



Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

Grado en Ingeniería de Obras Públicas



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña - León. Tramo Cambre - Cecebre.

"Renovation and reconditioning of A Coruña - León railway.
Cambre - Cecebre Stretch."

Trabajo Fin de Grado

Lucía Ferreiro Zas

Septiembre 2016



ÍNDICE GENERAL DEL PROYECTO

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA JUSTIFICATIVA. ANEJOS

ANEJO Nº1: Antecedentes

ANEJO Nº2: Inventario de vía

ANEJO Nº3: Cartografía y topografía

ANEJO Nº4: Geología y geotecnia

ANEJO Nº5: Sismicidad

ANEJO Nº6: Análisis de alternativas

ANEJO Nº7: Climatología e Hidrología

ANEJO Nº8: Drenaje

ANEJO Nº9: Trazado

ANEJO Nº10: Movimiento de tierras

ANEJO Nº11: Estructuras

ANEJO Nº12: Superestructura y montaje de vía

ANEJO Nº13: Situaciones provisionales

ANEJO Nº14: Estudio de Impacto Ambiental

ANEJO Nº15: Replanteo

ANEJO Nº16: Instalaciones ferroviarias

ANEJO Nº17: Reposición de viario

ANEJO Nº18: Expropiaciones

ANEJO Nº19: Justificación de precios

ANEJO Nº20: Plan de obra

ANEJO Nº21: Clasificación del contratista y revisión de precios

ANEJO Nº22: Presupuesto para conocimiento de la Administración

ANEJO Nº23: Seguridad y Salud

ANEJO Nº24: Gestión de residuos

ANEJO Nº25: Reportaje fotográfico

DOCUMENTO Nº2: PLANOS

1. Plano de situación

2. Plano de conjunto

3. Replanteo

4. Trazado

4.1. Planta

4.2. Perfil Longitudinal

4.3. Perfiles Transversales

5. Reposiciones viarias

5.1. Reposición viaria 1

5.2. Reposición viaria 2

5.3. Reposición viaria 3

6. Sección transversal tipo

7. Superestructura de vía

8. Drenaje

8.1. Planta de drenaje

8.2. Obras de drenaje transversal

8.3. Obras de drenaje longitudinal

9. Estructuras

9.1. Paso Superior

9.2. Paso Inferior

9.3. Muros

10. Cerramiento



DOCUMENTO Nº3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1. Definición
2. Descripción de las obras
3. Disposiciones Técnicas
4. Disposiciones Generales
5. Garantía y control de calidad de las Obras
6. Medición y Abono de las Obras
7. Materiales Básicos
8. Ejecución de las obras y condiciones de medición y abono

DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO

1. Mediciones auxiliares
2. Mediciones parciales
3. Cuadro de precios Nº1
4. Cuadro de precios Nº2
5. Presupuestos parciales
6. Presupuesto de Ejecución Material
7. Presupuesto Base de Licitación más I.V.A.



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León.
Tramo Cambre – Cecebre



Documento nº 4: Presupuesto

Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León.
Tramo Cambre – Cecebre



ÍNDICE

1. [Mediciones auxiliares](#)
2. [Mediciones parciales](#)
3. [Cuadro de precios nº1](#)
4. [Cuadro de precios nº2](#)
5. [Presupuestos parciales](#)
6. [Presupuesto de ejecución material](#)
7. [Presupuesto base de licitación más IVA](#)



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



1. Mediciones auxiliares

1.1. Movimiento de tierras y medición de superficies

Vía de ferrocarril

TRAMO CAMBRE - CECEBRE				
P.K.	V. T. Vegetal (m3)	V. Terraplén (m3)	V.Desm. Tierra (m3)	V.Desm.Tránsito (m3)
0+000	0	0	0	0
	0	0	0	0
0+020	0	0	0	0
	0	0	0	0
0+040	0	0	0	0
	0	0	0	0
0+060	0	0	0	0
	0	0	0	0
0+080	0	0	0	0
	0	0	0	0
0+100	0	0	0	0
	0	0	0	0
0+120	0	0	0	0
	0	0	0	0
0+140	0	0	0	0
	212,86	64,81	71,59	744,41
0+180	212,86	64,81	71,59	744,41
	215,02	27,91	104,06	450,12
0+200	427,88	92,72	175,65	1194,53
	210,36	11,45	144,05	305,4
0+220	638,24	104,17	319,7	1499,93
	105,01	2,13	300,12	305,41
0+240	743,25	106,3	619,82	1805,34
	32,15	0	356,78	436,21
0+260	775,4	106,3	9976,54	2241,55
	90,21	0	364,98	425,31

0+280	865,61	106,3	10341,52	2666,86
	95,12	0	265,12	305,12
0+300	960,73	106,3	10606,64	2971,98
	107,46	0	201,45	405,21
0+320	1068,19	106,3	10808,09	3377,19
	95,29	0	200,69	399,12
0+340	1163,48	106,3	11008,78	3776,31
	85,85	233	132,65	298,74
0+360	1249,33	339,3	11141,43	4075,05
	69,48	530,34	0	0
0+380	1318,81	869,64	11141,43	4075,05
	76,31	297,34	305,12	198,54
0+400	1395,12	1166,98	11446,55	4273,59
	86,29	0	398,54	360,21
0+420	1481,41	1166,98	11845,09	4633,8
	113,74	0	4132,21	425,12
0+440	1595,15	1166,98	15977,3	5058,92
	94,42	0	456,12	452
0+460	1689,57	1166,98	16433,42	5510,92
	100,06	34,21	304,54	275,12
0+480	1789,63	1201,19	16737,96	5786,04
	155,87	428,62	46,52	272,12
0+500	1945,5	1629,81	16784,48	6058,16
	130,25	944,18	0	0
0+520	2075,75	265,45	16784,48	6058,16
	126,06	1190,6	0	0
0+540	2201,81	1456,05	16784,48	6058,16
	97,18	1275,76	0	0
0+560	2298,99	2731,81	16784,48	6058,16
	0	0	0	0
0+580	2298,99	2731,81	16784,48	6058,16
	0	0	0	0
0+600	2298,99	2731,81	16784,48	6058,16
	0	0	0	0
0+620	2298,99	2731,81	16784,48	6058,16
	0	0	0	0
0+640	2298,99	2731,81	16784,48	6058,16
	0	0	0	0
0+660	2298,99	2731,81	16784,48	6058,16



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



	102,23	953,5	0	0
0+680	2401,22	3685,31	16784,48	6058,16
	132,56	1014,26	0	0
0+700	2533,78	4699,57	16784,48	6058,16
	121,44	851,73	100,32	466,58
0+720	2655,22	5551,3	16884,8	6524,74
	140,21	543,37	132,65	401,98
0+740	2795,43	6094,67	17017,45	6926,72
	128,99	379,53	2312,12	504,32
0+760	2924,42	6474,2	19329,57	7431,04
	149,09	374,3	2664,89	503,99
0+780	3073,51	6848,5	21994,46	7935,03
	138,41	712,76	3112,25	467,77
0+800	3211,92	7561,26	25106,71	8402,8
	109,77	1077,5	201,32	456,31
0+820	3321,69	8638,76	25308,03	8859,11
	140,23	1270,25	135,64	308,97
0+840	3461,92	9909,01	25443,67	9168,08
	172,46	1478,72	0	0
0+860	3634,38	11387,73	25443,67	9168,08
	182,28	1609,72	0	0
0+880	3816,66	12997,45	25443,67	9168,08
	194,66	1761,8	0	0
0+900	4011,32	14759,25	25443,67	9168,08
	125,06	1856,07	0	0
0+920	4136,38	16615,32	25443,67	9168,08
	115,41	2034,88	0	0
0+940	4251,79	18650,2	25443,67	9168,08
	135,5	2284,29	0	0
0+960	4387,29	20934,49	25443,67	9168,08
	150,78	2515,92	0	0
0+980	4538,07	23450,41	25443,67	9168,08
	154,15	2589,7	0	0
1+000	4692,22	26040,11	25443,67	9168,08
	154,92	2597,44	0	0
1+020	4847,14	28637,55	25443,67	9168,08
	159,48	2679,03	0	0
1+040	5006,62	31316,58	25443,67	9168,08
	164,22	2765,17	0	0

1+060	5170,84	34081,75	25443,67	9168,08
	177,34	2969,2	0	0
1+080	5348,18	37050,95	25443,67	9168,08
	190,81	3227,63	0	0
1+100	5538,99	40278,58	25443,67	9168,08
	192,72	34648,9	0	0
1+120	5731,71	74927,48	25443,67	9168,08
	191,26	3278,91	0	0
1+140	5922,97	78206,39	25443,67	9168,08
	195,71	3367,98	0	0
1+160	6118,68	81574,37	25443,67	9168,08
	321,12	12321,14	0	0
1+220	6439,8	93895,51	25443,67	9168,08
	165,23	4869,29	0	0
1+240	6605,03	98764,8	25443,67	9168,08
	272,29	5026,53	0	0
1+260	6877,32	103791,33	25443,67	9168,08
	176,19	5113,74	0	0
1+280	7053,51	108905,07	25443,67	9168,08
	182,54	5265,28	0	0
1+300	7236,05	114170,35	25443,67	9168,08
	345,26	23795,15	0	0
1+380	7581,31	137965,5	25443,67	9168,08
	227,04	6661,61	0	0
1+400	7808,35	144627,11	25443,67	9168,08
	239,74	6939,15	0	0
1+420	8048,09	151566,26	25443,67	9168,08
	221,03	7028,05	0	0
1+440	8269,12	158594,31	25443,67	9168,08
	229,89	6724,38	0	0
1+460	8499,01	165318,69	25443,67	9168,08
	401,56	11640,53	0	0
1+500	8900,57	176959,22	25443,67	9168,08
	177,8	5157,8	0	0
1+520	9078,37	182117,02	25443,67	9168,08
	181,42	5251,74	0	0
1+540	9259,79	187368,76	25443,67	9168,08
	175,52	5307,17	0	0
1+560	9435,31	192675,93	25443,67	9168,08



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



	149,26	4847,71	0	0
1+580	9584,57	197523,64	25443,67	9168,08
	222,3	3938,23	0	0
1+600	9806,87	201461,87	25443,67	9168,08
	194,46	3231,31	0	0
1+620	10001,33	204693,18	25443,67	9168,08
	127,84	1912,5	0	0
1+640	10129,17	206605,68	25443,67	9168,08
	121,2	508,95	132,65	754,65
1+660	10250,37	207114,63	25576,32	9922,73
	128,1	0	4658,87	901,25
1+680	10378,47	207114,63	30235,19	10823,98
	167,85	0	19874,54	1432,54
1+700	10546,32	207114,63	50109,73	12256,52
	197,18	0	2987	1999,45
1+720	10743,5	207114,63	53096,73	14255,97
	132,7	0	2888,31	1230,33
1+740	10876,2	207114,63	55985,04	15486,3
	145,2	0	3314,43	1280,23
1+760	11021,4	207114,63	59299,47	16766,53
	163,21	0	4123,02	1350,94
1+780	11184,61	207114,63	63422,49	18117,47
	158,82	0	3985,12	1798,64
1+800	11343,43	207114,63	67407,61	19916,11
	185,36	0	3465,12	2645,45
1+820	11528,79	207114,63	70872,73	22561,56
	356,83	3348,39	2987,66	2162,93
1+840	11885,62	210463,02	73860,39	24724,49
	266,95	2308,95	2879,87	1807,13
1+860	12152,57	212771,97	76740,26	26531,62
	194,38	0	2777,65	1084,88
1+880	12346,95	212771,97	79517,91	27616,5
	171,82	0	2465,89	984,51
1+900	12518,77	212771,97	81983,8	28601,01
	146,34	393,4	1645,78	655,89
1+920	12665,11	213165,37	83629,58	29256,9
	105,21	1953,49	0	0
1+940	12770,32	215118,86	83629,58	29256,9
	199,99	3525,9	0	0

1+960	12970,31	218644,76	83629,58	29256,9
	225,05	3981,02	0	0
1+980	13195,36	222625,78	83629,58	29256,9
	229,48	4040,94	0	0
2+000	13424,84	226666,72	83629,58	29256,9
	232,07	4156,67	0	0
2+020	13656,91	230823,39	83629,58	29256,9
	236,05	4229,73	0	0
2+040	13892,96	235053,12	83629,58	29256,9
	124,43	3900,43	0	0
2+060	14017,39	238953,55	83629,58	29256,9
	209,73	3366,46	0	0
2+080	14227,12	242320,01	83629,58	29256,9
	204,87	3112,88	0	0
2+100	14431,99	245432,89	83629,58	29256,9
	198,55	3084,59	0	0
2+120	14630,54	248517,48	83629,58	29256,9
	194,65	3073,49	0	0
2+140	14825,19	251590,97	83629,58	29256,9
	191,09	3032,62	0	0
2+160	15016,28	254623,59	83629,58	29256,9
	185,78	2934,62	0	0
2+180	15202,06	257558,21	83629,58	29256,9
	180,21	2817,06	0	0
2+200	15378,58	260267,08	83629,58	29256,9
	176,52	2708,87	0	0
2+220	15555,1	262975,95	83629,58	29256,9
	178,03	2674,07	0	0
2+240	15733,13	265650,02	83629,58	29256,9
	185,75	2766,52	0	0
2+260	15918,88	268416,54	83629,58	29256,9
	177,03	2720,02	0	0
2+280	16095,91	271136,56	83629,58	29256,9
	154,67	2517,15	0	0
2+300	16250,58	273653,71	83629,58	29256,9
	143,45	2379,79	0	0
2+320	16394,03	276033,5	83629,58	29256,9
	124,68	2070,28	0	0
2+340	16518,71	278103,78	83629,58	29256,9



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



	195,34	1618,87	0	0
2+360	16714,05	279722,65	83629,58	29256,9
	174,09	1280,99	0	0
2+380	16888,14	281003,64	83629,58	29256,9
	164,3	783,26	0,8	546,21
2+400	17052,44	281786,9	83630,38	29803,11
	175,68	291,28	132,65	529,89
2+420	17228,12	282078,18	83763,03	30333
	199,19	98,29	320,67	836,98
2+440	17427,31	282176,47	84083,7	31169,98
	212,34	10,8	5246,2	864,21
2+460	17639,65	282187,27	89329,9	32034,19
	215,27	0	689,87	842,65
2+480	17854,92	282187,27	90019,77	32876,84
	109,17	13,43	612,32	897,45
2+500	17964,09	282200,7	90632,09	33774,29
	136,31	766,47	513,26	868,2
2+520	18100,4	282967,17	91145,35	34642,49
	150,82	247,56	421,56	801,23
2+540	18251,22	283214,73	91566,91	35443,72
	174,01	4215,8	0	0
2+560	18425,23	287430,53	91566,91	35443,72
	233,99	4885,53	0	0
2+580	18659,22	292316,06	91566,91	35443,72
	266,28	4761,85	0	0
2+600	18925,5	297077,91	91566,91	35443,72
	283,72	4647,36	0	0
2+620	19209,22	301725,27	91566,91	35443,72
	291,93	4566,93	0	0
2+640	19501,15	306292,2	91566,91	35443,72
	301,02	4540,82	0	0
2+660	19802,17	310833,02	91566,91	35443,72
	303,05	4445,57	0	0
2+680	20105,22	315278,59	91566,91	35443,72
	286,55	4195,25	0	0
2+700	20391,77	319473,84	91566,91	35443,72
	210,8	345,26	0	0
2+720	20602,57	319819,1	91566,91	35443,72
	194,98	2738,6	0	0

2+740	20797,55	322557,7	91566,91	35443,72
	135,38	2476,87	0	0
2+760	20932,93	325034,57	91566,91	35443,72
	124,29	2199,09	0	0
2+780	21057,22	327233,66	91566,91	35443,72
	112,37	198,45	0	0
2+800	21169,59	327432,11	91566,91	35443,72
	101,97	1809,31	0	0
2+820	21271,56	329241,42	91566,91	35443,72
	191,74	1783,98	0	0
2+840	21463,3	331025,4	91566,91	35443,72
	201,9	1765,35	0	0
2+860	21665,2	332790,75	91566,91	35443,72
	216,45	1899,92	0	0
2+880	21881,65	334690,67	91566,91	35443,72
	225,64	1980,41	0	0
2+900	22107,29	336671,08	91566,91	35443,72
	187,76	995,64	0	0
2+920	22295,05	337666,72	91566,91	35443,72
	170,56	724,12	85,45	612,28
2+940	22465,61	338390,84	91652,36	36056
	201,83	538,52	1999,12	746,83
2+960	22667,44	338929,36	93651,48	36802,83
	235,64	362,41	6007,65	904,65
2+980	22903,08	339291,77	99659,13	37707,48
	253,54	153,79	11263,12	946,92
3+000	23156,62	339445,56	110922,25	38654,4
	278,3	0	1952,56	2015,78
3+020	23434,92	339445,56	112874,81	40670,18
	321,57	0	3212,03	1599,87
3+040	23756,49	339445,56	116086,84	42270,05
	362,7	0	4462,09	1367,28
3+060	24119,19	339445,56	120548,93	43637,33
	393,42	0	5091,78	1484,88
3+080	24512,61	339445,56	125640,71	45122,21
	402,56	0	4940,81	1510,82
3+100	24915,17	339445,56	130581,52	46633,03
	397,95	0	4615,48	1486,45
3+120	25313,12	339445,56	135197	48119,48



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



	382,74	0	4234,71	1427,75
3+140	25695,86	339445,56	139431,71	49547,23
	359,36	0	3617,27	1336,69
3+160	26055,22	339445,56	143048,98	50883,92
	343,62	0	3161,53	1274,73
3+200	26398,84	339445,56	146210,51	52158,65
	330,81	0	2792,48	1222,63
3+220	26729,65	339445,56	149002,99	53381,28
	310,37	0	2258,96	1139,4
3+240	27040,02	339445,56	151261,95	54520,68
	281,8	0	1536,32	1025,09
3+260	27321,82	339445,56	152798,27	55545,77
	241,94	6,34	945,65	862,66
3+280	27563,76	339451,9	153743,92	56408,43
	200,1	121,09	546,65	688,63
3+300	27763,86	339572,99	154290,57	57097,06
	179,81	600,05	90,45	630,62
3+320	27943,67	340173,04	154381,02	57727,68
	216,61	159,65	0	0
3+360	28160,28	340332,69	154381,02	57727,68
	287,64	213,21	0	0
3+380	28447,92	340545,9	154381,02	57727,68
	350,01	4987,45	0	0
3+400	28797,93	345533,35	154381,02	57727,68
	386,32	5121,65	0	0
3+420	29184,25	350655	154381,02	57727,68
	375,61	4659,54	0	0
3+440	29559,86	355314,54	154381,02	57727,68
	330,1	312,1	0	0
3+460	29889,96	355626,64	154381,02	57727,68
	244,01	2581,1	0	0
3+480	30133,97	358207,74	154381,02	57727,68
	178,78	926,79	0	0
3+500	30312,75	359134,53	154381,02	57727,68
	186,59	405,77	15,48	620,5
3+520	30499,34	359540,3	154396,5	58348,18
	209,78	229,03	645,21	731,05
3+540	30709,12	359769,33	155041,71	59079,23
	239,86	205,57	8451,26	887,28

