	VEGETAL	5.334	26.43	2050.2				
355.000	FIRME	3.003	15.10	1063.4	D TIERRA	53.683	269.08	15009.0
	VEGETAL	5.315	26.62	2076.8				
360.000	FIRME	2.969	14.93	1078.4	D TIERRA	43.055	241.84	15250.9
	VEGETAL	5.053	25.92	2102.7				
365.000	FIRME	2.935	14.76	1093.1	D TIERRA	37.479	201.34	15452.2
	VEGETAL	4.853	24.77	2127.5				
370.000	FIRME	2.902	14.59	1107.7	D TIERRA	41.834	198.28	15650.5
	VEGETAL	4.937	24.48	2152.0				
375.000	FIRME	2.868	14.42	1122.1	D TIERRA	42.633	211.17	15861.7
	VEGETAL	4.924	24.65	2176.6				
380.000	FIRME	2.834	14.25	1136.4	D TIERRA	42.768	213.50	16075.2
	VEGETAL	4.789	24.28	2200.9				
400.000	FIRME	2.819	56.53	1192.9	D TIERRA	29.517	722.85	16798.0
	VEGETAL	4.397	91.87	2292.8				
410.000	FIRME	2.828	28.24	1221.2	D TIERRA	35.350	324.33	17122.3
	VEGETAL	4.392	43.95	2336.7				
420.000	FIRME	2.878	28.53	1249.7	D TIERRA	25.533	304.42	17426.8
	VEGETAL	4.148	42.70	2379.4				
430.000	FIRME	2.927	29.03	1278.7	D TIERRA	19.837	226.85	17653.6
	VEGETAL	3.990	40.69	2420.1				
440.000	FIRME	2.977	29.52	1308.2	D TIERRA	14.277	170.57	17824.2
	VEGETAL	3.841	39.15	2459.3				
450.000	FIRME	3.022	29.99	1338.2	D TIERRA	10.457	123.67	17947.9



Ensanche y mejora de la CP-1707 a su paso por Armental, Cambre



PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
460.000	FIRME	3.021	30.22	1368.5	D TIERRA	9.064	97.60	18045.5
	VEGETAL	3.719	37.36	2534.6				
470.000	FIRME	2.983	30.02	1398.5	D TIERRA	9.252	91.58	18137.0
	VEGETAL	3.867	37.93	2572.5				
480.000	FIRME	2.934	29.58	1428.1	D TIERRA	7.774	85.13	18222.2
	VEGETAL	3.822	38.44	2611.0				
490.000	FIRME	2.884	29.09	1457.1	D TIERRA	5.163	64.68	18286.9
	VEGETAL	3.663	37.42	2648.4				
500.000	FIRME	2.834	28.59	1485.7	D TIERRA	5.982	55.73	18342.6
	VEGETAL	3.731	36.97	2685.4				
520.000	FIRME	2.819	56.53	1542.3	D TIERRA	0.552	65.34	18407.9
	VEGETAL	2.989	67.20	2752.6				
540.000	FIRME	2.825	56.44	1598.7	D TIERRA	0.000	5.52	18413.4
	TERRAPLEN	2.520	25.20	11204.4	VEGETAL	2.934	59.23	2811.8
560.000	FIRME	2.803	56.28	1655.0	TERRAPLEN	1.879	43.99	11248.4
	VEGETAL	2.874	58.08	2869.9				
580.000	FIRME	2.835	56.39	1711.4	TERRAPLEN	9.133	110.12	11358.5
	VEGETAL	3.446	63.21	2933.1				
590.000	FIRME	2.843	28.39	1739.8	TERRAPLEN	7.564	83.49	11442.0
	VEGETAL	3.334	33.90	2967.0				
595.000	FIRME	2.871	14.28	1754.0	TERRAPLEN	12.336	49.75	11491.7
	VEGETAL	3.652	17.47	2984.5				
600.000	FIRME	2.900	14.43	1768.5	TERRAPLEN	6.567	47.26	11539.0
	VEGETAL	3.305	17.39	3001.8				
605.000	FIRME	2.929	14.57	1783.1	TERRAPLEN	10.866	43.58	11582.6
	VEGETAL	3.638	17.36	3019.2				
610.000	FIRME	2.958	14.72	1797.8	TERRAPLEN	9.692	51.39	11634.0
	VEGETAL	3.579	18.04	3037.2				
615.000	FIRME	2.987	14.86	1812.6	TERRAPLEN	8.333	45.06	11679.0
	VEGETAL	3.504	17.71	3055.0				
620.000	FIRME	3.016	15.01	1827.6	TERRAPLEN	12.031	50.91	11729.9
	VEGETAL	3.733	18.09	3073.0				
625.000	FIRME	3.018	15.08	1842.7	TERRAPLEN	5.486	43.79	11773.7
	VEGETAL	3.340	17.68	3090.7				
630.000	FIRME	3.073	15.23	1858.0	TERRAPLEN	10.131	39.04	11812.8
	VEGETAL	3.697	17.59	3108.3				
635.000	FIRME	3.102	15.44	1873.4	TERRAPLEN	11.000	52.83	11865.6
	VEGETAL	3.785	18.70	3127.0				



Ensanche y mejora de la CP-1707 a su paso por Armental, Cambre



PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
640.000	FIRME	3.094	15.49	1888.9	TERRAPLEN	6.435	43.59	11909.2
	VEGETAL	3.464	18.12	3145.1				
645.000	FIRME	3.072	15.41	1904.3	D TIERRA	1.141	2.85	18416.3
	TERRAPLEN	7.276	34.28	11943.5	VEGETAL	3.623	17.72	3162.9
650.000	FIRME	3.043	15.29	1919.6	D TIERRA	7.312	21.13	18437.4
	TERRAPLEN	0.304	18.95	11962.4	VEGETAL	3.429	17.63	3180.5
655.000	FIRME	3.009	15.13	1934.7	D TIERRA	4.714	30.06	18467.5
	TERRAPLEN	0.000	0.76	11963.2	VEGETAL	3.290	16.80	3197.3
660.000	FIRME	2.968	14.94	1949.7	D TIERRA	1.658	15.93	18483.4
	TERRAPLEN	0.178	0.45	11963.6	VEGETAL	3.123	16.03	3213.3
665.000	FIRME	2.955	14.81	1964.5	D TIERRA	0.376	5.08	18488.5
	TERRAPLEN	0.678	2.14	11965.8	VEGETAL	3.080	15.51	3228.8
670.000	FIRME	2.876	14.58	1979.0	D TIERRA	0.486	2.15	18490.7
	TERRAPLEN	0.044	1.81	11967.6	VEGETAL	2.955	15.09	3243.9
675.000	FIRME	2.895	14.43	1993.5	D TIERRA	2.460	7.37	18498.0
	TERRAPLEN	0.000	0.11	11967.7	VEGETAL	3.113	15.17	3259.1
680.000	FIRME	2.866	14.40	2007.9	D TIERRA	2.675	12.84	18510.9
	VEGETAL	3.131	15.61	3274.7				
685.000	FIRME	2.837	14.26	2022.1	D TIERRA	4.724	18.50	18529.4
	VEGETAL	3.348	16.20	3290.9				
690.000	FIRME	2.830	14.17	2036.3	D TIERRA	8.349	32.68	18562.0
	VEGETAL	3.427	16.94	3307.8				
695.000	FIRME	2.858	14.22	2050.5	D TIERRA	8.942	43.23	18605.3
	VEGETAL	3.438	17.16	3325.0				
700.000	FIRME	2.888	14.37	2064.9	D TIERRA	9.832	46.94	18652.2
	VEGETAL	3.481	17.30	3342.3				
705.000	FIRME	2.916	14.51	2079.4	D TIERRA	10.397	50.57	18702.8
	VEGETAL	3.486	17.42	3359.7				
710.000	FIRME	2.945	14.65	2094.0	D TIERRA	9.778	50.44	18753.2
	VEGETAL	3.486	17.43	3377.1				
715.000	FIRME	2.974	14.80	2108.8	D TIERRA	8.330	45.27	18798.5
	VEGETAL	3.466	17.38	3394.5				
720.000	FIRME	3.003	14.94	2123.8	D TIERRA	7.269	39.00	18837.5
	VEGETAL	3.445	17.28	3411.8				
725.000	FIRME	3.031	15.09	2138.9	D TIERRA	5.589	32.15	18869.6
	VEGETAL	3.397	17.10	3428.9				
730.000	FIRME	3.046	15.19	2154.1	D TIERRA	4.329	24.79	18894.4
	TERRAPLEN	0.080	0.20	11967.9	VEGETAL	3.347	16.86	3445.8



**Ensanche y mejora de la CP-1707
a su paso por Armental, Cambre**



PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
735.000	FIRME	3.093	15.35	2169.4	D TIERRA	3.500	19.57	18914.0
	TERRAPLEN	0.514	1.49	11969.4	VEGETAL	3.445	16.98	3462.7
740.000	FIRME	3.094	15.47	2184.9	D TIERRA	2.638	15.34	18929.3
	TERRAPLEN	1.041	3.89	11973.3	VEGETAL	3.473	17.29	3480.0
745.000	FIRME	3.094	15.47	2200.3	D TIERRA	2.338	12.44	18941.8
	TERRAPLEN	1.432	6.18	11979.4	VEGETAL	3.477	17.38	3497.4
750.000	FIRME	3.094	15.47	2215.8	D TIERRA	3.952	15.72	18957.5
	TERRAPLEN	1.726	7.89	11987.3	VEGETAL	3.564	17.60	3515.0
750.700	FIRME	3.094	2.17	2218.0	D TIERRA	3.766	2.70	18960.2
	TERRAPLEN	1.711	1.20	11988.5	VEGETAL	3.562	2.49	3517.5

* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	2218.0
D TIERRA	18960.2
TERRAPLEN	11988.5
VEGETAL	3517.5