3+560	30948,98	359974,9	163492,97	59966,51
	264,01	477,83	796,59	996,21
3+580	31212,99	360452,73	164289,56	60962,72
	284	1077,58	345,11	1051,68
3+600	31496,99	361530,31	164634,67	62014,4
	381,02	2145,74	6,84	1429,56
3+620	31878,01	363676,05	164641,51	63443,96
	464,25	2195,12	0	0
3+640	32342,26	365871,17	164641,51	63443,96
	377,98	300,21	0	0
3+700	32720,24	366171,38	164641,51	63443,96
	276,02	1999,45	0	0
3+720	32996,26	368170,83	164641,51	63443,96
	280,09	1658,12	0	0
3+740	33276,35	369828,95	164641,51	63443,96
	298,52	1325,65	0	0
3+760	33574,87	371154,6	164641,51	63443,96
	293,44	1987,121	0	0
3+780	33868,31	373141,721	164641,51	63443,96
	231,01	1654,22	0	0
3+800	34099,32	374795,941	164641,51	63443,96
	225,02	1654,25	0	0
3+820	34324,34	376450,191	164641,51	63443,96
	215,64	1465,12	0	0
3+840	34539,98	377915,311	164641,51	63443,96
	204,32	995,64	0	0
3+860	34744,3	378910,951	164641,51	63443,96
	123,21	301,21	0	0
3+880	34867,51	379212,161	164641,51	63443,96
	0	0	0	0
3+900	34867,51	379212,161	164641,51	63443,96
	0	0	0	0
4+000	34867,51	379212,161	164641,51	63443,96
	0	0	0	0
4+077,589	34867,51	379212,161	164641,51	63443,96

Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



TRAMO CAMBRE - CECEBRE			
P.K.	S. TERRAPLÉN (M2)	S. DESM (M2)	S. DESM. TRÁNS. (M2)
0+000	0	0	0
	0	0	0
0+020	0	0	0
	0	0	0
0+040	0	0	0
	0	0	0
0+060	0	0	0
	0	0	0
0+080	0	0	0
	0	0	0
0+100	0	0	0
	0	0	0
0+120	0	0	0
	0	0	0
0+140	0	0	0
	2,776	3,536	37,692
0+160	2,776	3,536	37,692
	1,859	4,258	37,406
0+180	4,635	7,794	75,098
	0,932	6,147	37,137
0+200	5,567	13,941	112,235
	0,213	8,258	36,311
0+220	5,78	22,199	148,546
	0	14,03	37,349
0+240	5,78	36,229	185,895
	0	16,068	37,613
0+260	5,78	52,297	223,508
	0	10,425	37,292
0+280	5,78	62,722	260,8
	0	6,978	36,697
0+300	5,78	69,7	297,497
	0	5,907	36,184
0+320	5,78	75,607	333,681
	0	4,874	35,927
0+340	5,78	80,481	369,608

	23,3	0	0
0+360	29,08	80,481	369,608
	29,734	0	0
0+380	58,814	80,481	369,608
	0	5,801	36,361
0+400	58,814	86,282	405,969
	0	13,324	37,555
0+420	58,814	99,606	443,524
	0	12,181	37,093
0+460	58,814	111,787	480,617
	3,421	0,406	32,998
0+480	62,235	112,193	513,615
	39,441	0	0
0+500	101,676	112,193	513,615
	54,977	0	0
0+520	156,653	112,193	513,615
	64,083	0	0
0+540	220,736	112,193	513,615
	63,473	0	0
0+560	284,209	112,193	513,615
	0	0	0
0+580	284,209	112,193	513,615
	0	0	0
0+600	284,209	112,193	513,615
	0	0	0
0+620	284,209	112,193	513,615
	0	0	0
0+640	284,209	112,193	513,615
	46,859	0	0
0+660	331,068	112,193	513,615
	48,491	0	0
0+680	379,559	112,193	513,615
	52,935	0	0
0+700	432,494	112,193	513,615
	33,959	1,992	35,916
0+720	466,453	114,185	549,531
	20,378	2,937	37,895

Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



0+740	486,831	117,122	587,426
	17,575	6,586	41,461
0+760	504,406	123,708	628,887
	19,855	5,067	43,371
0+780	524,261	128,775	672,258
	51,421	3,054	38,86
0+800	575,682	131,829	711,118
	56,33	0,503	36,071
0+820	632,012	132,332	747,189
	70,696	0	0
0+840	702,708	132,332	747,189
	77,177	0	0
0+860	779,885	132,332	747,189
	86,061	0	0
0+880	865,946	132,332	747,189
	90,119	0	0
0+900	956,065	132,332	747,189
	95,489	0	0
0+920	1051,554	132,332	747,189
	107,999	0	0
0+940	1159,553	132,332	747,189
	120,43	0	0
0+960	1279,983	132,332	747,189
	131,162	0	0
0+980	1411,145	132,332	747,189
	127,808	0	0
1+000	1538,953	132,332	747,189
	131,936	0	0
1+020	1670,889	132,332	747,189
	135,967	0	0
1+040	1806,856	132,332	747,189
	140,55	0	0
1+060	1947,406	132,332	747,189
	156,37	0	0
1+080	2103,776	132,332	747,189
	166,393	0	0
1+100	2270,169	132,332	747,189

	164,436	0	0
1+120	2434,605	132,332	747,189
	163,456	0	0
1+140	2598,061	132,332	747,189
	173,342	0	0
1+160	2771,403	132,332	747,189
	237,463	0	0
1+220	3008,866	132,332	747,189
	249,466	0	0
1+240	3258,332	132,332	747,189
	253,187	0	0
1+260	3511,519	132,332	747,189
	258,187	0	0
1+280	3769,706	132,332	747,189
	268,341	0	0
1+300	4038,047	132,332	747,189
	326,538	0	0
1+380	4364,585	132,332	747,189
	339,624	0	0
1+400	4704,209	132,332	747,189
	354,291	0	0
1+420	5058,5	132,332	747,189
	348,514	0	0
1+440	5407,014	132,332	747,189
	323,924	0	0
1+460	5730,938	132,332	747,189
	258,102	0	0
1+500	5989,04	132,332	747,189
	257,678	0	0
1+520	6246,718	132,332	747,189
	267,496	0	0
1+540	6514,214	132,332	747,189
	263,221	0	0
1+560	6777,435	132,332	747,189
	221,549	0	0
1+580	6998,984	132,332	747,189
	172,273	0	0

Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



1+600	7171,257	132,332	747,189
	140,354	0	0
1+620	7311,611	132,332	747,189
	50,895	0	0
1+640	7362,506	132,332	747,189
	0	7,081	36,952
1+660	7362,506	139,413	784,141
	0	41,013	44,057
1+680	7362,506	180,426	828,198
	0	82,411	52,773
1+700	7362,506	262,837	880,971
	0	132,965	59,894
1+720	7362,506	395,802	940,865
	0	154,895	62,895
1+740	7362,506	550,697	1003,76
	0	176,548	65,128
1+760	7362,506	727,245	1068,888
	0	203,689	69,965
1+780	7362,506	930,934	1138,853
	0	159,026	63,168
1+800	7362,506	1089,96	1202,021
	0	157,385	60,931
1+820	7362,506	1247,345	1262,952
	230,895	26,737	131,367
1+840	7593,401	1274,082	1394,319
	0	97,945	49,347
1+840	7593,401	1372,027	1443,666
	0	123,544	59,142
1+860	7593,401	1495,571	1502,808
	0	20,912	39,31
1+880	7593,401	1516,483	1542,118
	39,34	0	0
1+900	7632,741	1516,483	1542,118
	156,009	0	0
1+920	7788,75	1516,483	1542,118
	196,582	0	0
1+940	7985,332	1516,483	1542,118
	201,52	0	0
1+960	8186,852	1516,483	1542,118

	202,574	0	0
1+980	8389,426	1516,483	1542,118
	212,993	0	0
2+000	8602,419	1516,483	1542,118
	209,98	0	0
2+020	8812,399	1516,483	1542,118
	180,063	0	0
2+040	8992,462	1516,483	1542,118
	156,583	0	0
2+060	9149,045	1516,483	1542,118
	154,703	0	0
2+080	9303,748	1516,483	1542,118
	153,767	0	0
2+100	9457,515	1516,483	1542,118
	153,767	0	0
2+120	9611,282	1516,483	1542,118
	153,582	0	0
2+140	9764,864	1516,483	1542,118
	149,679	0	0
2+160	9914,543	1516,483	1542,118
	143,783	0	0
2+180	10058,326	1516,483	1542,118
	137,923	0	0
2+200	10196,249	1516,483	1542,118
	132,964	0	0
2+220	10329,213	1516,483	1542,118
	134,443	0	0
2+240	10463,656	1516,483	1542,118
	142,214	0	0
2+260	10605,87	1516,483	1542,118
	129,788	0	0
2+280	10735,658	1516,483	1542,118
	121,927	0	0
2+300	10857,585	1516,483	1542,118
	116,053	0	0
2+320	10973,638	1516,483	1542,118
	90,975	0	0
2+340	11064,613	1516,483	1542,118
	70,912	0	0

Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



2+360	11135,525	1516,483	1542,118
	57,947	0	0
2+380	11193,472	1516,483	1542,118
	20,379	0,08	29,198
2+400	11213,851	1516,563	1571,316
	8,749	9,379	33,79
2+420	11222,6	1525,942	1605,106
	1,08	22,688	36,509
2+440	11223,68	1548,63	1641,615
	0	30,262	39,084
2+460	11223,68	1578,892	1680,699
	0	30,28	39,067
2+480	11223,68	1609,172	1719,766
	1,343	13,229	35,802
2+500	11225,023	1622,401	1755,568
	75,304	4,076	51,018
2+520	11300,327	1626,477	1806,586
	172,272	0	0
2+540	11472,599	1626,477	1806,586
	249,309	0	0
2+560	11721,908	1626,477	1806,586
	239,245	0	0
2+580	11961,153	1626,477	1806,586
	236,94	0	0
2+600	12198,093	1626,477	1806,586
	227,976	0	0
2+620	12426,069	1626,477	1806,586
	228,897	0	0
2+640	12654,966	1626,477	1806,586
	225,185	0	0
2+660	12880,151	1626,477	1806,586
	219,372	0	0
2+680	13099,523	1626,477	1806,586
	200,153	0	0
2+700	13299,676	1626,477	1806,586
	142,383	0	0
2+720	13442,059	1626,477	1806,586
	131,477	0	0
2+740	13573,536	1626,477	1806,586

	116,21	0	0
2+760	13689,746	1626,477	1806,586
	103,7	0	0
2+780	13793,446	1626,477	1806,586
	94,336	0	0
2+800	13887,782	1626,477	1806,586
	86,926	0	0
2+820	13974,708	1626,477	1806,586
	91,472	0	0
2+840	14066,18	1626,477	1806,586
	85,063	0	0
2+860	14151,243	1626,477	1806,586
	104,929	0	0
2+880	14256,172	1626,477	1806,586
	93,112	0	0
2+900	14349,284	1626,477	1806,586
	40,772	0	0
2+920	14390,056	1626,477	1806,586
	32,99	0,209	33,385
2+940	14423,046	1626,686	1839,971
	20,862	19,705	41,298
2+960	14443,908	1646,391	1881,269
	15,379	41,008	47,368
2+980	14459,287	1687,399	1928,637
	0	71,609	47,324
3+000	14459,287	1759,008	1975,961
	0	123,648	56,202
3+020	14459,287	1882,656	2032,163
	0	197,555	64,423
3+040	14459,287	2080,211	2096,586
	0	248,653	72,305
3+060	14459,287	2328,864	2168,891
	0	260,524	76,183
3+080	14459,287	2589,388	2245,074
	0	233,557	74,899
3+100	14459,287	2822,945	2319,973
	0	227,991	73,746
3+120	14459,287	3050,936	2393,719
	0	195,48	69,029

Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



3+140	14459,287	3246,416	2462,748
	0	166,248	64,641
3+160	14459,287	3412,664	2527,389
	0	149,938	62,869
3+180	14459,287	3562,602	2590,258
	0	129,31	59,394
3+200	14459,287	3691,912	2649,652
	0	96,586	54,546
3+220	14459,287	3788,498	2704,198
	0	57,046	47,962
3+240	14459,287	3845,544	2752,16
	0,634	16,169	38,304
3+260	14459,921	3861,713	2790,464
	13,374	0,999	30,924
3+280	14473,295	3862,712	2821,388
	46,631	0	0
3+300	14519,926	3862,712	2821,388
	112,662	0	0
3+320	14632,588	3862,712	2821,388
	235,037	0	0
3+340	14867,625	3862,712	2821,388
	323,174	0	0
3+360	15190,799	3862,712	2821,388
	346,756	0	0
3+380	15537,555	3862,712	2821,388
	301,567	0	0
3+400	15839,122	3862,712	2821,388
	187,087	0	0
3+420	16026,209	3862,712	2821,388
	71,024	0	0
3+440	16097,233	3862,712	2821,388
	21,655	0	0
3+460	16118,888	3862,712	2821,388
	18,922	1,548	33,68
3+480	16137,81	3864,26	2855,068
	3,982	38,699	39,426
3+500	16141,792	3902,959	2894,494
	16,575	45,833	49,303
3+520	16158,367	3948,792	2943,797

	31,208	33,827	50,318
3+540	16189,575	3982,619	2994,115
	76,55	0,684	54,85
3+560	16266,125	3983,303	3048,965
	240,429	0	0
3+580	16506,554	3983,303	3048,965
	259,066	0	0
3+600	16765,62	3983,303	3048,965
	124,197	0	0
3+620	16889,817	3983,303	3048,965
	106,11	0	0
3+640	16995,927	3983,303	3048,965
	128,448	0	0
3+660	17124,375	3983,303	3048,965
	149,187	0	0
3+680	17273,562	3983,303	3048,965
	126,884	0	0
3+700	17400,446	3983,303	3048,965
	72,748	0	0
3+720	17473,194	3983,303	3048,965
	60,125	0	0
3+740	17533,319	3983,303	3048,965
	51,23	0	0
3+760	17584,549	3983,303	3048,965
	40,224	0	0
3+780	17624,773	3983,303	3048,965
	31,546	0	0
3+800	17656,319	3983,303	3048,965
	22,546	0	0
3+820	17678,865	3983,303	3048,965
	14,312	0	0
3+840	17693,177	3983,303	3048,965
	10,945	0	0
3+860	17704,122	3983,303	3048,965
	3,558	0	0
3+880	17707,68	3983,303	3048,965
	0	0	0
3+900	17707,68	3983,303	3048,965
	0	0	0



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



4+000	17707,68	3983,303	3048,965
	0	0	0
4+077,589	17707,68	3983,303	3048,965

Reposiciones viariasReposición 1

REPOSICIÓN 1					
P.K.	V. T. Vegetal (m3)	V. Terraplén (m3)	V.Desmonte (m3)	S. Terraplén (m2)	S. Desmonte (m2)
0+000	0	0	0	0	0
	145,12	0,03	444,06	0,003	12,027
0+020	145,12	0,03	444,06	0,003	12,027
	214,36	0	1058,9	0	32,379
0+040	359,48	0,3	1502,96	0,003	44,406
	198,54	0	1783,26	0	73,511
0+060	558,02	0,3	3286,22	0,003	117,917
	165,02	0	2024,18	0	73,511
0+080	723,04	0,3	5310,4	0,003	191,428
	143,22	0	1397,62	0	104,815
0+100	866,26	0,3	6708,02	0,003	296,243
	187,46	0	497,05	0	97,603
0+120	1053,72	0,3	7205,07	0,003	393,846
	165,77	95,48	76,66	0	42,158
0+140	1219,49	95,78	7281,73	0,003	436,004
	198,87	387,06	1,19	0	7,547
0+180	1418,36	482,84	7282,92	0,003	443,551
	101,02	1218,2	0	9,548	0,119
0+200	1519,38	1701,04	7282,92	9,551	443,67
	107,45	1400,75	0	29,158	0
0+220	1626,83	3101,79	7282,92	38,709	443,67
	113,33	1478,39	0	60,082	0

0+240	1740,16	4580,18	7282,92	98,791	443,67
	118,77	1338,14	0	61,738	0
0+260	1858,93	5918,32	7282,92	160,529	443,67
	123,38	1394,34	0	78,337	0
0+280	1982,31	7312,66	7282,92	238,866	443,67
	142,89	1687,59	0	69,502	0
0+300	2125,2	9000,25	7282,92	308,368	443,67
	129,87	2128,83	0	64,313	0
0+320	2255,07	11129,08	7282,92	372,681	443,67
	117,88	2312,17	0	75,122	0
0+340	2372,95	13441,25	7282,92	447,803	443,67
	125,64	1654,44	0	93,637	0
0+360	2498,59	15095,69	7282,92	541,44	443,67
	149,87	692,27	0	27,245	0
0+380	2648,46	15787,96	7282,92	568,685	443,67
	140,98	102,47	57,68	4,601	6,204
0+398,595	2789,44	15890,43	7340,6	573,286	449,874

Reposición 2

REPOSICIÓN 2					
P.K.	V. T. Vegetal (m3)	V. Terraplén (m3)	V.Desmonte (m3)	S. Terraplén (m2)	S. Desmonte (m3)
0+000	0	0	0	0	0
	0,4	0,2	0	0,008	0
0+004,370	0,4	0,2	0	0,008	0
	32,98	985,9	0	62,817	0
0+017,563	33,38	986,1	0	62,825	0
	2,01	1046,1	0	451,332	0
0+017,697	35,39	2032,2	0	514,157	0
	51,31	2625,7	0	631,155	0
0+020	86,7	4657,9	0	1145,312	0
	207,65	3125,2	0	740,622	0
0+040	294,35	7783,1	0	1885,934	0
	274,96	270,1	533,08	270,31	0