Ensanche y mejora de la CP-1707 a su paso por Armental, Cambre



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

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	za	2.367	0.00	0.0	r	0.454	0.00	0.0	225.000	za	2.455	12.20	556.3	r	0.471	2.34	106.6
20.000	za	2.367	47.33	47.3	r	0.454	9.08	9.1	230.000	za	2.482	12.34	568.7	r	0.477	2.37	109.0
40.000	za	2.367	47.33	94.7	r	0.454	9.08	18.2	235.000	za	2.510	12.48	581.2	r	0.483	2.40	111.4
50.000	za	2.394	23.80	118.5	r	0.459	4.57	22.7	240.000	za	2.538	12.62	593.8	r	0.488	2.43	113.8
55.000	za	2.435	12.07	130.5	r	0.468	2.32	25.1	245.000	za	2.566	12.76	606.5	r	0.494	2.46	116.3
60.000	za	2.475	12.28	142.8	r	0.476	2.36	27.4	250.000	za	2.595	12.90	619.4	r	0.500	2.48	118.7
65.000	za	2.516	12.48	155.3	r	0.484	2.40	29.8	255.000	za	2.604	13.00	632.4	r	0.501	2.50	121.2
70.000	za	2.561	12.69	168.0	r	0.492	2.44	32.2	260.000	za	2.603	13.02	645.5	r	0.501	2.51	123.7
75.000	za	2.601	12.91	180.9	r	0.500	2.48	34.7	265.000	za	2.604	13.02	658.5	r	0.501	2.51	126.3
80.000	za	2.574	12.94	193.8	r	0.498	2.49	37.2	270.000	za	2.604	13.02	671.5	r	0.501	2.51	128.8
85.000	za	2.560	12.83	206.7	r	0.489	2.47	39.7	275.000	za	2.604	13.02	684.5	r	0.501	2.51	131.3
90.000	za	2.521	12.70	219.4	r	0.481	2.43	42.1	280.000	za	2.603	13.02	697.5	r	0.501	2.51	133.8
95.000	za	2.480	12.50	231.9	r	0.473	2.39	44.5	285.000	za	2.604	13.02	710.6	r	0.501	2.51	136.3
100.000	za	2.439	12.30	244.2	r	0.465	2.35	46.9	290.000	za	2.604	13.02	723.6	r	0.501	2.51	138.8
105.000	za	2.398	12.09	256.3	r	0.457	2.31	49.2	295.000	za	2.603	13.02	736.6	r	0.501	2.51	141.3
110.000	za	2.398	11.99	268.2	r	0.457	2.28	51.4	300.000	za	2.603	13.02	749.6	r	0.501	2.51	143.8
115.000	za	2.426	12.06	280.3	r	0.463	2.30	53.7	305.000	za	2.604	13.02	762.6	r	0.501	2.51	146.3
120.000	za	2.454	12.20	292.5	r	0.468	2.33	56.1	310.000	za	2.603	13.02	775.6	r	0.501	2.51	148.8
125.000	za	2.482	12.34	304.8	r	0.474	2.36	58.4	315.000	za	2.604	13.02	788.7	r	0.501	2.51	151.3
130.000	za	2.510	12.48	317.3	r	0.480	2.38	60.8	320.000	za	2.604	13.02	801.7	r	0.501	2.51	153.8
135.000	za	2.539	12.62	330.0	r	0.485	2.41	63.2	325.000	za	2.603	13.02	814.7	r	0.501	2.51	156.3
140.000	za	2.568	12.77	342.7	r	0.491	2.44	65.7	330.000	za	2.604	13.02	827.7	r	0.501	2.51	158.8
145.000	za	2.596	12.91	355.6	r	0.496	2.47	68.1	335.000	za	2.604	13.02	840.7	r	0.501	2.51	161.3
150.000	za	2.621	13.04	368.7	r	0.501	2.49	70.6	340.000	za	2.603	13.02	853.7	r	0.501	2.51	163.8
155.000	za	2.621	13.11	381.8	r	0.501	2.51	73.1	345.000	za	2.574	12.94	866.7	r	0.496	2.49	166.3
160.000	za	2.621	13.11	394.9	r	0.501	2.51	75.6	350.000	za	2.546	12.80	879.5	r	0.490	2.47	168.8
165.000	za	2.621	13.10	408.0	r	0.501	2.51	78.1	355.000	za	2.519	12.66	892.2	r	0.484	2.44	171.2
170.000	za	2.603	13.06	421.0	r	0.498	2.50	80.6	360.000	za	2.490	12.52	904.7	r	0.479	2.41	173.6
175.000	za	2.570	12.93	434.0	r	0.492	2.48	83.1	365.000	za	2.462	12.38	917.1	r	0.473	2.38	176.0
180.000	za	2.541	12.78	446.8	r	0.487	2.45	85.6	370.000	za	2.434	12.24	929.3	r	0.468	2.35	178.4
185.000	za	2.501	12.61	459.4	r	0.481	2.42	88.0	375.000	za	2.406	12.10	941.4	r	0.462	2.32	180.7
190.000	za	2.474	12.44	471.8	r	0.475	2.39	90.4	380.000	za	2.378	11.96	953.4	r	0.456	2.29	183.0
195.000	za	2.445	12.30	484.1	r	0.470	2.36	92.7	400.000	za	2.365	47.43	1000.8	r	0.454	9.10	192.1
200.000	za	2.417	12.15	496.2	r	0.464	2.33	95.1	410.000	za	2.373	23.69	1024.5	r	0.455	4.55	196.6
205.000	za	2.389	12.02	508.3	r	0.458	2.31	97.4	420.000	za	2.415	23.94	1048.4	r	0.463	4.59	201.2
210.000	za	2.370	11.90	520.2	r	0.454	2.28	99.7	430.000	za	2.455	24.35	1072.8	r	0.472	4.68	205.9
215.000	za	2.398	11.92	532.1	r	0.460	2.29	101.9	440.000	za	2.497	24.76	1097.5	r	0.480	4.76	210.7
220.000	za	2.426	12.06	544.1	r	0.466	2.32	104.3	450.000	za	2.534	25.15	1122.7	r	0.488	4.84	215.5