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



0+060	569,31	8053,2	533,08	2156,244	0
	159,44	0,06	636,69	0	53,308
0+080	728,75	8053,26	1169,77	2156,244	53,308
	133,93	186,75	103,62	0	10,362
0+100	862,68	8240,01	1273,39	2156,244	63,67
	162,81	656,84	0	18,669	0
0+120	1025,49	8896,85	1273,39	2174,913	63,67
	183,17	884,34	0	47,016	0
0+140	1208,66	9781,19	1273,39	2221,929	63,67
	169,93	704,16	0	41,419	0
0+160	1378,59	10485,35	1273,39	2263,348	63,67
	157,04	544,38	0	28,997	0
0+180	1535,63	11029,73	1273,39	2292,345	63,67
	145,09	500,14	0	25,441	0
0+198,688	1680,72	11529,87	1273,39	2317,786	63,67
0+200	1690,98	11566,65	1273,39	2345,869	63,67
	151,29	478,27	0	27,982	0
0+220	1842,27	12044,92	1273,39	2373,851	63,67
	138,96	447,05	0,05	25,017	0
0+240	1981,23	12491,97	1273,44	2398,868	63,67
	108,95	180,87	0,42	22,319	0
0+260	2090,18	12672,84	1273,86	2421,187	63,67
	9,93	0,8	1,23	22,442	0
0+262,135	2100,11	12673,64	1275,09	2443,629	63,67
	102,55	2,88	122,98	23,772	11,87
0+279,489	2202,66	12676,52	1398,07	2467,401	75,54

Reposición 3

REPOSICIÓN 3					
P.K.	V. T. Vegetal (m3)	V. Terraplén (m3)	V.Desmorte (m3)	S. Terraplén (m2)	S. Desmorte (m2)
0+000	0	0	0	0	0
	159,29	1115,89	167,67	0,111	21,186
0+011.295	159,29	1115,89	167,67	0,111	21,186
	177,62	3034,89	53,87	197,479	8,503
0+020	336,91	4150,78	221,54	197,59	29,689
	147,87	3457,87	13,31	196,45	3,874
0+026.871	484,78	7608,65	234,85	394,04	33,563
	0,39	9,63	0	203,124	0
0+026.890	485,17	7618,28	234,85	597,164	33,563
	72,39	1771,29	0	206,32	0
0+030.371	557,56	9389,57	234,85	803,484	67,126
	202,62	4976,87	0	213,21	0
0+040	760,18	14366,44	234,85	1016,694	67,126
	121,96	2868	0	22,763	0
0+045.829	882,14	17234,44	234,85	1039,457	67,126
	0	0	0	207,21	0
0+060	882,14	17234,44	234,85	1246,667	67,126
	0	0	0	0	0
0+080	882,14	17234,44	234,85	1246,667	67,126
	0	0	0	118,701	0
0+100	882,14	17234,44	234,85	1365,368	67,126
	258,59	2570,12	0	138,312	0
0+120	1140,73	19804,56	234,85	1503,68	67,126
	243,28	2652,79	0	247,521	0
0+133.751	1384,01	22457,35	234,85	1751,201	67,126
	26,35	309,24	0	247,654	0
0+135	1410,36	22766,59	234,85	1998,855	67,126
	103,35	1228,62	0	243,795	0
0+140	1513,71	23995,21	234,85	2242,65	67,126
	98,21	1165,1	0	222,245	0
0+145	1611,92	25160,31	234,85	2464,895	67,126
	103,46	1185,53	0	251,967	0
0+150	1715,38	26345,84	234,85	2716,862	67,126
	114,15	1448,22	0	327,321	0

Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



0+155	1829,53	27794,06	234,85	3044,183	67,126
	124,5	1964,92	0	458,647	0
0+160	1954,03	29758,98	234,85	3502,83	67,126
	120,27	1838,27	0	0	0
0+165	2074,3	31597,25	234,85	276,661	0
0+170	2171,6	32770,89	234,85	3779,491	67,126
	85,16	951,07	0	192,793	0
0+175	2256,76	33721,96	234,85	3972,284	67,126
	83,28	950,61	0	187,634	0
0+180	2340,04	34672,57	234,85	4159,918	67,126
	82,72	959,11	0	192,609	0
0+185	2422,76	35631,68	234,85	4352,527	67,126
	81,56	965,64	0	191,036	0
0+190	2504,32	36597,32	234,85	4543,563	67,126
	0	0	0	195,22	0
0+271.552	2504,32	36597,32	234,85	4738,783	67,126

Mediciones totales

	DESPEJE Y DESBROCE (M2)	TIERRA VEGETAL(M3)
Vía Ferroviaria	101791,209	34867,51
repos 1	9618,509	2789,44
repos 2	5007,749	2202,66
repos 3	5416,506	2504,32
TOTAL	121833,973	42363,93

	V.T.Vegetal (m3)	V.Terraplén	V.D. trans(m3)	V.DESMONTE (M3)
VÍA FERR	34867,51	379212,161	63443,96	164641,51

	V.T.Vegetal (m3)	V.Terraplén(m3)	V.Desmorte(m3)
repos 1	2789,44	15890,43	7340,6
repos 2	2202,66	12676,52	1398,07
repos 3	2504,32	36597,32	234,85
TOTAL	7496,42	65164,27	8973,52

Volúmenes totales

	V.T.Vegetal (m3)	V.Terraplén	V.D. trans(m3)	V.DESMONTE (M3)
TOTAL	42363,93	444376,431	63443,96	173615,03



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre

**Compensación de tierras**

	DESM. TIERRAS	DESM. TRÁNSITO	TERRAPLÉN	
VOLÚMEN	173615,03	63443,96	444376,431	
COEF. ESPONJAMIENTO	1,05	1,15	1	VOLÚMEN NO COMPENSADO
VOLÚMEN AJUSTADO	182295,7815	72960,554	444376,431	-189120,0955

Demoliciones

DEMOLICIÓN EDIFICACIONES				
nº	P.K.	área (m2)	altura (m)	Volúmen (m3)
1	1+100	56	10	560
2	1+906	103	7,5	772,5
3	1+906	42	6	252
4	2+370	104	5,5	572
5	2+580	80	7	560
6	2+760	42,75	9	384,75
7	3+446	42	6	252
8	3+446	42	6,5	273
			TOTAL	3626,25

DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS				
	Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m2)	
1	398,59	3,5	1395,065	
2	279,49	3,5	978,215	
3	271,55	8	2172,4	
			TOTAL	4545,68

1.2. Superestructura ferroviaria

TRAMO CAMBRE - CECEBRE. VÍA FERROVIARIA			
P.K.	V. C. FORMA (m3)	V. SUBBALASTO (m3)	V. BALASTO (m3)
0+000	0	0	0
	84,98	54,41	41,68
0+020	84,98	54,41	41,68
	84,98	54,41	41,68
0+040	169,96	108,82	83,36
	84,98	54,41	41,68
0+060	254,94	163,23	125,04
	84,98	54,41	42,73
0+080	339,92	217,64	167,77
	84,98	54,4	45,05
0+100	424,9	272,04	212,82
	84,98	54,4	47,54
0+120	509,88	326,44	260,36
	84,97	54,41	50,2
0+140	594,85	380,85	310,56
	165,42	107,36	100,56
0+180	760,27	488,21	411,12
	84,98	54,41	51,65
0+200	845,25	542,62	462,77
	84,98	54,41	51,65
0+220	930,23	597,03	514,42
	84,98	54,41	51,65
0+240	1015,21	651,44	566,07
	84,98	54,41	51,65
0+260	1100,19	705,85	617,72
	84,98	54,41	51,65
0+280	1185,17	760,26	669,37
	84,98	54,41	51,65
0+300	1270,15	814,67	721,02
	84,98	54,41	51,65
0+320	1355,13	869,08	772,67
	84,98	54,41	51,65



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León.
Tramo Cambre – Cecebre



0+340	1440,11	923,49	824,32
	84,98	54,41	51,65
0+360	1525,09	977,9	875,97
	84,98	54,41	51,65
0+380	1610,07	1032,31	927,62
	84,98	54,41	51,65
0+400	1695,05	1086,72	979,27
	84,98	54,41	51,65
0+420	1780,03	1141,13	1030,92
	84,98	54,41	51,65
0+440	1865,01	1195,54	1082,57
	84,98	54,41	51,65
0+460	1949,99	1249,95	1134,22
	84,98	54,41	51,65
0+480	2034,97	1304,36	1185,87
	84,98	54,41	51,65
0+500	2119,95	1358,77	1237,52
	84,98	54,41	51,65
0+520	2204,93	1413,18	1289,17
	84,98	54,41	51,65
0+540	2289,91	1467,59	1340,82
	84,98	54,4	51,66
0+560	2374,89	1521,99	1392,48
	84,98	54,4	51,66
0+580	2459,87	1576,39	1444,14
	84,98	54,4	51,66
0+600	2544,85	1630,79	1495,8
	84,98	54,4	51,66
0+620	2629,83	1685,19	1547,46
	84,98	54,4	51,15
0+640	2714,81	1739,59	1598,61
	84,98	54,4	51,66
0+660	2799,79	1793,99	1650,27
	84,98	54,4	46,09
0+680	2884,77	1848,39	1696,36
	84,98	54,4	43,71
0+700	2969,75	1902,79	1740,07

	84,98	54,4	41,86
0+720	3054,73	1957,19	1781,93
	84,98	54,4	41,68
0+740	3139,71	2011,59	1823,61
	84,98	54,4	41,68
0+760	3224,69	2065,99	1865,29
	84,98	54,4	41,68
0+780	3309,67	2120,39	1906,97
	84,98	54,4	41,68
0+800	3394,65	2174,79	1948,65
	84,98	54,4	41,68
0+820	3479,63	2229,19	1990,33
	84,98	54,4	41,68
0+840	3564,61	2283,59	2032,01
	84,98	54,4	42,88
0+860	3649,59	2337,99	2074,89
	84,98	54,4	45,7
0+880	3734,57	2392,39	2120,59
	84,98	54,41	49,14
0+900	3819,55	2446,8	2169,73
	84,98	54,4	51,29
0+920	3904,53	2501,2	2221,02
	84,98	54,4	51,66
0+940	3989,51	2555,6	2272,68
	84,98	54,4	51,66
0+960	4074,49	2610	2324,34
	84,98	54,4	51,66
0+980	4159,47	2664,4	2376
	84,98	54,4	51,66
1+000	4244,45	2718,8	2427,66
	84,98	54,4	51,66
1+020	4329,43	2773,2	2479,32
	84,98	54,4	51,66
1+040	4414,41	2827,6	2530,98
	84,98	54,4	51,66
1+060	4499,39	2882	2582,64
	84,98	54,4	51,66
1+080	4584,37	2936,4	2634,3
	84,98	54,4	51,66



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León.
Tramo Cambre – Cecebre



1+100	4669,35	2990,8	2685,96
	84,98	54,4	51,66
1+120	4754,33	3045,2	2737,62
	84,98	54,4	51,66
1+140	4839,31	3099,6	2789,28
	84,98	54,4	51,66
1+160	4924,29	3154	2840,94
	84,98	54,4	51,66
1+220	5009,27	3208,4	2892,6
	84,98	54,4	154,97
1+240	5094,25	3262,8	3047,57
	169,96	54,4	51,66
1+260	5264,21	3317,2	3099,23
	84,98	54,4	51,66
1+280	5349,19	3371,6	3150,89
	84,98	54,4	51,66
1+300	5434,17	3426	3202,55
	84,98	54,4	51,66
1+380	5519,15	3480,4	3254,21
	84,98	54,4	206,62
1+400	5604,13	3534,8	3460,83
	84,98	108,79	51,66
1+420	5689,11	3643,59	3512,49
	84,98	54,4	51,66
1+440	5774,09	3697,99	3564,15
	84,98	54,4	51,66
1+460	5859,07	3752,39	3615,81
	169,96	54,4	103,33
1+500	6029,03	3806,79	3719,14
	84,98	54,4	51,66
1+520	6114,01	3861,19	3770,8
	84,98	54,4	51,66
1+540	6198,99	3915,59	3822,46
	84,98	54,4	51,66
1+560	6283,97	3969,99	3874,12
	169,96	54,4	51,66
1+580	6453,93	4024,39	3925,78

	84,98	54,4	51,66
1+600	6538,91	4078,79	3977,44
	84,98	54,4	51,59
1+620	6623,89	4133,19	4029,03
	169,96	54,4	50,12
1+640	6793,85	4187,59	4079,15
	84,98	54,4	48,17
1+660	6878,83	4241,99	4127,32
	84,98	54,4	46,31
1+680	6963,81	4296,39	4173,63
	84,98	54,41	44,54
1+700	7048,79	4350,8	4218,17
	84,98	54,4	42,87
1+720	7133,77	4405,2	4261,04
	84,98	54,4	42,18
1+740	7218,75	4459,6	4303,22
	84,98	54,4	43,71
1+760	7303,73	4514	4346,93
	84,98	54,4	45,41
1+780	7388,71	4568,4	4392,34
	84,98	54,4	47,2
1+800	7473,69	4622,8	4439,54
	84,98	54,4	49,08
1+820	7558,67	4677,2	4488,62
	169,96	54,4	51,01
1+840	7728,63	4731,6	4539,63
	84,98	54,4	51,66
1+860	7813,61	4786	4591,29
	84,97	54,41	51,65
1+880	7898,58	4840,41	4642,94
	84,98	54,4	51,66
1+900	7983,56	4894,81	4694,6
	84,98	54,4	51,66
1+920	8068,54	4949,21	4746,26
	84,98	54,4	51,66
1+940	8153,52	5003,61	4797,92
	84,97	54,41	51,65
1+960	8238,49	5058,02	4849,57
	84,97	54,41	51,65



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



1+980	8323,46	5112,43	4901,22
	84,97	54,41	51,65
2+000	8408,43	5166,84	4952,87
	84,97	54,41	51,65
2+020	8493,4	5221,25	5004,52
	84,97	54,41	51,65
2+040	8578,37	5275,66	5056,17
	84,97	54,41	51,65
2+060	8663,34	5330,07	5107,82
	84,97	54,41	51,65
2+080	8748,31	5384,48	5159,47
	84,97	54,41	51,65
2+100	8833,28	5438,89	5211,12
	84,97	54,41	51,65
2+120	8918,25	5493,3	5262,77
	84,98	54,4	51,66
2+140	9003,23	5547,7	5314,43
	84,98	54,4	51,66
2+160	9088,21	5602,1	5366,09
	84,98	54,4	51,66
2+180	9173,19	5656,5	5417,75
	84,98	54,4	51,66
2+200	9258,17	5710,9	5469,41
	84,98	54,4	51,66
2+220	9343,15	5765,3	5521,07
	84,98	54,4	51,66
2+240	9428,13	5819,7	5572,73
	84,98	108,82	51,66
2+260	9513,11	5928,52	5624,39
	84,98	54,4	51,66
2+280	9598,09	5982,92	5676,05
	84,97	54,4	51,66
2+300	9683,06	6037,32	5727,71
	84,97	54,4	51,66
2+320	9768,03	6091,72	5779,37
	169,96	54,4	51,66
2+340	9937,99	6146,12	5831,03
	84,98	54,4	51,66
2+360	10022,97	6200,52	5882,69

	84,98	54,4	50,8
2+380	10107,95	6254,92	5933,49
	84,98	54,4	48,85
2+400	10192,93	6309,32	5982,34
	84,98	54,4	46,98
2+420	10277,91	6363,72	6029,32
	84,98	54,4	45,2
2+440	10362,89	6418,12	6074,52
	84,98	54,4	43,51
2+460	10447,87	6472,52	6118,03
	84,98	54,4	42
2+480	10532,85	6526,92	6160,03
	84,98	54,41	41,68
2+500	10617,83	6581,33	6201,71
	84,98	54,41	41,68
2+520	10702,81	6635,74	6243,39
	84,98	54,41	40,76
2+540	10787,79	6690,15	6284,15
	84,98	54,41	41,68
2+560	10872,77	6744,56	6325,83
	84,98	54,41	41,68
2+580	10957,75	6798,97	6367,51
	84,98	54,41	41,68
2+600	11042,73	6853,38	6409,19
	84,98	54,41	41,68
2+620	11127,71	6907,79	6450,87
	84,98	54,41	41,68
2+640	11212,69	6962,2	6492,55
	169,96	54,41	41,68
2+660	11382,65	7016,61	6534,23
	84,98	54,41	41,68
2+680	11467,63	7071,02	6575,91
	84,98	108,82	41,68
2+700	11552,61	7179,84	6617,59
	84,98	54,41	41,68
2+720	11637,59	7234,25	6659,27
	169,96	54,41	41,68
2+740	11807,55	7288,66	6700,95
	84,98	54,41	41,68



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



2+760	11892,53	7343,07	6742,63
	84,98	54,4	41,68
2+780	11977,51	7397,47	6784,31
	84,98	54,4	41,68
2+800	12062,49	7451,87	6825,99
	84,98	54,4	41,76
2+820	12147,47	7506,27	6867,75
	84,97	54,4	42,98
2+840	12232,44	7560,67	6910,73
	84,98	54,4	44,67
2+860	12317,42	7615,07	6955,4
	84,97	54,4	46,44
2+880	12402,39	7669,47	7001,84
	84,98	54,4	48,3
2+900	12487,37	7723,87	7050,14
	169,96	54,4	50,25
2+920	12657,33	7778,27	7100,39
	84,98	54,4	51,62
2+940	12742,31	7832,67	7152,01
	84,98	54,4	51,66
2+960	12827,29	7887,07	7203,67
	84,98	54,4	51,66
2+980	12912,27	7941,47	7255,33
	84,98	54,4	51,66
3+000	12997,25	7995,87	7306,99
	84,98	54,4	51,66
3+020	13082,23	8050,27	7358,65
	84,98	54,4	51,66
3+040	13167,21	8104,67	7410,31
	84,98	54,4	51,66
3+060	13252,19	8159,07	7461,97
	84,98	54,4	51,66
3+080	13337,17	8213,47	7513,63
	84,98	54,4	51,66
3+100	13422,15	8267,87	7565,29
	84,98	54,4	51,66
3+120	13507,13	8322,27	7616,95
	84,98	54,4	51,66
3+140	13592,11	8376,67	7668,61

	84,98	54,4	51,66
3+160	13677,09	8431,07	7720,27
	84,97	108,82	50,66
3+200	13762,06	8539,89	7770,93
	84,98	54,4	48,69
3+220	13847,04	8594,29	7819,62
	169,96	54,4	46,81
3+240	14017	8648,69	7866,43
	84,98	54,4	45,02
3+260	14101,98	8703,09	7911,45
	84,98	54,4	43,32
3+280	14186,96	8757,49	7954,77
	169,96	54,4	42,08
3+300	14356,92	8811,89	7996,85
	84,98	54,4	43,28
3+320	14441,9	8866,29	8040,13
	169,96	54,4	44,97
3+360	14611,86	8920,69	8085,1
	84,98	54,4	46,75
3+380	14696,84	8975,09	8131,85
	84,98	54,4	48,62
3+400	14781,82	9029,49	8180,47
	84,98	54,4	50,59
3+420	14866,8	9083,89	8231,06
	84,98	54,41	51,66
3+440	14951,78	9138,3	8282,72
	84,98	108,82	51,65
3+460	15036,76	9247,12	8334,37
	84,98	54,41	51,65
3+480	15121,74	9301,53	8386,02
	169,96	54,41	51,65
3+500	15291,7	9355,94	8437,67
	84,98	54,41	51,65
3+520	15376,68	9410,35	8489,32
	84,98	54,41	51,65
3+540	15461,66	9464,76	8540,97
	84,98	108,82	103,3
3+560	15546,64	9573,58	8644,27
	84,98	54,41	51,65



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



3+580	15631,62	9627,99	8695,92
	84,98	54,41	51,65
3+600	15716,6	9682,4	8747,57
	169,96	54,4	6,84
3+620	15886,56	9736,8	8754,41
	84,98	54,41	51,66
3+640	15971,54	9791,21	8806,07
	84,98	163,24	154,98
3+700	16056,52	9954,45	8961,05
	169,96	54,4	45,07
3+720	16226,48	10008,85	9006,12
	84,98	54,41	45,07
3+740	16311,46	10063,26	9051,19
	84,98	108,82	41,92
3+760	16396,44	10172,08	9093,11
	84,98	54,41	41,69
3+780	16481,42	10226,49	9134,8
	84,98	54,41	41,69
3+800	16566,4	10280,9	9176,49
	84,98	54,4	41,69
3+820	16651,38	10335,3	9218,18
	84,98	54,4	41,68
3+840	16736,36	10389,7	9259,86
	84,98	54,41	41,68
3+860	16821,34	10444,11	9301,54
	84,98	54,41	41,68
3+880	16906,32	10498,52	9343,22
	84,98	54,41	41,68
3+900	16991,3	10552,93	9384,9
	84,98	274,05	208,4
4+000	17154,53	10714,63	9593,3
	84,98	163,23	161,7
4+077	17239,51	10877,86	9755

Mediciones totales

V. C.FORMA (M3)	V.SUBBAL. (M3)	V. BALAST(M3)
17239,51	10877,86	9755

1.3. Drenaje**1.3.1. Drenaje Longitudinal. Vía de ferrocarril****CUNETAS***Cunetas de guarda de desmonte*

CUNETAS	MARGEN	PK INICIO	PK FINAL	CAUDAL A DRENAR	CUNETAS
1	Izquierdo	0+140	0+380	0,106	G1
2	Derecho	0+140	0+500	0,106	G1
3	Izquierdo	0+380	0+492	0,171	G2
4	Izquierdo	0+660	0+832	0,106	G1
5	Derecho	0+729	0+791	0,106	G1
6	Izquierdo	1+640	1+918	0,171	G2
7	Derecho	1+646	1+918	0,106	G1
8	Izquierdo	2+380	2+531	0,171	G2
9	Derecho	2+410	2+508	0,171	G2
10	Izquierdo	2+920	3+307	0,171	G2
11	Derecho	2+992	3+284	0,106	G1
12	Izquierdo	3+455	3+581	0,171	G2
13	Derecho	3+459	3+509	0,106	G1

Cunetas de pie de desmonte

CUNETA	MARGEN	PK INICIO	PK FINAL	CAUDAL A DRENAR	CUNETA
1	Izquierdo	0+140	0+380	0.278	PD1
2	Derecho	0+140	0+500	0.278	PD1
3	Izquierdo	0+660	0+832	0.278	PD1
4	Izquierdo	0+380	0+492	0.278	PD1
5	Derecho	0+729	0+791	0.278	PD1
6	Izquierdo	1+640	1+918	0.278	PD1
7	Derecho	1+646	1+918	0.278	PD1
8	Izquierdo	2+380	2+531	0.278	PD1
9	Derecho	2+410	2+508	0.278	PD1
10	Izquierdo	2+920	3+307	0.278	PD1
11	Derecho	2+992	3+284	0.278	PD1
12	Derecho	3+459	3+509	0.278	PD1
13	Izquierdo	3+455	3+581	0.278	PD1

Cunetas de coronación de terraplén

CUNETA	MARGEN	PK INICIO	PK FINAL	CAUDAL A DRENAR	CUNETA
1	Derecho	0+492	0+592	0.034	CT1
2	Izquierdo	0+529	0+592	0.034	CT1
3	Izquierdo	0+600	0+729	0.034	CT1
4	Derecho	0+600	0+660	0.034	CT1
5	Izquierdo	0+791	1+640	0.034	CT1
6	Izquierdo	0+832	1+646	0.034	CT1
7	Derecho	1+918	2+410	0.034	CT1
8	Izquierdo	1+918	2+380	0.034	CT1
8	Derecho	2+508	2+992	0.034	CT1
9	Izquierda	2+531	2+920	0.034	CT1
10	Derecho	3+284	3+459	0.034	CT1

Cunetas de pie de terraplén

CUNETA	MARGEN	PK INICIO	PK FINAL	CAUDAL A DRENAR	CUNETA
1	Derecho	0+492	0+592	0.171	PT2
2	Izquierdo	0+529	0+592	0.171	PT2
3	Izquierdo	0+600	0+729	0.171	PT2
4	Derecho	0+600	0+660	0.171	PT2
5	Izquierdo	0+791	1+640	0.171	PT2
6	Derecho	0+832	1+646	0.171	PT2
7	Izquierdo	1+918	2+410	0.105	PT1
8	Derecho	1+918	2+380	0,105	PT1
8	Izquierdo	2+508	2+992	0.171	PT2
9	Derecho	2+531	2+920	0.171	PT2
10	Izquierdo	3+284	3+459	0.105	PT1
11	Derecho	3+307	3+455	0.171	PT2
12	Izquierdo	3+509	3+870	0.105	PT1
13	Derecho	3+581	3+870	0.171	PT2



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre

**BAJANTES**

NÚMERO	MARGEN	P.K.
1	Izquierdo	0+240.859
2	Izquierdo	0+340.730
3	Izquierdo	0+430.651
4	Derecho	0+672.440
5	Izquierdo	0+738.802
6	Derecho	0+891.483
7	Izquierdo	0+934.095
8	Derecho	0+989.683
9	Izquierdo	1+041.256
10	Derecho	1+075.132
11	Izquierdo	1+150.564
12	Derecho	1+164.541
13	Izquierdo	1+260.445
14	Derecho	1+270.631
15	Izquierdo	1+375.132
16	Derecho	1+384.548
17	Izquierdo	1+490.154
18	Derecho	1+490.679
19	Izquierdo	1+600.123
20	Derecho	1+610.354
21	Izquierdo	1+705.23
22	Izquierdo	1+813.215
23	Izquierdo	1+903.145
24	Derecho	2+012.213
25	Izquierdo	2+012.132
26	Derecho	2+118.26
27	Izquierdo	2+165.638
28	Derecho	2+218.208
29	Izquierdo	2+285.264
30	Derecho	2+320.600
31	Derecho	2+460.00
32	Derecho	2+618.418
33	Izquierdo	2+638.994
34	Derecho	2+730.125
35	Izquierdo	2+734.648
36	Derecho	2+845.164
37	Derecho	2+930.451
38	Izquierdo	3+021.844
39	Derecho	3+089.556
40	Izquierdo	3+139.487
41	Derecho	3+190.223

Nº	MARGEN	P.K.
42	Izquierdo	3+203.724
43	Derecho	3+368.059
44	Izquierdo	3+392.925
45	Derecho	3+500.998
46	Izquierdo	3+537.559
47	Derecho	3+733.321
48	Izquierdo	3+373.321

DRENES

CUNETA	MARGEN	PK INICIO	PK FINAL	DIÁMETRO DEL DREN (m)
1	Izquierdo	0+140	0+380	0,3
2	Derecho	0+140	0+500	0,3
3	Izquierdo	0+660	0+832	0,3
4	Izquierdo	0+380	0+492	0,3
5	Derecho	0+729	0+791	0,3
6	Izquierdo	1+640	1+918	0,3
7	Derecho	1+646	1+918	0,3
8	Izquierdo	2+380	2+531	0,3
9	Derecho	2+410	2+508	0,3
10	Izquierdo	2+920	3+307	0,3
11	Derecho	2+992	3+284	0,3
12	Derecho	3+459	3+509	0,3
13	Izquierdo	3+455	3+581	0,3



ARQUETAS Y SUMIDEROS

SUMIDERO	ARQUETAS BAJANTES	ARQUETAS DREN
2 (tablero puente)	64	13

CUNETAS DE PIE DE TERRAPLÉN

CUNETA	MARGEN	PK INICIO	PK FIN	TIPO
1	Izquierda	0+120	0+398,59	PT2
2	Derecha	0+120	0+398,59	PT2

1.3.2. Drenaje Longitudinal. Reposiciones viarias

REPOSICIÓN 1

CUNETAS DE GUARDA DE DESMONTE

CUNETA	MARGEN	PK INICIO	PK FIN	TIPO
1	Izquierda	0+000	0+120	G2
2	Derecha	0+009	0+120	G2

REPOSICIÓN 2

CUNETAS DE GUARDA DE DESMONTE

CUNETA	MARGEN	PK INICIO	PK FIN	TIPO
1	Izquierda	0+055	0+086	G2
2	Derecha	0+055	0+086	G2

CUNETAS DE PIE DE DESMONTE

CUNETA	MARGEN	PK INICIO	PK FIN	TIPO
1	Izquierda	0+000	0+120	PD1
2	Derecha	0+009	0+120	PD1

CUNETAS DE PIE DE DESMONTE

CUNETA	MARGEN	PK INICIO	PK FIN	TIPO
1	Izquierda	0+055	0+086	PD1
2	Derecha	0+055	0+086	PD1

CUNETAS DE CORONACIÓN DE TERRAPLÉN

CUNETA	MARGEN	PK INICIO	PK FIN	TIPO
1	Izquierda	0+120	0+398,59	CT1
2	Derecha	0+120	0+398,59	CT1

CUNETAS DE CORONACIÓN DE TERRAPLÉN

CUNETA	MARGEN	PK INICIO	PK FIN	TIPO
1	Izquierda	0+000	0+055	CT1
2	Derecha	0+000	0+055	CT1
3	Izquierda	0+086	0+279,49	CT1
4	Derecha	0+086	0+279,49	CT1

CUNETAS DE PIE DE TERRAPLÉN

CUNETA	MARGEN	PK INICIO	PK FIN	TIPO
1	Izquierda	0+000	0+055	PT1
2	Derecha	0+000	0+055	PT1
3	Izquierda	0+086	0+279,49	pT1
4	Derecha	0+086	0+279,49	PT1

REPOSICIÓN 3

CUNETAS DE GUARDA DE DESMONTE

CUNETA	MARGEN	PK INICIO	PK FIN	TIPO
1	Derecho	0+000	0+028	G2

CUNETAS DE PIE DE DESMONTE

CUNETA	MARGEN	PK INICIO	PK FIN	TIPO
1	Derecho	0+000	0+028	PD1

CUNETAS DE CORONACIÓN DE TERRAPLÉN

CUNETA	MARGEN	PK INICIO	PK FIN	TIPO
1	Derecho	0+028	0+060,55	CT1
2	Derecho	0+100	0+271.55	CT1
3	Izquierdo	0+100	0+271.55	Ct1

CUNETAS DE PIE DE TERRAPLÉN

CUNETA	MARGEN	PK INICIO	PK FIN	TIPO
1	Derecho	0+028	0+060,55	PT2
2	Derecha	0+100	0+190	PT2
3	Izquierdo	0+100	0+190	PT2

BAJANTES

REPOSICIÓN 1

Nº	Margen	P.K.
49	Izquierdo	0+110.359
50	Derecho	1+333.032
51	Izquierdo	0+195.365
52	Derecho	0+295.291
53	Izquierdo	0+338.836
54	Derecha	0+486.061

REPOSICIÓN 2

Nº	Margen	P.K.
55	Izquierdo	0+122.330
56	Derecho	0+148.568
57	Izquierdo	0+208.458
58	Derecho	0+230.070

REPOSICIÓN 3

Nº	MARGEN	P.K.
59	Derecho	0+030
60	Izquierdo	0+059
61	Derecho	0+120
62	Izquierdo	0+120
63	Derecho	0+180
64	Izquierdo	0+180

1.3.3. Drenaje transversal

Nº	P.K.	Longitud (m)	Pendiente %
1	1+089	17,15	3,26
2	1+271	20,27	2,01
3	2+070	20,55	2,03
4	2+291	16,47	2,85
5	2+617	23,09	2,75
6	2+888	15,34	2,33
7	3+380	23,71	4,69
8	3+691	13,49	3,02
9	0+200	16,39	4,43

1.2. Otras mediciones

1.2.1. PASO SUPERIOR

CUANTÍA DE ACERO EN PASO SUPERIOR. CIMIENTOS Y ESTRIBOS

Diámetro (m)	Peso (kg/m)	Longitud (m)	nº	Cuantía (kg)
0,01	0,22	0,7	33	5,082
	0,22	0,7	33	5,082
	0,22	2,8	58	35,728
	0,22	0,7	58	8,932
	0,22	0,80	33	5,808
	0,22	1	33	7,26
	0,22	1	7	1,54
	0,22	5	58	63,8
0,012	0,22	0,80	58	10,208
	0,89	0,5	33	14,685
	0,89	0,7	28	17,444
	0,89	5	6	26,7
	0,89	5	6	26,7
	0,89	3	115	307,05
	0,89	3	55	146,85
	0,89	0,50	33	14,685
	0,89	0,80	28	19,936
	0,89	5	6	26,7
0,016	0,89	3,9	115	399,165
	0,89	3,9	55	190,905
	1,58	0,5	17	13,43
	1,58	2,75	77	334,565
	1,58	11	6	104,28
	1,58	11	6	104,28
	1,58	0,50	17	13,43
	1,58	4,97	77	604,65
0,02	1,58	11	12	208,56
	2,47	2	41	202,54
	2,47	3,97	41	402,042
	2,47	1	20	49,4
	2,47	0,7	20	34,58
TOTAL				3406,017



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre

CUANTÍA DE ACERO EN PASO SUPERIOR. LOSA

(kg/m3)	Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor (m)	Cuantía (kg)
85	39,45	8	0,3	8047,8

0,016	1,58	4,75	6	45,03
	1,58	4,75	6	45,03
	1,58	5,9	64	596,608
			X2	1373,336
0,02	2,47	0,35	48	41,496
	2,47	4,3	38	403,598
			X2	807,196
			TOTAL	2592,132

HORMIGÓN. PASO SUPERIOR

HORMIGÓN PASO SUPERIOR				
	Long (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Cuantía (m3)
Zapata 1	7	3,1	0,7	15,19
Zapata 2	7	3,9	1	27,3
Estribo 1	0,7	5	4,78	16,73
Estribo 2	0,8	5	6,6	26,4
Losa	39,45	8	0,3	94,68
			TOTAL	180,3

ACERO. LOSA

(kg/m3)	Longitud (m)	Ancho (m)	Espesor (m)	Cuantía (kg)
85	9.20	7.50	0,70	4105.5

HORMIGÓN

HORMIGÓN PASO INFERIOR				
	Long (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Cuantía (m3)
Zapata	4,75	1,75	0,35	2,91
Muro	1,75	0,35	6	3,675
	0,75	4,75	1,05	3,74
	4,5	1,75	1,05	8,27
	4,5	3	1,05	14,16
Losa	9,2	7,5	0,7	48,3
			TOTAL x2	113,84

1.2.2. PASO INFERIORACERO. MUROS

ARMADURA PASO INFERIOR. MUROS				
Diámetro (m)	Peso (kg/m)	Longitud (m)	nº	Cuantía (kg)
0,01	0,22	0,35	48	3,696
	0,22	0,35	48	3,696
	0,22	0,35	96	7,392
			X2	29,568
0,012	0,89	1,75	48	74,76
	0,89	1,75	48	74,76
			X2	299,04



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



1.2.3. MURO 1

HORMIGÓN

HORMIGÓN MURO 1				
	Long (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Cuantía (m3)
Zapata	55	3,3	0,5	90,75
1er tramo	25	0,3	4,777	35,69
2do tramo	30	0,3	4,777	42,49
TOTAL				168,93

ACERO

ARMADURA MURO 1				
Diámetro (m)	Peso (kg/m)	Longitud (m)	nº	Cuantía (kg)
0,01	0,22	55	4	48,4
0,012	0,89	55	5	244,75
0,016	1,58	10,8	184	3139,776
	1,58	6,6	184	1918,752
TOTAL				5351,68

1.2.3. MURO 2

HORMIGÓN

HORMIGÓN MURO 2				
	Long (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Cuantía (m3)
Zapata	83	3,3	0,5	136,95
1er tramo	30	0,3	3,77	31,05
2do tramo	30	0,3	4,35	36,54
3er tramo	23	0,3	4,35	28,704
TOTAL				240,054

ACERO

ARMADURA MURO 2				
Diámetro (m)	Peso (kg/m)	Longitud (m)	nº	Cuantía (kg)
0,01	0,22	83	4	73,04
0,012	0,89	83	5	369,35
0,016	1,58	10,8	277	3139,776
	1,58	6,6	277	1918,752
TOTAL				8057,674

1.2.4. ENCOFRADOS

		H	h	b	M2	
Muro 1	Tramo 1	0,5	25	3,3	56,2	TOTAL: 958,97 m2
		4,777	25	0,3	381,26	
Muro 2	Tramo 2	0,5	30	3,3	65,85	
		4,777	30	0,3	455,66	
	Tramo 3	0,5	30	3,3	65,85	
		3,77	30	0,3	366,54	
Paso Superior	Tramo 2	0,5	30	3,3	65,85	TOTAL: 1292,79 m2
		4,35	30	0,3	418,99	
	Tramo 3	0,5	23	3,3	52,34	
		4,35	23	0,3	323,21	
	Paso Superior	Zapata 1	0,7	7	3	
Zapata 2		1	7	3,9	40,318	
Estribo 1		4,78	5	0,70	90,16	
Estribo 2		6,60	5	0,80	125,91	
Paso Inferior	Losa	0,30	8,00	39,45	688,78	TOTAL: 975,08 m2
		5,90	0,60	4,75	91,782	
					91,782	TOTAL: 183,56 m2

Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



2. Mediciones parciales

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS							
D38AN015	m²	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO m². Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero. Según mediciones auxiliares	1	121.833,97		121.833,97	
D38AD014	m²	DEMOL./TRANSPORTE PAVIMENTO MEZCLA BITUMINOSA m². Demolición de pavimento de mezcla bituminosa de hasta 25 cm de espesor, por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero. Según mediciones auxiliares	1	4.545,68		4.545,68	
D38AP010	m³	EXCAV/TTE. TIERRA VEGETAL M/MECÁNICOS m³. Excavación en tierra vegetal por medios mecánicos, i/carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo. Según mediciones auxiliares	1	42.363,93		42.363,93	
D01WC010	m³	DEMOLICIÓN COMPLETA EDIFICIO A MÁQUINA m³. Demolición, sobre rasante, de elementos varios de un edificio estructuralmente aislado, mediante empuje de máquina hasta 2/3 de la altura de ataque de la misma, i/riego de escombros, carga mecánica de estos sobre camión, transporte a vertedero y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-20. Según mediciones auxiliares	1	3.626,20		3.626,20	
D02TF151	m³	RELLENO Y COMPACTADO MECÁNICOS S/APORTE m³. Relleno, extendido y compactado de tierras propias, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, i/regado de las mismas y p.p. de costes indirectos. Según mediciones auxiliares	1	255.256,33		255.256,33	
D02TA301	m³	RELLENO TIERRAS MECÁNICA C/APORTE m³. Relleno, extendido de tierras y compactado, por medios mecánicos, i/aporte de las mismas y p.p. de costes indirectos. Según mediciones auxiliares	1	189.120,10		189.120,10	
D38AP032	m³	EXCAV/TTE. DESMONTE SIN CLASIFICAR M/MECÁNICOS m³. Excavación en zanjas, pozos o cimientos sin clasificar por medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero. Según mediciones auxiliares	1	255.256,33		255.256,33	

CAPÍTULO 03 SUPERESTRUCTURA FERROVIARIA							
D38UA015	m³	SUB-BALASTO m³. Sub-balasto bajo vía según especificaciones RENFE, extendido. Según mediciones auxiliares	1	10.877,86		10.877,86	
D38UA030	m³	BALASTO m³. Balasto bajo vía según especificaciones RENFE, extendido. Según mediciones auxiliares	1	9.755,00		9.755,00	
D38UA140	m³	SUMINISTRO DE BALASTO TIPO 2 m³. Suministro de Balasto tipo 2 según especificaciones RENFE, colocado en tajo, procedente de cantera i/transporte, carga y descarga, en lugar de empleo. Según mediciones auxiliares	1	9.755,00		9.755,00	
D38UA180	m	ALINEACIÓN DE VÍA m. Alineación de vía, primera y segunda nivelaciones según especificaciones RENFE i/pp de medios auxiliares.	1	4.077,59		4.077,59	
D38UA060	m	CARRIL VÍA FÉRREA m. Suministro y montaje de vía en ancho de vía 1.668 m, con carril 54 E1, traviesas monobloque MR-00 y sujeciones VM	1	4.077,59		4.077,59	
D38UA120	ud	CORDÓN SOLD COMPL CARRIL/CARRIL ud. Cordón de Soldadura completa de carril con carril para formación de riostra longitudinal i/materiales de soldadura y accesorios según especificaciones RENFE.	2	15,00		30,00	
D38UA090	m³	CAPA DE FORMA m³. Relleno con material seleccionado de 40 cm i/extensión, humectación y compactación mediante compactador vibratorio para mejorar la explanada. Según mediciones auxiliares	1	17.239,51		17.239,51	
D38UA170	m	LIBERACIÓN DE TENSIONES POR M DE VÍA M, Liberación de tensiones por metro de vía. Incluye aflojamiento de grapas, colocación de rodillos, golpeo de carril con maza de madera, retirada de rodillos, reposición de placas de caucho y apretado de sujeción.	1	4.077,59		4.077,59	
D38UA110	m	REPLANTEO Y PIQUETADO DE LA VÍA Ml Replanteo de la vía incluyendo: piqueteado provisional de vía para montaje y posteriores nivelaciones, formado por angulares situados a 2.5 m de la vía sobre cimentación de hormigón	1	4.077,59		4.077,59	



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



CAPÍTULO 04 FIRMES					
SUBCAPÍTULO 04.01 FIRME EN LA REPOSICIÓN 1					
D38GA115	m ³ ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUB-BASE				
	m ³ . Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.	1	389,60	5,00	0,25
					487,00
D38GI015	m ² DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL SELLADO				
	m ² . Doble tratamiento superficial y sellado, incluso materiales y ejecución.	1	389,60	5,00	0,05
					97,40
					487,00
					97,40
SUBCAPÍTULO 04.02 FIRME EN LA REPOSICIÓN 2					
D38GA115	m ³ ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUB-BASE				
	m ³ . Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.	1	279,49	5,00	0,25
					349,36
D38GI015	m ² DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL SELLADO				
	m ² . Doble tratamiento superficial y sellado, incluso materiales y ejecución.	1	279,49	5,00	0,05
					69,87
					349,36
					69,87
SUBCAPÍTULO 04.03 FIRME EN LA REPOSICIÓN 3. CP-1704					
D38GA115	m ³ ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUB-BASE				
	m ³ . Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.	1	271,56	8,00	0,50
					1.086,24
D38GG230	m ² EMULSIÓN ECL-I IMPRIMACIÓN				
	m ² . Emulsión tipo ECL-1 en riego de imprimación. i/ barrido y preparación de la superficie.	1	271,56	8,00	
					2.172,48
D38GG130	m ² EMULSIÓN ECR-1 ADHERENCIA				
	m ² . Emulsión tipo ECR-1 en riego de adherencia i/ barrido y preparación de la superficie.	1	271,56	8,00	
					2.172,48
D36GD415	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 22 BASE G				
	t. Pavimento de 8 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente AC 22 Base G, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 22 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa intermedia/base, i/ filler y betún B 50/70, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta extendida y compactada	2,48	271,56	8,00	0,07
					377,14
D36GD420	t MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 16 SURF D				
	t. Pavimento de 5 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, i/ Filler y betún B 50/70, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	2,46	271,56	8,00	0,07
					374,10
					377,14
					374,10

CAPÍTULO 05 DRENAJE					
SUBCAPÍTULO 05.01 DRENAJE LONGITUDINAL DE LA VÍA Y REPOSICIONES VIARIAS					
APARTADO 05.01.01 ARQUETAS Y SUMIDEROS					
D38CI030	ud SUMIDERO 30x60 cm TABLERO PASO SUPERIOR				
	ud. Sumidero de 100 mm de diámetro en tablero de paso superior, totalmente instalado.				
	Paso Superior	2			2,00
D38CE530	ud ARQUETA DESAGÜE MED., DREN., COLECTOR				
	ud. Arqueta de desagüe de cuneta de mediana, dren y colector a terraplén o terreno natural				
	Vía de Ferrocarril				2,00
	Según mediciones auxiliares	13			13,00
D03DA010	ud ARQUETA/PIE BAJANTE REGISTRABLE 38x38x50 cm				
	ud. Arqueta a pie de bajante registrable de medidas interiores 38x38x50 cm realizada con hormigón armado HA-25 , i/solera de hormigón HM-20 N/mm ² y tapa de hormigón armado prefabricada, según CTE/DB-HS 5.				
	Vía de Ferrocarril				13,00
	Según mediciones auxiliares	48			48,00
	Reposiciones				16,00
	Según mediciones auxiliares	16			16,00
					64,00
D38AR022	m ³ RELLENO ZANJAS MATERIAL EXCAVACIÓN				
	m ³ . Relleno de zanjas con productos procedentes de la excavación incluso compactación 95% P.M.				
		1	2.600,00	1,00	0,71
					1.846,00
D38AP032	m ³ EXCAV/TTE. DESMONTE SIN CLASIFICAR M/MECÁNICOS				
	m ³ . Excavación en zanjas, pozos o cimientos sin clasificar por medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero.				
		1	2.600,00	1,00	1,30
					3.380,00
D03AI002	m TUBERÍA DRENAJE HORMIGÓN POROSO D=30 cm				
	m. Tubería de drenaje de hormigón poroso de 30 cm de diámetro, , incluso p.p. de geotextil Sika Geotex PP 125 Plus, según CTE/DB-HS 1.				
	Según mediciones auxiliares	1		2.600,00	2.600,00
					2.600,00
D38EC115	m ³ HORMIGÓN HM-20. LIMPIEZA				
	m ³ . Hormigón en masa de resistencia HNE-20 N/mm ² según EHE-08, con cemento CEM II/A-P 32,5 R, arena de río y árido tamaño máximo 20 mm confeccionado con hormigonera de 250 L., para vibrar y consistencia plástica.				
	Según mediciones auxiliares	1	2.600,00	1,00	0,10
					260,00
					260,00



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



APARTADO 05.01.03 BAJANTES			
D38CC015	m BAJANTE PREFÁBRICADA DE HORMIGÓN		
	m. Bajante prefabricada de aguas pluviales, en hormigón HM-20/P/40/IIA, i/colocación		
	Vía de Ferrocarril		
	Según mediciones auxiliares	1	274,26 274,26
	Reposiciones		
	Según mediciones auxiliares	1	69,92 69,92
			344,18
APARTADO 05.01.04 CUNETAS			
D38CA015	m CUNETA DE CORONACIÓN DE TERRAPLÉN CT1		
	m. Cuneta triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), talud exterior 1/1 e interior 1/1 y profundidad 0,15 m		
	Vía de Ferrocarril		
	Según mediciones auxiliares	1	3.954,00 3.954,00
	Reposición 1		
	Según mediciones auxiliares	1	557,18 557,18
	Reposición 2		
	Según mediciones auxiliares	1	496,98 496,98
	Reposición 3		
	Según mediciones auxiliares	1	375,65 375,65
			5.383,81
D38CA016	m CUNETA DE PIE DE TERRAPLÉN PT1		
	m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/2 y una profundidad de 0.25 m y base 0.25 m		
	Vía de Ferrocarril		
	Según mediciones auxiliares	1	1.490,00 1.490,00
	Reposición 2		
	Según mediciones auxiliares	1	496,98 496,98
			1.986,98
D38CA017	M CUNETA DE PIE DE TERRAPLÉN PT2		
	m. Cuneta triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/2 y una profundidad de 0.30 m y base 0.3 m		
	Vía de Ferrocarril		
	Según mediciones auxiliares	1	3.325,00 3.325,00
	Reposición 1		
	Según mediciones auxiliares	1	557,18 557,18
	Reposición 3		
	Según mediciones auxiliares	1	212,55 212,55
			4.094,73
D38CA023	m CUNETA DE GUARDA DE DESMONTE G1		
	m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/2 y una profundidad de 0.25 m y una base de 0.25 m		
	Vía de Ferrocarril		
	Según mediciones auxiliares	1	1.208,00 1.208,00
			1.208,00
D38CA024	m CUNETA DE GUARDA DE DESMONTE G2		
	m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/2 y una profundidad de 0.30 m y una base de 0.30 m		
	Vía de Ferrocarril		
	Según mediciones auxiliares	1	1.152,00 1.152,00
	Reposición 1		
	Según mediciones auxiliares	1	231,00 231,00

	Reposición 2			
	Según mediciones auxiliares	1	62,00 62,00	
	Reposición 3			
	Según mediciones auxiliares	1	28,00 28,00	
				1.473,00
D38CA027	m CUNETA DE PIE DE DESMONTE PD1			
	m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/2 y una profundidad de 0.50 m y una base de 0.3 m			
	Vía de Ferrocarril			
	Según mediciones auxiliares	1	2.600,00 2.600,00	
	Reposición 1			
	Según mediciones auxiliares	1	231,00 231,00	
	Reposición 2			
	Según mediciones auxiliares	1	62,00 62,00	
	Reposición 3			
	Según mediciones auxiliares	1	28,00 28,00	
				2.921,00
D38CP015	m PASO SALVACUNETAS D=60 cm REC. HORMIGÓN			
	m. Paso salvacunetas con dos tubos de hormigón vibropresado D=60 cm, i/recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado.			
	Pasos salvacunetas	1	6,00 6,00	
				6,00
SUBCAPÍTULO 05.02 DRENAJE TRANSVERSAL DE LA VÍA Y REPOSICIONES VIARIAS				
D38CM330	m TUBO D=180 cm HOR. ARMADO m/GRANULAR			
	m. Tubo D= 180 cm de hormigón armado, i/relleno de material granular y parte proporcional de juntas totalmente colocado.			
	Según mediciones auxiliares			
	ODT 1	1	17,15 17,15	
	ODT 2	1	20,27 20,27	
	ODT 3	1	20,55 20,55	
	ODT 4	1	16,47 16,47	
	ODT 5	1	23,09 23,09	
	ODT 6	1	15,34 15,34	
	ODT 7	1	23,71 23,71	
	ODT 8	1	13,49 13,49	
	ODT 9	1	16,39 16,39	
				166,46
D38CR075	ud BOQUILLA ALETAS O. F. 180 cm			
	ud. Boquilla con aletas en O.F. para caño D=1.80 m totalmente terminada.			
	Según mediciones auxiliares			
	ODT 1	2	2,00 2,00	
	ODT 2	2	2,00 2,00	
	ODT 3	2	2,00 2,00	
	ODT 4	2	2,00 2,00	
	ODT 5	2	2,00 2,00	
	ODT 6	2	2,00 2,00	
	ODT 7	2	2,00 2,00	
	ODT 8	2	2,00 2,00	
	ODT 9	2	2,00 2,00	
				18,00
D38CT015	ud ALETAS DE ENTRADA/SALIDA			
	ud. Frente de aletas para pórtico o arco rebajado, en O.F. o paso de camino			
	ODT 1	4	4,00 4,00	
	ODT 2	4	4,00 4,00	
	ODT 3	4	4,00 4,00	



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



	ODT 4	4			4,00	
	ODT 5	4			4,00	
	ODT 6	4			4,00	
	ODT 7	4			4,00	
	ODT 8	4			4,00	
	ODT 9	4			4,00	
						36,00
D38AP028	m³ EXCAV/TTE. ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS BLANDO M/MECÁNICOS					
	m³. Excavación en zanja, pozos o cimientos en terreno blando por medios mecánicos, incluso carga, descarga y transporte de productos a vertedero.					
	Según mediciones auxiliares					
	ODT 1	1	17,15	2,34	0,65	26,09
	ODT 2	1	20,27	2,34	0,65	30,83
	ODT 3	1	20,55	2,34	0,65	31,26
	ODT 4	1	16,47	2,34	0,65	25,05
	ODT 5	1	23,09	2,34	0,65	35,12
	ODT 6	1	15,34	2,34	0,65	23,33
	ODT 7	1	23,71	2,34	0,65	36,06
	ODT 8	1	13,49	2,34	0,65	20,52
	ODT 9	1	16,39	2,34	0,65	24,93
						253,19
D38EC115	m³ HORMIGÓN HM-20. LIMPIEZA					
	m³. Hormigón en masa de resistencia HNE-20 N/mm² según EHE-08, con cemento CEM III/A-P 32,5 R, arena de río y árido tamaño máximo 20 mm confeccionado con hormigonera de 250 L., para vibrar y consistencia plástica.					
	ODT 1	1	17,15	2,34	0,45	18,06
	ODT 2	1	20,27	2,34	0,45	21,34
	ODT 3	1	20,55	2,34	0,45	21,64
	ODT 4	1	16,47	2,34	0,45	17,34
	ODT 5	1	23,09	2,34	0,45	24,31
	ODT 6	1	15,34	2,34	0,45	16,15
	ODT 7	1	23,71	2,34	0,45	24,97
	ODT 8	1	13,49	2,34	0,45	14,20
	ODT 9	1	16,39	2,34	0,45	17,26
						175,27
CAPÍTULO 06 ESTRUCTURAS						
SUBCAPÍTULO 06.01 PASO SUPERIOR						
APARTADO 06.01.01 TABLERO						
D38EQ045	m JUNTA TABLERO 50 mm RECORRIDO					
	m. Junta de tablero de 50 mm de recorrido total.					
	Junta tablero-estribo	2	11,00			22,00
						22,00
D38EB300	m VIGA-CAJÓN H=200 cm L< 40 m					
	m. Viga-cajón prefabricada pretensada H=2,00 m L<40,00 m i/transporte, lanzamiento y colocación.					
	Viga Paso Superior	1	39,45			39,45
						39,45
D38EQ045	m BARRERA RÍGIDA CON BARANDILLA					
	m. Barrera rígida con barandilla en paso superior, colocada.					
	Barrera del paso superior	2	39,45			78,90
						78,90

D05AK115	m³ HA-30/P/40/IIa LOSA PLANA					
	m³. Hormigón para armar HA-30/P/40/IIa N/mm², con tamaño máximo del árido de 20 mm, elaborado en obra, en losas planas, incluso vertido con pluma grúa, vibrado y colocado según EHE-08.					
	Según mediciones auxiliares	1	39,45	8,00	0,30	94,68
						94,68
D05AC030	m² ENCOF. MADERA LOSAS 8 POSTURAS					
	m². Encofrado y desencofrado de losa armada plana, con tablero de madera de pino de 25 mm confeccionados previamente, considerando 8 posturas.					
	Según mediciones auxiliares	1		688,78		688,78
						688,78
D38EA030	kg ACERO PARA ARMAR B 500 S					
	kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado.					
	Según mediciones auxiliares	1		8.047,80		8.047,80
						8.047,80
D38ENB345	ud NEOPRENO ZUNCHADO					
	ud. Unidad de apoyo de neopreno zunchado, colocado.					
		1		4,00		4,00
						4,00
APARTADO 06.01.02 CIMIENTOS						
D04CA101	m² ENCOFRADO MADERA ZAPATAS					
	m². Encofrado y desencofrado con madera suelta en zapatas de cimentación, considerando 8 posturas.					
	Zapata 1					
	Según mediciones auxiliares	1		29,91		29,91
	Zapata 2					
	Según mediciones auxiliares	1		40,32		40,32
						70,23
D38AP022	m³ EXCAV/TTE. ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS SIN CLASIF. M/MECÁNICOS					
	m³. Excavación zanjas, pozos o cimientos sin clasificar incluso carga descarga y transporte a vertedero o lugar de empleo.					
	Zapata 1	1	7,00	3,10	1,60	34,72
	Zapata 2	1	7,00	3,90	1,90	51,87
						86,59
D38AR026	m³ RELLENO LOCALIZADO MATERIAL SELECCIONADO					
	m³. Relleno localizado con material seleccionado incluso extensión y compactación.					
	Zapata 1	1	7,00	3,10	0,60	13,02
	Zapata 2	1	7,00	3,90	0,90	24,57
						37,59
D38EC215	m³ HORMIGÓN LIMPIEZA HM-115					
	m³. Hormigón limpieza tipo HM-20/P/40 IIA colocado.					
	Zapata 1	1	7,00	3,10	0,10	2,17
	Zapata 2	1	7,00	3,90	0,10	2,73
						4,90
D38EY006	ud PRUEBA CARGA PUENTE CARRETERA					
	ud. Prueba de carga de puente para carretera.					
						1,00