Ensanche y mejora de la CP-1707 a su paso por Armental, Cambre



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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
460.000	za	2.534	25.34	1148.0	r	0.487	4.87	220.4
470.000	za	2.502	25.18	1173.2	r	0.481	4.84	225.2
480.000	za	2.460	24.81	1198.0	r	0.473	4.77	230.0
490.000	za	2.419	24.40	1222.4	r	0.465	4.69	234.7
500.000	za	2.378	23.99	1246.4	r	0.456	4.61	239.3
520.000	za	2.365	47.43	1293.8	r	0.454	9.10	248.4
540.000	za	2.371	47.37	1341.2	r	0.453	9.07	257.5
560.000	za	2.349	47.21	1388.4	r	0.454	9.07	266.5
580.000	za	2.382	47.31	1435.7	r	0.454	9.07	275.6
590.000	za	2.387	23.84	1459.6	r	0.455	4.54	280.1
595.000	za	2.411	12.00	1471.6	r	0.460	2.29	282.4
600.000	za	2.436	12.12	1483.7	r	0.464	2.31	284.7
605.000	za	2.460	12.24	1495.9	r	0.469	2.33	287.1
610.000	za	2.484	12.36	1508.3	r	0.474	2.36	289.4
615.000	za	2.508	12.48	1520.8	r	0.479	2.38	291.8
620.000	za	2.532	12.60	1533.4	r	0.484	2.41	294.2
625.000	za	2.530	12.65	1546.0	r	0.488	2.43	296.6
630.000	za	2.580	12.78	1558.8	r	0.493	2.45	299.1
635.000	za	2.604	12.96	1571.7	r	0.498	2.48	301.6
640.000	za	2.595	13.00	1584.7	r	0.499	2.49	304.1
645.000	za	2.576	12.93	1597.7	r	0.495	2.49	306.6
650.000	za	2.553	12.82	1610.5	r	0.490	2.46	309.0
655.000	za	2.524	12.69	1623.2	r	0.485	2.44	311.5
660.000	za	2.487	12.53	1635.7	r	0.480	2.41	313.9
665.000	za	2.479	12.41	1648.1	r	0.476	2.39	316.3
670.000	za	2.405	12.21	1660.3	r	0.471	2.37	318.6
675.000	za	2.428	12.08	1672.4	r	0.466	2.34	321.0
680.000	za	2.404	12.08	1684.5	r	0.461	2.32	323.3
685.000	za	2.380	11.96	1696.5	r	0.457	2.30	325.6
690.000	za	2.375	11.89	1708.3	r	0.455	2.28	327.9
695.000	za	2.398	11.93	1720.3	r	0.460	2.29	330.2
700.000	za	2.422	12.05	1732.3	r	0.465	2.31	332.5
705.000	za	2.447	12.17	1744.5	r	0.470	2.34	334.8
710.000	za	2.470	12.29	1756.8	r	0.475	2.36	337.2
715.000	za	2.494	12.41	1769.2	r	0.480	2.39	339.5
720.000	za	2.519	12.53	1781.7	r	0.484	2.41	342.0
725.000	za	2.542	12.65	1794.4	r	0.489	2.43	344.4
730.000	za	2.552	12.74	1807.1	r	0.494	2.46	346.8

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

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
735.000	za	2.595	12.87	1820.0	r	0.499	2.48	349.3
740.000	za	2.595	12.97	1833.0	r	0.499	2.49	351.8
745.000	za	2.595	12.97	1845.9	r	0.499	2.50	354.3
750.000	za	2.595	12.97	1858.9	r	0.499	2.50	356.8
750.700	za	2.595	1.82	1860.7	r	0.499	0.35	357.2

*** RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES ***

MATERIAL	VOLUMEN
za	1860.7
r	357.2

Siendo "za" zahorra artificial

Siendo "r" la mezcla bituminosa de la capa de rodadura



Ensanche y mejora de la CP-1707 a su paso por Armental, Cambre



 * * * COTAS ROJAS, DESBROCES * * *
 * * * ZONAS OCUPADAS POR LA CARRETERA * * *
 * * * Y DIAGRAMA DE MASAS * * *

P.K. PERFIL	COTA ROJA	ANCHO IZQUDA.	ANCHO DERCHA.	AREA OCUPADA	DESBR DESMON.	DESBR TERRAP.	VOLUMENES
0.000	0.021	9.728	5.060	0.000	0.000	0.000	0.00
20.000	-0.087	9.287	5.164	292.390	342.235	0.000	330.07
40.000	-0.231	8.668	5.284	576.412	670.929	0.000	718.70
50.000	-0.338	8.199	5.219	713.260	824.222	0.000	877.86
55.000	-0.322	7.951	5.227	779.751	896.083	0.000	936.19
60.000	-0.192	7.630	5.246	844.887	965.614	0.000	990.32
65.000	-0.029	6.848	5.094	906.933	1030.589	0.000	1031.62
70.000	0.072	6.099	6.255	967.671	1086.754	5.923	1046.64
75.000	0.203	5.902	7.934	1033.144	1132.303	26.883	1033.03
80.000	0.449	5.140	15.281	1118.786	1162.798	85.892	941.05
85.000	2.033	5.290	18.773	1229.997	1174.927	193.239	718.68
90.000	3.878	5.512	23.885	1363.648	1176.781	336.978	320.82
95.000	5.116	6.392	24.382	1514.077	1176.781	500.590	-280.86
100.000	6.393	7.470	24.105	1669.952	1176.781	668.360	-1033.82
105.000	7.606	8.514	23.735	1829.513	1176.781	838.638	-1886.33
110.000	7.957	9.814	23.349	1993.043	1176.781	1011.853	-2814.50
115.000	8.299	10.961	22.826	2160.419	1176.781	1187.612	-3793.29
120.000	8.192	9.906	22.373	2325.585	1176.781	1361.793	-4760.65
125.000	8.088	7.734	21.824	2480.178	1176.781	1529.074	-5634.51
130.000	7.490	8.218	21.294	2627.854	1176.781	1689.626	-6410.27
135.000	7.084	10.031	20.288	2777.433	1176.781	1847.535	-7150.46
140.000	6.441	10.276	18.587	2925.390	1176.781	2000.653	-7844.55
145.000	5.607	9.694	17.232	3064.867	1176.781	2144.111	-8438.62
150.000	3.850	9.557	16.334	3196.911	1176.781	2279.753	-8920.20
155.000	3.248	9.582	15.309	3323.866	1176.781	2411.154	-9295.53
160.000	2.922	8.779	12.529	3439.364	1176.781	2530.450	-9574.87
165.000	2.566	7.999	9.149	3535.506	1176.781	2628.025	-9783.96
170.000	1.959	6.384	8.698	3616.083	1176.781	2709.563	-9941.56
175.000	1.768	5.622	7.808	3687.364	1182.580	2777.134	-10045.67
180.000	-0.326	5.797	7.694	3754.666	1207.410	2822.486	-10091.60
185.000	-1.059	6.016	5.289	3816.657	1255.500	2838.670	-10076.05
190.000	-1.186	7.437	6.116	3878.802	1319.470	2838.670	-10012.70
195.000	-2.505	8.690	6.093	3949.642	1393.298	2838.670	-9893.50
200.000	-3.646	9.586	6.133	4025.897	1474.006	2838.670	-9701.50
205.000	-4.747	10.359	6.716	4107.883	1560.747	2838.670	-9437.38
210.000	-5.152	9.697	6.977	4192.255	1648.788	2838.670	-9135.41
215.000	-4.473	9.383	7.150	4275.270	1734.015	2838.670	-8850.77



Ensanche y mejora de la CP-1707 a su paso por Armental, Cambre



P.K. PERFIL	COTA ROJA	ANCHO IZQUDA.	ANCHO DERCHA.	AREA OCUPADA	DESBR DESMON.	DESBR TERRAP.	VOLUMENES
220.000	-4.907	10.049	7.316	4360.014	1820.990	2838.670	-8571.93
225.000	-4.535	10.459	7.144	4447.435	1911.509	2838.670	-8282.31
230.000	-4.540	11.017	7.365	4537.398	2005.414	2838.670	-7980.24
235.000	-4.780	11.151	7.441	4629.833	2102.072	2838.670	-7652.11
240.000	-5.254	11.298	7.869	4724.231	2200.157	2838.670	-7292.29
245.000	-5.501	11.569	7.830	4820.646	2300.165	2838.670	-6903.88
250.000	-5.672	11.909	7.717	4918.209	2401.855	2838.670	-6494.85
255.000	-5.868	12.480	7.789	5017.946	2506.603	2838.670	-6060.58
260.000	-6.050	12.609	7.947	5120.010	2614.025	2838.670	-5604.66
265.000	-6.602	12.154	8.165	5222.200	2720.627	2838.670	-5137.72
270.000	-6.989	12.319	8.230	5324.373	2826.382	2838.670	-4657.15
275.000	-7.269	12.452	8.366	5427.792	2933.378	2838.670	-4152.74
280.000	-7.317	12.818	8.182	5532.340	3042.050	2838.670	-3629.70
285.000	-7.341	13.202	8.059	5637.996	3152.905	2838.670	-3097.00
290.000	-7.215	13.152	7.861	5743.681	3264.677	2838.670	-2562.89
295.000	-7.121	13.283	7.699	5848.667	3376.617	2838.670	-2028.80
300.000	-7.046	13.530	7.648	5954.067	3489.736	2838.670	-1498.82
305.000	-6.590	13.547	7.291	6059.108	3603.387	2838.670	-994.63
310.000	-5.873	12.715	7.053	6160.626	3713.307	2838.670	-540.77
315.000	-5.739	12.156	6.950	6257.813	3817.602	2838.670	-132.36
320.000	-5.807	11.728	6.702	6351.651	3918.257	2838.670	245.39
325.000	-5.994	11.443	6.584	6442.792	4016.839	2838.670	608.06
330.000	-6.272	11.161	6.620	6532.313	4115.292	2838.670	967.28
335.000	-5.290	11.044	6.574	6620.811	4212.772	2838.670	1301.05
340.000	-3.958	10.875	6.579	6708.492	4307.695	2838.670	1590.80
345.000	-3.138	11.132	6.560	6796.359	4402.408	2838.670	1844.76
350.000	-2.516	11.484	6.520	6885.599	4500.023	2838.670	2086.76
355.000	-2.416	11.547	6.382	6975.430	4599.700	2838.670	2328.93
360.000	-2.271	10.880	6.216	7062.991	4696.453	2838.670	2546.59
365.000	-1.947	10.304	6.117	7146.785	4788.074	2838.670	2727.79
370.000	-1.950	10.561	6.129	7229.567	4878.769	2838.670	2906.25
375.000	-1.863	10.637	6.014	7312.923	4970.979	2838.670	3096.30
380.000	-1.750	10.260	5.906	7394.967	5062.531	2838.670	3288.45
400.000	-1.371	9.163	5.706	7705.321	5408.153	2838.670	3939.02
410.000	-1.254	9.203	5.644	7853.900	5574.697	2838.670	4230.92
420.000	-1.053	8.507	5.516	7998.245	5735.346	2838.670	4504.89
430.000	-0.837	7.968	5.530	8135.850	5882.924	2838.670	4709.06



Ensanche y mejora de la CP-1707 a su paso por Armental, Cambre



P.K. PERFIL	COTA ROJA	ANCHO IZQUDA.	ANCHO DERCHA.	AREA OCUPADA	DESBR DESMON.	DESBR TERRAP.	VOLUMENES
440.000	-0.664	7.466	5.549	8268.417	6021.180	2838.670	4862.57
450.000	-0.606	7.130	5.599	8397.138	6153.401	2838.670	4973.87
460.000	-0.556	7.008	5.613	8523.890	6283.243	2838.670	5061.72
470.000	-0.514	7.638	5.490	8652.635	6417.671	2838.670	5144.14
480.000	-0.449	7.580	5.392	8783.137	6557.833	2838.670	5220.76
490.000	-0.369	7.225	5.307	8910.660	6695.902	2838.670	5278.97
500.000	-0.243	7.618	5.071	9036.767	6836.315	2838.670	5329.13
520.000	-0.070	5.171	5.052	9265.889	7084.426	2838.670	5387.93
540.000	0.303	4.785	4.994	9465.911	7230.713	2892.966	5367.70
560.000	0.193	4.929	4.653	9659.525	7370.212	2947.262	5323.71
580.000	0.829	5.961	5.526	9870.214	7466.035	3062.129	5213.59
590.000	0.697	5.834	5.280	9983.221	7466.035	3175.136	5130.11
595.000	1.119	6.244	5.929	10041.440	7466.035	3233.365	5080.36
600.000	0.601	5.868	5.150	10099.420	7466.035	3291.353	5033.10
605.000	0.939	6.440	5.687	10157.283	7466.035	3349.216	4989.52
610.000	0.846	6.196	5.736	10217.428	7466.035	3409.367	4938.12
615.000	0.725	6.286	5.393	10276.452	7466.035	3468.398	4893.06
620.000	1.054	6.468	5.977	10336.758	7466.035	3528.720	4842.15
625.000	0.479	6.075	5.057	10395.698	7472.271	3581.440	4798.36
630.000	0.844	6.675	5.647	10454.332	7478.507	3633.838	4759.32
635.000	0.915	6.439	6.177	10516.675	7478.507	3696.208	4706.49
640.000	0.549	6.293	5.253	10577.080	7482.755	3752.391	4662.90
645.000	0.817	6.458	5.718	10636.386	7498.377	3796.513	4631.19
650.000	-0.779	5.491	6.038	10695.650	7537.595	3817.276	4631.27
655.000	-0.456	5.407	5.775	10752.427	7593.395	3818.535	4657.56
660.000	-0.140	4.965	5.544	10806.655	7647.627	3818.535	4671.45
665.000	0.030	5.050	5.328	10858.874	7699.847	3818.535	4673.89
670.000	-0.043	4.716	5.251	10909.737	7750.715	3818.535	4674.02
675.000	-0.243	5.221	5.370	10961.131	7802.150	3818.535	4680.54
680.000	-0.296	5.400	5.256	11014.247	7855.415	3818.535	4692.10
685.000	-0.258	6.106	5.284	11069.362	7911.293	3818.535	4708.75
690.000	-0.192	6.271	5.365	11126.930	7970.298	3818.535	4738.16
695.000	-0.671	6.329	5.346	11185.210	8029.882	3818.535	4777.07
700.000	-0.890	6.466	5.345	11243.924	8089.581	3818.535	4819.31
705.000	-0.909	6.451	5.378	11303.023	8149.645	3818.535	4864.82
710.000	-0.787	6.396	5.431	11362.163	8209.673	3818.535	4910.22
715.000	-0.585	6.314	5.446	11421.128	8269.275	3818.535	4950.96