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



D05AK101	m³ HA-30/P/40/IIa m³. Hormigón para armar HA-30/P/40/ IIa N/mm², con tamaño máximo del árido de 20 mm, elaborado en obra, incluso vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado según EHE-08. Zapata 1 Según mediciones auxiliares Zapata 2 Según mediciones auxiliares	<table border="0"> <tr><td>1</td><td>7,00</td><td>3,10</td><td>0,70</td><td>15,19</td></tr> <tr><td>1</td><td>7,00</td><td>3,90</td><td>1,00</td><td>27,30</td></tr> <tr><td colspan="5"><hr/></td></tr> <tr><td colspan="5" style="text-align: right;">42,49</td></tr> </table>	1	7,00	3,10	0,70	15,19	1	7,00	3,90	1,00	27,30	<hr/>					42,49				
1	7,00	3,10	0,70	15,19																		
1	7,00	3,90	1,00	27,30																		
<hr/>																						
42,49																						
D38EA030	kg ACERO PARA ARMAR B 500 S kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado. Según mediciones auxiliares	<table border="0"> <tr><td>1</td><td>1.043,25</td><td>1.043,25</td></tr> <tr><td colspan="3"><hr/></td></tr> <tr><td colspan="3" style="text-align: right;">1.043,25</td></tr> </table>	1	1.043,25	1.043,25	<hr/>			1.043,25													
1	1.043,25	1.043,25																				
<hr/>																						
1.043,25																						
APARTADO 06.01.03 ESTRIBOS																						
D05AC001	m² ENCOF. MADERA EN ESTRIBOS 8 POSTURAS m². Encofrado y desencofrado de estribos con tablero de madera de pino de 25 mm confeccionados previamente considerando 8 posturas. Estribo 1 Según mediciones auxiliares Estribo 2 Según mediciones auxiliares	<table border="0"> <tr><td>1</td><td>90,16</td><td>90,16</td></tr> <tr><td>1</td><td>125,91</td><td>125,91</td></tr> <tr><td colspan="3"><hr/></td></tr> <tr><td colspan="3" style="text-align: right;">216,07</td></tr> </table>	1	90,16	90,16	1	125,91	125,91	<hr/>			216,07										
1	90,16	90,16																				
1	125,91	125,91																				
<hr/>																						
216,07																						
D05AK101	m³ HA-30/P/40/IIa ESTRIBO m³. Hormigón para armar HA-30/P/40/ IIa N/mm², con tamaño máximo del árido de 20 mm, elaborado en obra en estribos, incluso vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado según EHE-08. Estribo 1 Según mediciones auxiliares Estribo 2 Según mediciones auxiliares	<table border="0"> <tr><td>1</td><td>0,70</td><td>5,00</td><td>4,78</td><td>16,73</td></tr> <tr><td>1</td><td>0,80</td><td>5,00</td><td>6,60</td><td>26,40</td></tr> <tr><td colspan="5"><hr/></td></tr> <tr><td colspan="5" style="text-align: right;">43,13</td></tr> </table>	1	0,70	5,00	4,78	16,73	1	0,80	5,00	6,60	26,40	<hr/>					43,13				
1	0,70	5,00	4,78	16,73																		
1	0,80	5,00	6,60	26,40																		
<hr/>																						
43,13																						
D38EA030	kg ACERO PARA ARMAR B 500 S kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado. Según mediciones auxiliares	<table border="0"> <tr><td>1</td><td>2.362,77</td><td>2.362,77</td></tr> <tr><td colspan="3"><hr/></td></tr> <tr><td colspan="3" style="text-align: right;">2.362,77</td></tr> </table>	1	2.362,77	2.362,77	<hr/>			2.362,77													
1	2.362,77	2.362,77																				
<hr/>																						
2.362,77																						
SUBCAPÍTULO 06.02 PASO INFERIOR																						
D38EA030	kg ACERO PARA ARMAR B 500 S kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado. Acero Según mediciones auxiliares	<table border="0"> <tr><td>1</td><td>2.592,13</td><td>2.592,13</td></tr> <tr><td colspan="3"><hr/></td></tr> <tr><td colspan="3" style="text-align: right;">2.592,13</td></tr> </table>	1	2.592,13	2.592,13	<hr/>			2.592,13													
1	2.592,13	2.592,13																				
<hr/>																						
2.592,13																						
D38EN175	m³ RELLENO FILTRANTE TRASDÓS MUROS m³. Relleno de material filtrante en trasdós de muros y estribos. Relleno	<table border="0"> <tr><td>2</td><td>4,75</td><td>0,50</td><td>5,90</td><td>28,03</td></tr> <tr><td colspan="5"><hr/></td></tr> <tr><td colspan="5" style="text-align: right;">28,03</td></tr> </table>	2	4,75	0,50	5,90	28,03	<hr/>					28,03									
2	4,75	0,50	5,90	28,03																		
<hr/>																						
28,03																						
D38EI015	m² ENCOFRADO m². Encofrado y desencofrado a dos caras en muros con paneles metálicos de 5 a 10 m². de superficie, considerando 20 posturas, i/aplicación de desencofrante.																					

D38CV010	m ENCOFRADO Según mediciones auxiliares	<table border="0"> <tr><td>2</td><td>91,78</td><td>183,56</td></tr> <tr><td colspan="3"><hr/></td></tr> <tr><td colspan="3" style="text-align: right;">183,56</td></tr> </table>	2	91,78	183,56	<hr/>			183,56																																	
2	91,78	183,56																																								
<hr/>																																										
183,56																																										
D38CV010	m TUBO DRENAJE PVC 110 mm MAT. FILTRO m. Tubería drenaje PVC D=110 mm de diámetro incluso colocación y material filtro. Tubo drenaje	<table border="0"> <tr><td>2</td><td>11,00</td><td>22,00</td></tr> <tr><td colspan="3"><hr/></td></tr> <tr><td colspan="3" style="text-align: right;">22,00</td></tr> </table>	2	11,00	22,00	<hr/>			22,00																																	
2	11,00	22,00																																								
<hr/>																																										
22,00																																										
D03MA050	m² DRENAJE MUROS LÁMINA POLIETILENO GEOTEXTIL m². Drenaje de muros con lámina nodular con marcado CE de polietileno virgen con geotextil incorporado y doble nódulo de 12 mm de altura nod, capacidad de drenaje 1,2 L/s y resistencia a compresión de 90 kn/m² Delta Drain, p.p. de fijación al soporte con taco espiga de polipropileno, a razón de 3 ud/m² y sellado de solapes de anchura de 10 cm con banda autoadhesiva a dos caras de caucho butilo Delta Fix, incluso impermeabilización del paramento de hormigón con dos manos de emulsión bituminosa Bettogum o similar, según CTE/DB-HS 1. Paso Inferior	<table border="0"> <tr><td>1</td><td>4,75</td><td>0,30</td><td>1,43</td></tr> <tr><td colspan="4"><hr/></td></tr> <tr><td colspan="4" style="text-align: right;">1,43</td></tr> </table>	1	4,75	0,30	1,43	<hr/>				1,43																															
1	4,75	0,30	1,43																																							
<hr/>																																										
1,43																																										
D38EC715	m³ HORMIGÓN HA-30 m³. Hormigón tipo HA-30/P/40/IIA en alzados, vibrado y colocado. Zapata Según mediciones auxiliares Muro Según mediciones auxiliares Losa Según mediciones auxiliares	<table border="0"> <tr><td>2</td><td>4,75</td><td>1,75</td><td>0,35</td><td>5,82</td></tr> <tr><td>2</td><td>1,75</td><td>0,35</td><td>6,00</td><td>7,35</td></tr> <tr><td>2</td><td>0,75</td><td>4,75</td><td>1,05</td><td>7,48</td></tr> <tr><td>2</td><td>4,50</td><td>1,75</td><td>1,05</td><td>16,54</td></tr> <tr><td>2</td><td>4,50</td><td>3,00</td><td>1,05</td><td>28,35</td></tr> <tr><td>1</td><td>9,20</td><td>7,50</td><td>0,70</td><td>48,30</td></tr> <tr><td colspan="5"><hr/></td></tr> <tr><td colspan="5" style="text-align: right;">113,84</td></tr> </table>	2	4,75	1,75	0,35	5,82	2	1,75	0,35	6,00	7,35	2	0,75	4,75	1,05	7,48	2	4,50	1,75	1,05	16,54	2	4,50	3,00	1,05	28,35	1	9,20	7,50	0,70	48,30	<hr/>					113,84				
2	4,75	1,75	0,35	5,82																																						
2	1,75	0,35	6,00	7,35																																						
2	0,75	4,75	1,05	7,48																																						
2	4,50	1,75	1,05	16,54																																						
2	4,50	3,00	1,05	28,35																																						
1	9,20	7,50	0,70	48,30																																						
<hr/>																																										
113,84																																										
D38AP022	m³ EXCAV/TTE. ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS SIN CLASIF. M/MECÁNICOS m³. Excavación zanjas, pozos o cimientos sin clasificar incluso carga descarga y transporte a vertedero o lugar de empleo.	<table border="0"> <tr><td>2</td><td>5,00</td><td>2,05</td><td>0,55</td><td>11,28</td></tr> <tr><td colspan="5"><hr/></td></tr> <tr><td colspan="5" style="text-align: right;">11,28</td></tr> </table>	2	5,00	2,05	0,55	11,28	<hr/>					11,28																													
2	5,00	2,05	0,55	11,28																																						
<hr/>																																										
11,28																																										
SUBCAPÍTULO 06.03 MURO 1																																										
D04AA201	kg ACERO CORRUGADO B 500-S kg. Acero corrugado B 500-S incluso cortado, doblado, armado y colocado en obra, i/p.p. de mermas, solapes y despuntes. Muro 1 Según mediciones auxiliares	<table border="0"> <tr><td>1</td><td>5.351,68</td><td>5.351,68</td></tr> <tr><td colspan="3"><hr/></td></tr> <tr><td colspan="3" style="text-align: right;">5.351,68</td></tr> </table>	1	5.351,68	5.351,68	<hr/>			5.351,68																																	
1	5.351,68	5.351,68																																								
<hr/>																																										
5.351,68																																										
D38EI015	m² ENCOFRADO m². Encofrado y desencofrado a dos caras en muros con paneles metálicos de 5 a 10 m². de superficie, considerando 20 posturas, i/aplicación de desencofrante. 1er tramo Según mediciones auxiliares 2do tramo Según mediciones auxiliares	<table border="0"> <tr><td>1</td><td>437,46</td><td>437,46</td></tr> <tr><td>1</td><td>521,51</td><td>521,51</td></tr> <tr><td colspan="3"><hr/></td></tr> <tr><td colspan="3" style="text-align: right;">958,97</td></tr> </table>	1	437,46	437,46	1	521,51	521,51	<hr/>			958,97																														
1	437,46	437,46																																								
1	521,51	521,51																																								
<hr/>																																										
958,97																																										
D38CV010	m TUBO DRENAJE PVC 110 mm MAT. FILTRO m. Tubería drenaje PVC D=110 mm de diámetro incluso colocación y material filtro. Muro 1	<table border="0"> <tr><td>1</td><td>55,00</td><td>55,00</td></tr> <tr><td colspan="3"><hr/></td></tr> </table>	1	55,00	55,00	<hr/>																																				
1	55,00	55,00																																								
<hr/>																																										



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



							55,00
D38EN175	m³ RELLENO FILTRANTE TRASDÓS MUROS						
	m³. Relleno de material filtrante en trasdós de muros y estribos.						
	1er tramo	1	25,00	0,50	4,78	59,75	
	2do tramo	1	30,00	0,50	4,78	71,70	
							131,45
D38EC515	m³ HORMIGÓN ARMAR HA-30						
	m³. Hormigón para armar tipo HA-30/P/40IIA vibrado y colocado.						
	1er tramo						
	Según mediciones auxiliares	1			35,69	35,69	
	2º tramo						
	Según mediciones auxiliares	1			42,49	42,49	
	Zapata						
	Según mediciones auxiliares	1	55,00	3,30	0,50	90,75	
							168,93
D38AP022	m³ EXCAV/TTE. ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS SIN CLASIF. M/MECÁNICOS						
	m³. Excavación zanjas, pozos o cimientos sin clasificar incluso carga descarga y transporte a vertedero o lugar de empleo.						
	Zapata	1	57,00	3,80	0,90	194,94	
							194,94
SUBCAPÍTULO 06.04 MURO 2							
D38EN175	m³ RELLENO FILTRANTE TRASDÓS MUROS						
	m³. Relleno de material filtrante en trasdós de muros y estribos.						
	1er tramo	1	30,00	0,50	3,77	56,55	
	2do tramo	1	30,00	0,50	4,35	65,25	
	3er tramo	1	23,00	0,50	4,35	50,03	
							171,83
D38CV010	m TUBO DRENAJE PVC 110 mm MAT. FILTRO						
	m. Tubería drenaje PVC D=110 mm de diámetro incluso colocación y material filtro.						
	Muro 2	1	83,00		83,00		
							83,00
D38EC515	m³ HORMIGÓN ARMAR HA-30						
	m³. Hormigón para armar tipo HA-30/P/40IIA vibrado y colocado.						
	1er tramo						
	Según mediciones auxiliares	1	30,00	0,30	3,77	33,93	
	2do tramo						
	Según mediciones auxiliares	1	30,00	0,30	4,35	39,15	
	3er tramo						
	Según mediciones auxiliares	1	23,00	0,30	4,35	30,02	
	Zapata						
	Según mediciones auxiliares	1	83,00	3,30	0,50	136,95	
							240,05
D38EI015	m² ENCOFRADO						
	m². Encofrado y desencofrado a dos caras en muros con paneles metálicos de 5 a 10 m². de superficie, considerando 20 posturas, i/aplicación de desencofrante.						
	1er tramo						
	Según mediciones auxiliares	1			432,39	432,39	
	2do tramo						
	Según mediciones auxiliares	1			484,84	484,84	
	3er tramo						
	Según mediciones auxiliares	1			375,55	375,55	

							1.292,78
D04AA201	kg ACERO CORRUGADO B 500-S						
	kg. Acero corrugado B 500-S incluso cortado, doblado, armado y colocado en obra, i/p.p. de mermas, solapes y despuntes.						
	Muro 2						
	Según mediciones auxiliares	1			8.057,67	8.057,67	
							8.057,67
D38AP022	m³ EXCAV/TTE. ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS SIN CLASIF. M/MECÁNICOS						
	m³. Excavación zanjas, pozos o cimientos sin clasificar incluso carga descarga y transporte a vertedero o lugar de empleo.						
	Zapata	1	85,00	3,80	0,90	290,70	
							290,70
CAPÍTULO 07 CERRAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN							
D23AN605	m² PUERTA METÁLICA ABATIBLE VERJA 2 HOJAS						
	m². Puerta metálica abatible, tipo verja, formada por dos hojas y marco de tubo rectangular con pestaña de sección según dimensiones, guarnecido con rejillón electrosoldado, trama rectangular de retícula 150x50/D=5 mm, provistas con dispositivo de cierre para candado, i/ acabado con imprimación antioxidante, totalmente colocada.						
							12,00
07.02	PARTIDA ALZADA MANTENIMIENTO DEL TRÁFICO Y SEÑALIZACIÓN						
	Partida alzada de abono íntegro para todos los gastos derivados del mantenimiento del tráfico de los servicios viarios afectados y la señalización necesaria para ello.						
							1,00
D23KE015	m MALLA GALVANIZADA SIMPLE TORSIÓN 40/14 DE 2,00 m						
	m. Cercado con enrejado metálico galvanizado en caliente de malla simple torsión, trama 40/14 de 2,00 m de altura y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión, de 48 mm de diámetro y tornapuntas de tubo de acero galvanizado de 32 mm de diámetro, totalmente montada, i/recibido con mortero de cemento y arena de río 1/4, tensores, grupillas y accesorios.						
							5.500,00
CAPÍTULO 08 INTEGRACIÓN AMBIENTAL							
08.01	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO DEL PROGR. VIGILANCIA AMBIENTAL						
	Partida alzada de abono íntegro para la realización del programa de seguimiento y vigilancia ambiental durante la fase de ejecución de las obras.						
							1,00
D38CB015	m² HIDROSIEMBRA EN TALUDES						
	m². Hidrosiembra en taludes, primera capa formada con 300 kg/ha. de semillas pratenses, 30 kg/ha. de semillas leñosas, 1000 kg/ha. de abono de liberación controlada, 500 kg/ha. de celulosa mecánica, 200 kg/ha. de paja triturada, 50 kg/ha. de polímero absorbente de agua y 120 kg/ha. de estabilizador tipo polibutadieno, y terminado, a continuación, con una capa formada con 500 kg/ha. de celulosa mecánica, 100 kg/ha. de paja triturada y 80 kg/ha. de estabilizador tipo polibutadieno.						
	Vía Ferrocarril						
	Según mediciones auxiliares	1			17.707,68	17.707,68	



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



	Reposición 1			
	Según mediciones auxiliares	1	573,29	573,29
	Reposición 2			
	Según mediciones auxiliares	1	2.467,40	2.467,40
	Reposición 3			
	Según mediciones auxiliares	1	4.738,78	4.738,78
				25.487,15
D38PA030	m³ EXTENDIDO TIERRA VEGETAL			
	m³. Extendido de tierra vegetal con espesor mínimo de 30 cm			
	Vía Ferrocarril			
	Según mediciones auxiliares	1	17.707,68	17.707,68
	Reposición 1			
	Según mediciones auxiliares	1	573,29	573,29
	Reposición 2			
	Según mediciones auxiliares	1	2.467,40	2.467,40
	Reposición 3			
	Según mediciones auxiliares	1	4.738,78	4.738,78
				25.487,15
09.01	CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS			
	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS			
	Partida alzada a justificar en gestión de residuos según Anejo nº 24: Gestión de Residuos			
				1,00
10.01	CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD			
	SEGURIDAD Y SALUD			
	Partida alzada a justificar en seguridad y salud según Anejo nº 23: Estudio de Seguridad y Salud			
				1,00
11.01	CAPÍTULO 11 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS			
	PARTIDA ALZADA ABONO ÍNTEGRO DE LIMPIEZA Y TERMINACIÓN			
	Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de las obras			
				1,00

Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



3. Cuadro de precios nº1

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE				
							sión bituminosa Bettogum o similar, según CTE/DB-HS 1.		
							DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS		
						0012	D04AA201	kg kg. Acero corrugado B 500-S incluso cortado, doblado, armado y colocado en obra, i/p.p. de mermas, solapes y despuntes.	1,12
							UN EUROS con DOCE CÉNTIMOS		
						0013	D04CA101	m² m². Encofrado y desencofrado con madera suelta en zapatas de cimentación, considerando 8 posturas.	14,28
							CATORCE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS		
0001	07.02		Partida alzada de abono íntegro para todos los gastos derivados del mantenimiento del tráfico de los servicios viarios afectados y la señalización necesaria para ello.	TREINTA MIL QUINIENTOS VEINTE EUROS	30.520,00	0014	D05AC001	m² m². Encofrado y desencofrado de estribos con tablero de madera de pino de 25 mm confeccionados previamente considerando 8 posturas.	
0002	08.01		Partida alzada de abono íntegro para la realización del programa de seguimiento y vigilancia ambiental durante la fase de ejecución de las obras.	CIENTO TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS EUROS	137.500,00	0015	D05AC030	m² m². Encofrado y desencofrado de losa armada plana, con tablero de madera de pino de 25 mm confeccionados previamente, considerando 8 posturas.	19,13
0003	09.01		Partida alzada a justificar en gestión de residuos según Anejo nº 24: Gestión de Residuos	CIENTO CUATRO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	104.746,92	0016	D05AK101	m³ m³. Hormigón para armar HA-30/P/40/ Ila N/mm², con tamaño máximo del árido de 20 mm, elaborado en obra, incluso vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado según EHE-08.	87,61
				SESENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con NUEVE CÉNTIMOS				DIECINUEVE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
0004	10.01		Partida alzada a justificar en seguridad y salud según Anejo nº 23 : Estudio de Seguridad y Salud	EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	64.883,09	0017	D05AK115	m³ m³. Hormigón para armar HA-30/P/40/ Ila N/mm², con tamaño máximo del árido de 20 mm, elaborado en obra, en losas planas, incluso vertido con pluma grúa, vibrado y colocado según EHE-08.	99,42
0005	11.01		Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de las obras	SESENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	26.500,00			NOVENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
				VEINTISEIS MIL QUINIENTOS EUROS		0018	D23AN605	m² m². Puerta metálica abatible, tipo verja, formada por dos hojas y marco de tubo rectangular con pestaña de sección según dimensiones, guarnecido con rejillón electrosoldado, trama rectangular de retícula 150x50/D=5 mm, provistas con dispositivo de cierre para candado, i/ acabado con imprimación antioxidante, totalmente colocada.	86,74
0006	D01WC010	m³	m³. Demolición, sobre rasante, de elementos varios de un edificio estructuralmente aislado, mediante empuje de máquina hasta 2/3 de la altura de ataque de la misma, i/riego de escombros, carga mecánica de estos sobre camión, transporte a vertedero y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-20.	TRES EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	3,45	0019	D23KE015	m m. Cercado con enrejado metálico galvanizado en caliente de malla simple torsión, trama 40/14 de 2,00 m de altura y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión, de 48 mm de diámetro y tornapuntas de tubo de acero galvanizado de 32 mm de diámetro, totalmente montada, i/recibido con mortero de cemento y arena de río 1/4, tensores, gruppillas y accesorios.	17,67
0007	D02TA301	m³	m³. Relleno, extendido de tierras y compactado, por medios mecánicos, i/aporte de las mismas y p.p. de costes indirectos.	CINCO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	5,87			DIECISIETE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0008	D02TF151	m³	m³. Relleno, extendido y compactado de tierras propias, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, i/regado de las mismas y p.p. de costes indirectos.	UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	1,71	0020	D36GD415	t t. Pavimento de 8 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente AC 22 Base G, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 22 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa intermedia/base, i/ filler y betún B 50/70, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta extendida y compactada	56,48
0009	D03AI002	m	m. Tubería de drenaje de hormigón poroso de 30 cm de diámetro, , incluso p.p. de geotextil Sika Geotex PP 125 Plus, según CTE/DB-HS 1.	TREINTA Y UN EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	31,44	0021	D36GD420	t t. Pavimento de 5 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura,i/ Filler y betún B 50/70, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	61,19
0010	D03DA010	ud	ud. Arqueta a pie de bajante registrable de medidas interiores 38x38x50 cm realizada con hormigón armado HA-25 , i/solera de hormigón HM-20 N/mm² y tapa de hormigón armado prefabricada, según CTE/DB-HS 5.	SESENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	62,36	0022	D38AD014	m² m². Demolición de pavimento de mezcla bituminosa de hasta 25 cm de espesor, por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero.	5,55
0011	D03MA050	m²	m². Drenaje de muros con lámina nodular con marcado CE de polietileno virgen con geotextil incorporado y doble nódulo de 12 mm de altura nod, capacidad de drenaje 1,2 L/s y resistencia a compresión de 90 kn/m² Delta Drain, p.p. de fijación al soporte con taco espiga de polipropileno, a razón de 3 ud/m² y sellado de solapes de anchura de 10 cm con banda autoadhesiva a dos caras de caucho butilo Delta Fix, incluso impermeabilización del paramento de hormigón con dos manos de emul-		18,58			CINCO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre

0023	D38AN015	m ²	m ² . Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero.	0,65	CÉNTIMOS			SETENTA Y NUEVE EUROS con DIECINUEVE	
			CERO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS		0040	D38CM330	m	m. Tubo D= 180 cm de hormigón armado, i/relleno de material granular y parte proporcional de juntas totalmente colocado.	154,06
0024	D38AP010	m ³	m ³ . Excavación en tierra vegetal por medios mecánicos, i/carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo.	1,88				CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
			UN EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS		0041	D38CP015	m	m. Paso salvacunetas con dos tubos de hormigón vibropresado D=60 cm, i/recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado.	148,39
0025	D38AP022	m ³	m ³ . Excavación zanjas, pozos o cimientos sin clasificar incluso carga descarga y transporte a vertedero o lugar de empleo.	6,76				CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
			SEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS		0042	D38CR075	ud	ud. Boquilla con aletas en O.F. para caño D=1.80 m totalmente terminada.	2.142,35
0026	D38AP028	m ³	m ³ . Excavación en zanja, pozos o cimientos en terreno blando por medios mecánicos, incluso carga, descarga y transporte de productos a vertedero.	3,62				DOS MIL CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con	
			TRES EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS		TREINTA			Y CINCO CÉNTIMOS	
0027	D38AP032	m ³	m ³ . Excavación en zanjas, pozos o cimientos sin clasificar por medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero.	3,36					2.479,90
			TRES EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS		0043	D38CT015	ud	ud. Frente de aletas para pórtico o arco rebajado, en O.F. o paso de camino	
0028	D38AR022	m ³	m ³ . Relleno de zanjas con productos procedentes de la excavación incluso compactación 95% P.M.	3,72				DOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
			TRES EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS		0044	D38CV010	m	m. Tubería drenaje PVC D=110 mm de diámetro incluso colocación y material filtro.	16,61
0029	D38AR026	m ³	m ³ . Relleno localizado con material seleccionado incluso extensión y compactación.	5,02				DIECISEIS EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
			CINCO EUROS con DOS CÉNTIMOS		0045	D38EA030	kg	kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado.	1,19
0030	D38CA015	m	m. Cuneta triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), talud exterior 1/1 e interior 1/1 y profundidad 0,15 m	16,60				UN EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
			DIECISEIS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS		0046	D38EB300	m	m. Viga-cajón prefabricada pretensada H=2.00 m L<40.00 m i/transporte, lanzamiento y colocación.	608,26
0031	D38CA016	m	m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/2 y una profundidad de 0.25 m y base 0.25 m	16,97				SEISCIENTOS OCHO EUROS con VEINTISEIS	
			DIECISEIS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS		CÉNTIMOS				
0032	D38CA017	M	m. Cuneta triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/2 y una profundidad de 0.30 m y base 0.3 m	17,32					86,32
			DIECISIETE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS		0047	D38EC115	m ³	m ³ . Hormigón en masa de resistencia HNE-20 N/mm ² según EHE-08, con cemento CEM II/A-P 32,5 R, arena de río y árido tamaño máximo 20 mm confeccionado con hormigonera de 250 L., para vibrar y consistencia plástica.	
0033	D38CA023	m	m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/2 y una profundidad de 0.25 m y una base de 0.25 m	16,97				OCHENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y DOS	
			DIECISEIS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS		CÉNTIMOS				
0034	D38CA024	m	m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/2 y una profundidad de 0.30 m y una base de 0.30 m	17,32					67,75
			DIECISIETE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS		0048	D38EC215	m ³	m ³ . Hormigón limpieza tipo HM-20/P/40 IIA colocado.	
0035	D38CA027	m	m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/2 y una profundidad de 0.50 m y una base de 0.3 m	18,55				SESENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
			DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS		0049	D38EC515	m ³	m ³ . Hormigón para armar tipo HA-30/P/40IIA vibrado y colocado.	99,23
					CÉNTIMOS			NOVENTA Y NUEVE EUROS con VEINTITRES	
0036	D38CB015	m ²	m ² . Hidrosiembra en taludes, primera capa formada con 300 kg/ha. de semillas pratenses, 30 kg/ha. de semillas leñosas, 1000 kg/ha. de abono de liberación controlada, 500 kg/ha. de celulosa mecánica, 200 kg/ha. de paja triturada, 50 kg/ha. de polímero absorbente de agua y 120 kg/ha. de estabilizador tipo polibutadieno, y terminado, a continuación, con una capa formada con 500 kg/ha. de celulosa mecánica, 100 kg/ha. de paja triturada y 80 kg/ha. de estabilizador tipo polibutadieno.	1,30					124,01
			UN EUROS con TREINTA CÉNTIMOS		0050	D38EC715	m ³	m ³ . Hormigón tipo HA-30/P/40IIA en alzados, vibrado y colocado.	CIENTO VEINTICUATRO EUROS con UN CÉNTIMOS
					0051	D38EI015	m ²	m ² . Encofrado y desencofrado a dos caras en muros con paneles metálicos de 5 a 10 m ² . de superficie, considerando 20 posturas, i/aplicación de desencofrante.	14,01
					0052	D38EN175	m ³	m ³ . Relleno de material filtrante en trasdós de muros y estribos.	CATORCE EUROS con UN CÉNTIMOS
0037	D38CC015	m	m. Bajante prefabricada de aguas pluviales, en hormigón HM-20/P/40/IIA, i/colocación.	43,74				QUINCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
			CUARENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS		0053	D38ENB345	ud	ud. Unidad de apoyo de neopreno zunchado, colocado.	70,03
					0054	D38EO045	m	m. Junta de tablero de 50 mm de recorrido total.	250,31
0038	D38CE530	ud	ud. Arqueta de desagüe de cuneta de mediana, dren y colector a terraplén o terreno natural	376,12				DOSCIENTOS CINCUENTA EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
			TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS		0055	D38EQ045	m	m. Barrera rígida con barandilla en paso superior, colocada.	139,97
					0056	D38EY006	ud	ud. Prueba de carga de puente para carretera.	1.894,27
0039	D38CI030	ud	ud. Sumidero de 100 mm de diámetro en tablero de paso superior, totalmente instalado.	79,19				MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con	



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



0057	D38GA115	m³	m³. Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.	VEINTISIETE CÉNTIMOS	19,83
0058	D38GG130	m²	m². Emulsión tipo ECR-1 en riego de adherencia i/ barrido y preparación de la superficie.	DIECINUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	0,26
0059	D38GG230	m²	m². Emulsión tipo ECL-1 en riego de imprimación. i/ barrido y preparación de la superficie.	CERO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	0,27
0060	D38GI015	m²	m². Doble tratamiento superficial y sellado, incluso materiales y ejecución.	CERO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	2,62
0061	D38PA030	m³	m³. Extendido de tierra vegetal con espesor mínimo de 30 cm	DOS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	0,61
0062	D38UA015	m³	m³. Sub-balasto bajo vía según especificaciones RENFE, extendido.	CERO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	11,88
0063	D38UA030	m³	m³. Balasto bajo vía según especificaciones RENFE, extendido.	ONCE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	20,61
0064	D38UA060	m	m. Suministro y montaje de vía en ancho de vía 1.668 m, con carril 54 E1, traviesas monobloque MR-00 y sujeciones VM	VEINTE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	263,50
				DOSCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
0065	D38UA090	m³	m³. Relleno con material seleccionado de 40 cm i/extensión, humectación y compactación mediante compactador vibratorio para mejorar la explanada.	ONCE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	11,88
0066	D38UA110	m	Ml Replanteo de la vía incluyendo: piqueteado provisional de vía para montaje y posteriores nivelaciones, formado por angulares situados a 2.5 m de la vía sobre cimentación de hormigón	VEINTIUN EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	21,32
0067	D38UA120	ud	ud. Cordón de Soldadura completa de carril con carril para formación de riostra longitudinal i/materiales de soldadura y accesorios según especificaciones RENFE.	TRES EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	3,30
0068	D38UA140	m³	m³. Suministro de Balasto tipo 2 según especificaciones RENFE, colocado en tajo, procedente de cantera i/transporte, carga y descarga, en lugar de empleo.	SIETE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	7,77
0069	D38UA170	m	M, Liberación de tensiones por metro de vía. Incluye aflojamiento de grapas, colocación de rodillos, golpeo de carril con maza de madera, retirada de rodillos, reposición de placas de caucho y apretado de sujeción.	CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	5,14
0070	D38UA180	m	m. Alineación de vía, primera y segunda nivelaciones según especificaciones RENFE i/pp de medios auxiliares.	ONCE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	11,53

LA AUTORA DEL PROYECTO

Lucía Ferreiro Zas

A Coruña, Septiembre de 2016



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



4. Cuadro de precios nº2

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE			
0001	07.02		Partida alzada de abono íntegro para todos los gastos derivados del mantenimiento del tráfico de los servicios viarios afectados y la señalización necesaria para ello.				
			Sin descomposición				
			TOTAL PARTIDA	30.520,00			
0002	08.01		Partida alzada de abono íntegro para la realización del programa de seguimiento y vigilancia ambiental durante la fase de ejecución de las obras.				
			Sin descomposición				
			TOTAL PARTIDA	137.500,00			
0003	09.01		Partida alzada a justificar en gestión de residuos según Anejo nº 24: Gestión de Residuos				
			Sin descomposición				
			TOTAL PARTIDA	104.746,92			
0004	10.01		Partida alzada a justificar en seguridad y salud según Anejo nº 23 : Estudio de Seguridad y Salud				
			Sin descomposición				
			TOTAL PARTIDA	64.883,09			
0005	11.01		Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de las obras				
			Sin descomposición				
			TOTAL PARTIDA	26.500,00			
0006	D01WC010	m³	m³. Demolición, sobre rasante, de elementos varios de un edificio estructuralmente aislado, mediante empuje de máquina hasta 2/3 de la altura de ataque de la misma, i/riego de escombros, carga mecánica de estos sobre camión, transporte a vertedero y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-20.				
			Resto de obra y materiales.....	3,45			
			TOTAL PARTIDA	3,45			
0007	D02TA301	m³	m³. Relleno, extendido de tierras y compactado, por medios mecánicos, i/aporte de las mismas y p.p. de costes indirectos.				
			Mano de obra.....	0,47			
			Resto de obra y materiales.....	5,40			
			TOTAL PARTIDA	5,87			
0008	D02TF151	m³	m³. Relleno, extendido y compactado de tierras propias, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, i/regado de las mismas y p.p. de costes indirectos.				
			Mano de obra.....	0,22			
			Maquinaria.....	0,10			
			Resto de obra y materiales.....	1,39			
			TOTAL PARTIDA	1,71			
0009	D03AI002	m	m. Tubería de drenaje de hormigón poroso de 30 cm de diámetro, , incluso p.p. de geotextil Sika Geotex PP 125 Plus, según CTE/DB-HS 1.				
			Mano de obra.....	9,98			
			Resto de obra y materiales.....	21,46			
			TOTAL PARTIDA	31,44			
0010	D03DA010	ud	ud. Arqueta a pie de bajante registrable de medidas interiores 38x38x50 cm realizada con hormigón armado HA-25 , i/solera de hormigón HM-20 N/mm² y tapa de hormigón armado prefabricada, según CTE/DB-HS 5.				
			Mano de obra.....	38,22			
			Resto de obra y materiales.....	24,14			
			TOTAL PARTIDA	62,36			
0011	D03MA050	m²	m². Drenaje de muros con lámina nodular con marcado CE de polietileno virgen con geotextil incorporado y doble nódulo de 12 mm de altura nod, capacidad de drenaje 1,2 L/s y resistencia a compresión de 90 kn/m² Delta Drain, p.p. de fijación al soporte con taco espiga de polipropileno, a razón de 3 ud/m² y sellado de solapes de anchura de 10 cm con banda autoadhesiva a dos caras de caucho butilo Delta Fix, incluso impermeabilización del paramento de hormigón con dos manos de emulsión bituminosa Bettogum o similar, según CTE/DB-HS 1.				
			Mano de obra.....	6,64			
			Resto de obra y materiales.....	11,94			
			TOTAL PARTIDA	18,58			
0012	D04AA201	kg	kg. Acero corrugado B 500-S incluso cortado, doblado, armado y colocado en obra, i/p.p. de mermas, solapes y despuntes.				
			Mano de obra.....	0,26			
			Resto de obra y materiales.....	0,86			
			TOTAL PARTIDA	1,12			
0013	D04CA101	m²	m². Encofrado y desencofrado con madera suelta en zapatas de cimentación, considerando 8 posturas.				
			Mano de obra.....	11,66			
			Resto de obra y materiales.....	2,62			
			TOTAL PARTIDA	14,28			
0014	D05AC001	m²	m². Encofrado y desencofrado de estribos con tablero de madera de pino de 25 mm confeccionados previamente considerando 8 posturas.				
			Mano de obra.....	10,27			
			Resto de obra y materiales.....	6,01			
			TOTAL PARTIDA	16,28			
0015	D05AC030	m²	m². Encofrado y desencofrado de losa armada plana, con tablero de madera de pino de 25 mm confeccionados previamente, considerando 8 posturas.				
			Mano de obra.....	12,32			
			Resto de obra y materiales.....	6,81			
			TOTAL PARTIDA	19,13			
0016	D05AK101	m³	m³. Hormigón para armar HA-30/P/40/ Ila N/mm², con tamaño máximo del árido de 20 mm, elaborado en obra en estribos, incluso vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado según EHE-08.				
			Mano de obra.....	9,97			
			Resto de obra y materiales.....	77,64			
			TOTAL PARTIDA	87,61			
0017	D05AK115	m³	m³. Hormigón para armar HA-30/P/40/ Ila N/mm², con tamaño máximo del árido de 20 mm, elaborado en obra, en losas planas, incluso vertido con pluma grúa, vibrado y colocado según EHE-08.				
			Mano de obra.....	19,93			



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



		Resto de obra y materiales.....	79,49					TOTAL PARTIDA.....	0,65
		TOTAL PARTIDA.....						Mano de obra.....	0,50
0018	D23AN605	m ²	m ² . Puerta metálica abatible, tipo verja, formada por dos hojas y marco de tubo rectangular con pestaña de sección según dimensiones, guarnecido con rejillón electrosoldado, trama rectangular de retícula 150x50/D=5 mm, provistas con dispositivo de cierre para candado, i/ acabado con imprimación antioxidante, totalmente colocada.	4,74	0024	D38AP010	m ³	m ³ . Excavación en tierra vegetal por medios mecánicos, i/carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo.	1,33
		Resto de obra y materiales.....		82,00					0,05
		TOTAL PARTIDA.....						TOTAL PARTIDA.....	1,88
0019	D23KE015	m	m. Cercado con enrejado metálico galvanizado en caliente de malla simple torsión, trama 40/14 de 2,00 m de altura y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión, de 48 mm de diámetro y tomapuntas de tubo de acero galvanizado de 32 mm de diámetro, totalmente montada, i/recibido con mortero de cemento y arena de río 1/4, tensores, gruppillas y accesorios.	4,74	0025	D38AP022	m ³	m ³ . Excavación zanjas, pozos o cimientos sin clasificar incluso carga descarga y transporte a vertedero o lugar de empleo.	1,49
		Mano de obra.....		8,00					5,07
		Resto de obra y materiales.....		9,67					0,20
		TOTAL PARTIDA.....						TOTAL PARTIDA.....	6,76
0020	D36GD415	t	t. Pavimento de 8 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente AC 22 Base G, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 22 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa intermedia/base, i/ filler y betún B 50/70, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta extendida y compactada	8,00	0026	D38AP028	m ³	m ³ . Excavación en zanja, pozos o cimientos en terreno blando por medios mecánicos, incluso carga, descarga y transporte de productos a vertedero.	0,31
		Mano de obra.....		13,02					3,20
		Maquinaria.....		34,69					0,11
		Resto de obra y materiales.....		17,67					TOTAL PARTIDA.....
		TOTAL PARTIDA.....						TOTAL PARTIDA.....	3,62
0021	D36GD420	t	t. Pavimento de 5 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, i/ Filler y betún B 50/70, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.	8,77	0027	D38AP032	m ³	m ³ . Excavación en zanjas, pozos o cimientos sin clasificar por medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero.	1,83
		Mano de obra.....		13,02					1,43
		Maquinaria.....		34,69					0,10
		Resto de obra y materiales.....		56,48					TOTAL PARTIDA.....
		TOTAL PARTIDA.....						TOTAL PARTIDA.....	3,36
0022	D38AD014	m ²	m ² . Demolición de pavimento de mezcla bituminosa de hasta 25 cm de espesor, por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero.	8,77	0028	D38AR022	m ³	m ³ . Relleno de zanjas con productos procedentes de la excavación incluso compactación 95% P.M.	1,55
		Mano de obra.....		15,10					2,06
		Maquinaria.....		37,32					0,11
		Resto de obra y materiales.....		61,19					TOTAL PARTIDA.....
		TOTAL PARTIDA.....						TOTAL PARTIDA.....	3,72
0023	D38AN015	m ²	m ² . Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero.	8,77	0029	D38AR026	m ³	m ³ . Relleno localizado con material seleccionado incluso extensión y compactación.	0,98
		Mano de obra.....		15,10					0,82
		Maquinaria.....		37,32					3,22
		Resto de obra y materiales.....		5,55					TOTAL PARTIDA.....
		TOTAL PARTIDA.....						TOTAL PARTIDA.....	5,02
0022	D38AD014	m ²	m ² . Demolición de pavimento de mezcla bituminosa de hasta 25 cm de espesor, por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero.	0,78	0030	D38CA015	m	m. Cuneta triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), talud exterior 1/1 e interior 1/1 y profundidad 0,15 m	0,60
		Mano de obra.....		4,61					16,00
		Maquinaria.....		0,16					TOTAL PARTIDA.....
		Resto de obra y materiales.....		5,55					TOTAL PARTIDA.....
		TOTAL PARTIDA.....						TOTAL PARTIDA.....	16,60
0023	D38AN015	m ²	m ² . Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero.	0,63	0031	D38CA016	m	m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/2 y una profundidad de 0.25 m y base 0.25 m	0,60
		Maquinaria.....		0,02					16,37
		Resto de obra y materiales.....		5,55					TOTAL PARTIDA.....
		TOTAL PARTIDA.....						TOTAL PARTIDA.....	16,97
0023	D38AN015	m ²	m ² . Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero.	0,63	0032	D38CA017	M	m. Cuneta triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m)	16,37
		Maquinaria.....		0,02					TOTAL PARTIDA.....
		Resto de obra y materiales.....		5,55					TOTAL PARTIDA.....
		TOTAL PARTIDA.....						TOTAL PARTIDA.....	16,97



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



		m), taludes 1/2 y una profundidad de 0.30 m y base 0.3 m				Maquinaria 3,33	
		Mano de obra 0,60				Resto de obra y materiales 146,04	
		Resto de obra y materiales 16,72					
		TOTAL PARTIDA 17,32				TOTAL PARTIDA 154,06	
0033	D38CA023	m	m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/2 y una profundidad de 0.25 m y una base de 0.25 m	0041	D38CP015	m	m. Paso salvacunetas con dos tubos de hormigón vibropresado D=60 cm, i/recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado.
		Mano de obra 0,60				Mano de obra 4,20	
		Resto de obra y materiales 16,37				Resto de obra y materiales 144,19	
		TOTAL PARTIDA 16,97				TOTAL PARTIDA 148,39	
0034	D38CA024	m	m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/2 y una profundidad de 0.30 m y una base de 0.30 m	0042	D38CR075	ud	ud. Boquilla con aletas en O.F. para caño D=1.80 m totalmente terminada.
		Mano de obra 0,60				Mano de obra 120,21	
		Resto de obra y materiales 16,72				Resto de obra y materiales 2.022,14	
		TOTAL PARTIDA 17,32				TOTAL PARTIDA 2.142,35	
0035	D38CA027	m	m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/2 y una profundidad de 0.50 m y una base de 0.3 m	0043	D38CT015	ud	ud. Frente de aletas para pórtico o arco rebajado, en O.F. o paso de camión
		Mano de obra 0,60				Mano de obra 486,45	
		Resto de obra y materiales 17,95				Maquinaria 50,01	
		TOTAL PARTIDA 18,55				Resto de obra y materiales 1.943,44	
		TOTAL PARTIDA 18,55				TOTAL PARTIDA 2.479,90	
0036	D38CB015	m ²	m ² . Hidrosiembra en taludes, primera capa formada con 300 kg/ha. de semillas pratenses, 30 kg/ha. de semillas leñosas, 1000 kg/ha. de abono de liberación controlada, 500 kg/ha. de celulosa mecánica, 200 kg/ha. de paja triturada, 50 kg/ha. de polímero absorbente de agua y 120 kg/ha. de estabilizador tipo polibutadieno, y terminado, a continuación, con una capa formada con 500 kg/ha. de celulosa mecánica, 100 kg/ha. de paja triturada y 80 kg/ha. de estabilizador tipo polibutadieno.	0044	D38CV010	m	m. Tubería drenaje PVC D=110 mm de diámetro incluso colocación y material filtro.
		Mano de obra 0,18				Mano de obra 6,56	
		Maquinaria 0,47				Resto de obra y materiales 10,05	
		Resto de obra y materiales 0,65				TOTAL PARTIDA 16,61	
		TOTAL PARTIDA 1,30				TOTAL PARTIDA 1,19	
0037	D38CC015	m	m. Bajante prefabricada de aguas pluviales, en hormigón HM-20/P/40/IIA, i/colocación.	0045	D38EA030	kg	kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado.
		Mano de obra 16,06				Mano de obra 0,51	
		Maquinaria 1,33				Resto de obra y materiales 0,68	
		Resto de obra y materiales 26,35				TOTAL PARTIDA 1,19	
		TOTAL PARTIDA 43,74				TOTAL PARTIDA 608,26	
0038	D38CE530	ud	ud. Arqueta de desagüe de cuneta de mediana, dren y colector a terreno o terreno natural	0046	D38EB300	m	m. Viga-cajón prefabricada pretensada H=2.00 m L<40.00 m i/transporte, lanzamiento y colocación.
		Mano de obra 90,03				Mano de obra 38,49	
		Resto de obra y materiales 286,09				Maquinaria 49,36	
		TOTAL PARTIDA 376,12				Resto de obra y materiales 520,41	
		TOTAL PARTIDA 43,74				TOTAL PARTIDA 608,26	
0039	D38CI030	ud	ud. Sumidero de 100 mm de diámetro en tablero de paso superior, totalmente instalado.	0047	D38EC115	m ³	m ³ . Hormigón en masa de resistencia HNE-20 N/mm ² según EHE-08, con cemento CEM III/A-P 32,5 R, arena de río y árido tamaño máximo 20 mm confeccionado con hormigonera de 250 L., para vibrar y consistencia plástica.
		Mano de obra 33,22				Mano de obra 10,25	
		Resto de obra y materiales 45,97				Resto de obra y materiales 76,07	
		TOTAL PARTIDA 79,19				TOTAL PARTIDA 86,32	
0040	D38CM330	m	m. Tubo D= 180 cm de hormigón armado, i/relleno de material granular y parte proporcional de juntas totalmente colocado.	0048	D38EC215	m ³	m ³ . Hormigón limpieza tipo HM-20/P/40 IIA colocado.
		Mano de obra 4,69				Mano de obra 14,87	
		TOTAL PARTIDA 4,69				Maquinaria 15,40	
		TOTAL PARTIDA 4,69				Resto de obra y materiales 37,48	
		TOTAL PARTIDA 4,69				TOTAL PARTIDA 67,75	
		TOTAL PARTIDA 4,69		0049	D38EC515	m ³	m ³ . Hormigón para armar tipo HA-30/P/40IIA vibrado y colocado.



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



			riestra longitudinal i/materiales de soldadura y accesorios según especificaciones RENFE.		
				Mano de obra	0,89
				Resto de obra y materiales	2,41
			TOTAL PARTIDA		3,30
0068	D38UA140	m³	m³. Suministro de Balasto tipo 2 según especificaciones RENFE, colocado en tajo, procedente de cantera i/transporte, carga y descarga, en lugar de empleo.		
				Mano de obra	0,78
				Maquinaria.....	1,96
				Resto de obra y materiales	5,03
			TOTAL PARTIDA		7,77
0069	D38UA170	m	M, Liberación de tensiones por metro de vía. Incluye aflojamiento de grapas, colocación de rodillos, golpeo de carril con maza de madera, retirada de rodillos, reposición de placas de caucho y apretado de sujeción.		
				Mano de obra	0,78
				Resto de obra y materiales	4,36
			TOTAL PARTIDA		5,14
0070	D38UA180	m	m. Alineación de vía, primera y segunda nivelaciones según especificaciones RENFE i/pp de medios auxiliares.		
				Mano de obra	2,67
				Resto de obra y materiales	8,86
			TOTAL PARTIDA		11,53

A Coruña, Septiembre de 2016

LA AUTORA DEL PROYECTO

Lucía Ferreiro Zas

Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



5. Presupuestos parciales

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS									
D38AN015	m ² DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO m ² . Despeje y desbroce del terreno por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero. Según mediciones auxiliares	1				121.833,97	121.833,97		
							121.833,97	0,65	79.192,08
D38AD014	m ² DEMOL./TRANSPORTE PAVIMENTO MEZCLA BITUMINOSA m ² . Demolición de pavimento de mezcla bituminosa de hasta 25 cm de espesor, por medios mecánicos incluso carga y transporte de productos a vertedero. Según mediciones auxiliares	1				4.545,68	4.545,68		
							4.545,68	5,55	25.228,52
D38AP010	m ³ EXCAV/TTE. TIERRA VEGETAL M/MECÁNICOS m ³ . Excavación en tierra vegetal por medios mecánicos, i/carga y transporte de productos a vertedero o lugar de empleo. Según mediciones auxiliares	1				42.363,93	42.363,93		
							42.363,93	1,88	79.644,19
D01WC010	m ³ DEMOLICIÓN COMPLETA EDIFICIO A MÁQUINA m ³ . Demolición, sobre rasante, de elementos varios de un edificio estructuralmente aislado, mediante empuje de máquina hasta 2/3 de la altura de ataque de la misma, i/riego de escombros, carga mecánica de estos sobre camión, transporte a vertedero y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-20. Según mediciones auxiliares	1				3.626,20	3.626,20		
							3.626,20	3,45	12.510,39
TOTAL CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS.....									196.575,18
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS									
D02TF151	m ³ RELLENO Y COMPACTADO MECÁNICOS S/APORTE m ³ . Relleno, extendido y compactado de tierras propias, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, i/regado de las mismas y p.p. de costes indirectos. Según mediciones auxiliares	1				255.256,33	255.256,33		
							255.256,33	1,71	436.488,32
D02TA301	m ³ RELLENO TIERRAS MECÁNICA C/APORTE m ³ . Relleno, extendido de tierras y compactado, por medios mecánicos, i/aporte de las mismas y p.p. de costes indirectos. Según mediciones auxiliares	1				189.120,10	189.120,10		
							189.120,10	5,87	1.110.134,99
D38AP032	m ³ EXCAV/TTE. DESMONTE SIN CLASIFICAR M/MECÁNICOS m ³ . Excavación en zanjas, pozos o cimientos sin clasificar por medios mecánicos incluso carga y								

	transporte a vertedero. Según mediciones auxiliares	1				255.256,33	255.256,33		
							255.256,33	3,36	857.661,27
TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS.....									2.404.284,58
CAPÍTULO 03 SUPERESTRUCTURA FERROVIARIA									
D38UA015	m ³ SUB-BALASTO m ³ . Sub-balasto bajo vía según especificaciones RENFE, extendido. Según mediciones auxiliares	1				10.877,86	10.877,86		
							10.877,86	11,88	129.228,98
D38UA030	m ³ BALASTO m ³ . Balasto bajo vía según especificaciones RENFE, extendido. Según mediciones auxiliares	1				9.755,00	9.755,00		
							9.755,00	20,61	201.050,55
D38UA140	m ³ SUMINISTRO DE BALASTO TIPO 2 m ³ . Suministro de Balasto tipo 2 según especificaciones RENFE, colocado en tajo, procedente de cantera i/transporte, carga y descarga, en lugar de empleo. Según mediciones auxiliares	1				9.755,00	9.755,00		
							9.755,00	7,77	75.796,35
D38UA180	m ALINEACIÓN DE VÍA m. Alineación de vía, primera y segunda nivelaciones según especificaciones RENFE i/pp de medios auxiliares.	1				4.077,59	4.077,59		
							4.077,59	11,53	47.014,61
D38UA060	m CARRIL VÍA FÉRREA m. Suministro y montaje de vía en ancho de vía 1.668 m, con carril 54 E1, traviesas monobloque MR-00 y sujeciones VM	1				4.077,59	4.077,59		
							4.077,59	263,50	1.074.444,97
D38UA120	ud CORDÓN SOLD COMPL CARRIL/CARRIL ud. Cordón de Soldadura completa de carril con carril para formación de riostra longitudinal i/materiales de soldadura y accesorios según especificaciones RENFE.	2				15,00	30,00		
							30,00	3,30	99,00
D38UA090	m ³ CAPA DE FORMA m ³ . Relleno con material seleccionado de 40 cm i/extensión, humectación y compactación mediante compactador vibratorio para mejorar la explanada. Según mediciones auxiliares	1				17.239,51	17.239,51		
							17.239,51	11,88	204.805,38
D38UA170	m LIBERACIÓN DE TENSIONES POR M DE VÍA M, Liberación de tensiones por metro de vía. Incluye aflojamiento de grapas, colocación de rodillos, golpeo de carril con maza de madera, retirada de rodillos, reposición de placas de caucho y apretado de sujeción.	1				4.077,59	4.077,59		
							4.077,59	5,14	20.958,81



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



D38UA110	m	REPLANTEO Y PIQUETADO DE LA VÍA						
		MI Replanteo de la vía incluyendo: piqueteado provisional de vía para montaje y posteriores nivelaciones, formado por angulares situados a 2.5 m de la vía sobre cimentación de hormigón						
			1	4.077,59	4.077,59			
						4.077,59	21,32	86.934,22
TOTAL CAPÍTULO 03 SUPERESTRUCTURA FERROVIARIA.....								1.840.332,87

CAPÍTULO 04 FIRMES**SUBCAPÍTULO 04.01 FIRME EN LA REPOSICIÓN 1**

D38GA115	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUB-BASE						
		m³. Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.						
			1	389,60	5,00	0,25	487,00	
							487,00	19,83
								9.657,21
D38GI015	m²	DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL SELLADO						
		m². Doble tratamiento superficial y sellado, incluso materiales y ejecución.						
			1	389,60	5,00	0,05	97,40	
							97,40	2,62
								255,19
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 FIRME EN LA REPOSICIÓN 1								9.912,40

SUBCAPÍTULO 04.02 FIRME EN LA REPOSICIÓN 2

D38GA115	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUB-BASE						
		m³. Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.						
			1	279,49	5,00	0,25	349,36	
								349,36
								19,83
								6.927,81
D38GI015	m²	DOBLE TRATAMIENTO SUPERFICIAL SELLADO						
		m². Doble tratamiento superficial y sellado, incluso materiales y ejecución.						
			1	279,49	5,00	0,05	69,87	
							69,87	2,62
								183,06
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02 FIRME EN LA REPOSICIÓN 2								7.110,87

SUBCAPÍTULO 04.03 FIRME EN LA REPOSICIÓN 3. CP-1704

D38GA115	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL EN SUB-BASE						
		m³. Zahorra artificial, incluso extensión y compactación en formación de bases.						
			1	271,56	8,00	0,50	1.086,24	
								1.086,24
								19,83
								21.540,14
D38GG230	m²	EMULSIÓN ECL-I IMPRIMACIÓN						
		m². Emulsión tipo ECL-1 en riego de imprimación. i/ barrido y preparación de la superficie.						
			1	271,56	8,00		2.172,48	
								2.172,48
								0,27
								586,57
D38GG130	m²	EMULSIÓN ECR-1 ADHERENCIA						
		m². Emulsión tipo ECR-1 en riego de adherencia i/ barrido y preparación de la superficie.						
			1	271,56	8,00		2.172,48	
								2.172,48
								0,26
								564,84

D36GD415	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 22 BASE G						
		t. Pavimento de 8 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente AC 22 Base G, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 22 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa intermedia/base, i/ filler y betún B 50/70, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta extendida y compactada						
				2,48	271,56	8,00	0,07	377,14
								377,14
								56,48
								21.300,87

D36GD420	t	MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC 16 SURF D						
		t. Pavimento de 5 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF, de tipo hormigón bituminoso y abertura de tamiz de 16 mm según UNE-EN 933-2 (tamiz que deja pasar entre un 90% y 100% del total del árido) en capa de rodadura, i/ Filler y betún B 50/70, para una distancia máxima de 40-50 km de la planta, extendida y compactada.						
				2,46	271,56	8,00	0,07	374,10
								374,10
								61,19
								22.891,18

TOTAL SUBCAPÍTULO 04.03 FIRME EN LA REPOSICIÓN 3. 66.883,60

TOTAL CAPÍTULO 04 FIRMES 83.906,87

CAPÍTULO 05 DRENAJE**SUBCAPÍTULO 05.01 DRENAJE LONGITUDINAL DE LA VÍA Y REPOSICIONES VIARIAS****APARTADO 05.01.01 ARQUETAS Y SUMIDEROS**

D38CI