**Ensanche y mejora de la CP-1707
a su paso por Armental, Cambre**



P.K. PERFIL	COTA ROJA	ANCHO IZQUDA.	ANCHO DERCHA.	AREA OCUPADA	DESBR DESMON.	DESBR TERRAP.	VOLUMENES
720.000	-0.381	6.281	5.411	11479.757	8328.439	3818.535	4986.06
725.000	-0.260	6.201	5.354	11537.873	8387.049	3818.535	5014.99
730.000	-0.194	6.170	5.093	11594.915	8444.439	3818.535	5037.10
735.000	-0.115	6.176	5.412	11652.042	8501.121	3819.250	5053.23
740.000	-0.036	6.096	5.589	11710.228	8555.572	3823.193	5063.15
745.000	0.031	6.064	5.634	11768.685	8605.255	3832.145	5068.16
750.000	0.017	6.214	5.768	11827.883	8651.605	3845.322	5074.42
750.700	0.000	6.191	5.785	11836.269	8657.971	3847.402	5075.65

* * * RESUMEN DEL DIAGRAMA DE MASAS * * *

MATERIAL	VOLUMEN	COEFICIENTE	VOLUMEN PONDERADO
D TIERRA	18960.20	0.9000	17064.18
TERRAPLEN	11988.53	-1.0000	-11988.53
TOTAL			5075.65



Ensanche y mejora de la CP-1707 a su paso por Armental, Cambre



2.- MEDICIONES

CAPÍTULO 1. EXPLANACIÓN			
Nº	Ud	Descripción	Medición
<i>Subcapítulo 1.1.-Despeje y desbroce</i>			
1,1,1	m2	Desbroce y limpieza superficial de terreno por medios mecánicos	
1,1,1,1	m2	Desbroce de Desmonte	8.657,971
1,1,1,2	m2	Desbroce en Terraplén	3.847,402
TOTAL m2			12.505,373
<i>Subcapítulo 1.2.- Excavación en tierra vegetal</i>			
1,2,1	m3	Retirada de tierra v egetal superficial por medios mecánicos a cielo abierto	3.517,500
TOTAL m3			3.517,500
<i>Subcapítulo 1.3.- Excavación en desmonte en todo tipo de terreno</i>			
1,3,1	m3	Desmonte en terreno con medios mecánicos a cielo abierto	18.960,200
TOTAL m3			18.960,200
<i>Subcapítulo 1.4.- Terraplén</i>			
1,4,1	m3	Terraplén con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes, rasanteo de la superficie de coronación y preparación de la superficie de asiento, terminado	11.988,500
TOTAL m3			11.988,500

CAPÍTULO 2. FIRMES			
Nº	Ud	Descripción	Medición
<i>Subcapítulo 2.1.- Firme en explanada del tronco</i>			
2,1,1	m3	Capa de rodadura: 5 cm de mezcla bituminosa en caliente impermeable tipo AC 16 surf 60/70 D, con un 5% de ligante respecto al árido en peso. Betún 60/70. Relación ponderal filler-betún de 1.3.	357,200
2,1,2	m3	25 cm de zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capa de base, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento	1.860,700
TOTAL m3			2218
TOTAL m2			7.393,000
<i>Subcapítulo 2.2.-Riegos</i>			
2,2,1	m2	Riego de imprimación con una dotación de 1 kg/m3 de emulsión ECI-1	7.393,000
TOTAL m2			7.393,000



Ensanche y mejora de la CP-1707 a su paso por Armental, Cambre



CAPÍTULO 3. DRENAJE			
Nº	Ud	Descripción	Medición
Subcapítulo 3.1.-Drenaje longitudinal calzada única			
3,1,1	km	Drenaje longitudinal calzada única. Cuneta triangular de h=0,2 m. con taludes H:1/V:1 y H:3/V:2	0,751
TOTAL km			0,751
Subcapítulo 3.2.-Drenaje transversal calzada única			
3,2,1	km	Drenaje transversal calzada única	0,751
TOTAL km			0,751

CAPÍTULO 4. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS			
Nº	Ud	Descripción	Medición
Subcapítulo 4.1.- Señalización horizontal calzada única			
4,1,1	km	Señalización horizontal calzada única	0,751
TOTAL km			0,751
Subcapítulo 4.2.- Señalización vertical calzada única			
4,2,1	km	Señalización vertical calzada única	0,751
TOTAL km			0,751
Subcapítulo 4.3.- Balizamiento y defensas calzada única			
4,3,1	km	Balizamiento y defensas calzada única	0,751
TOTAL km			0,751

CAPÍTULO 5. VARIOS			
Nº	Ud	Descripción	Medición
Subcapítulo 5.1.-Cerramientos calzada única			
5,1,1	km	Cerramientos calzada única	0,751
TOTAL km			0,751
Subcapítulo 5.2.-Reposición de caminos			
5,2,1	m.l.	Reposición de caminos rurales no asfaltados	(7) 140,000
TOTAL ml			140,000
Subcapítulo 5.3.-Servicios afectados (excepto alta tensión)			
5,3,1	km	Servicios afectados (excepto alta tensión)	0,751
TOTAL km			0,751

CAPÍTULO 6. PARTIDAS ALZADAS			
Nº	Ud	Descripción	Medición
Subcapítulo 6.1.-Seguridad y salud			
6,1,1	PA	Partida alzada a justificar para seguridad y salud correspondiente al 1,5% del PEM inicial.	1,000
TOTAL			1,000
Subcapítulo 6.2.- Limpieza y terminación			
6,2,1	PA	Partida alzada de abono íntegro para limpieza y terminación de las obras correspondiente al 2% del PEM inicial	1,000
TOTAL			1,000
Subcapítulo 6.3.- Gestión de residuos			
6,3,1	PA	Partida alzada a justificar para la gestión de residuos correspondiente al 2% del PEM inicial	1,000
TOTAL			1,000



Ensanche y mejora de la CP-1707 a su paso por Armental, Cambre



3.-PRESUPUESTO

Longitud carretera :750,7 m			
DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO (€)	MEDICIÓN	COSTE (€)
CAPÍTULO I. EXPLANACIÓN			
M2. Despeje y desbroce	0,550	12.505,370	6.877,954
M3. Excavación en tierra vegetal	1,900	3.517,500	6.683,250
M3. Excavación en desmonte en todo tipo de terreno	3,250	18.960,200	61.620,650
M3. Terraplén	1,150	11.988,500	13.786,775
Total capítulo			88.968,629
CAPÍTULO II. FIRMES			
M2. Firme en explanada tronco	25,000	7.393,330	184.833,250
M2.Riegos	0,310	7.393,330	2.291,932
Total capítulo			187.125,182
CAPÍTULO III. DRENAJE			
Km. Drenaje longitudinal calzada única	125.000,000	0,751	93.837,500
Km. Drenaje transversal calzada única	75.000,000	0,751	56.302,500
Total capítulo			150.140,000
CAPÍTULO IV. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS			
Km. Señalización horizontal calzada única	6.000,000	0,751	4.504,200
Km. Señalización vertical calzada única	25.000,000	0,751	18.767,500
Km. Balizamiento y defensas calzada única	45.000,000	0,751	33.781,500
Total capítulo			57.053,200
CAPÍTULO V. VARIOS			
Km. Cerramientos calzada única	20.000,000	0,751	15.014,000
ML. Reposición de caminos	120,000	140,000	16.800,000
Km. Servicios afectados (excepto alta tensión)	75.000,000	0,751	56.302,500
Total capítulo			88.116,500
SUBTOTAL:			571.403,511
CAPÍTULO VI. PARTIDAS ALZADAS			
PA. Seguridad y salud	8.571,053	1,000	8.571,053
PA. Limpieza y terminación	11.428,070	1,000	11.428,070
PA. Gestión de residuos	11.428,070	1,000	11.428,070
Total capítulo			31.427,193
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL			602.830,704
Gastos generales (13% del P.E.M.)			78.367,992
Beneficio industrial (6% del P.E.M.)			36.169,842
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN			717.368,538
I.V.A. (21% del P.B.L.)			150.647,393
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN MÁS IVA			868.015,931
Ratio (€/km,PEM)			803.024,782
M2. Expropiaciones			143.084,814
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN			1.011.100,74

Asciende el presupuesto para conocimiento de la administración a la expresada cantidad de UN MILLÓN ONCE MIL CIENTO SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Fecha: Septiembre 2015

Autor del anteproyecto: Patricia Fontenla Naya

Fdo:



**Ensanche y mejora de la CP-1707
a su paso por Armental, Cambre**



4.-PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

TOTAL CAPÍTULO N°1 EXPLANACIÓN	88.968,63
TOTAL CAPÍTULO N°2 FIRMES	187.125,18
TOTAL CAPÍTULO N°3 DRENAJE	150.140,00
TOTAL CAPÍTULO N°4 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	57.053,20
TOTAL CAPÍTULO N°5 VARIOS	88.116,50
TOTAL CAPÍTULO N°6 PARTIDAS ALZADAS	31.427,19
TOTAL 602.830,70	

Asciede el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SEISCIENTOS DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS

Fecha: Septiembre 2015

Autor del anteproyecto: Patricia Fontenla Naya

Fdo:



Ensanche y mejora de la CP-1707 a su paso por Armental, Cambre



5.-PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)	602.830,70
13% GASTOS GENERALES (s/PEM)	78.367,99
6% BENEFICIO INDUSTRIAL (s/PEM)	36.169,84
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN S/IVA	717.368,54
IVA: 21 % (s/ PEM+GG+BI)	150.647,39
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN C/IVA	868.015,93

Asciende el presupuesto base de licitación con IVA a la expresada cantidad de OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL QUINCE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

Fecha: Septiembre 2015

Autor del anteproyecto: Patricia Fontenla Naya

Fdo: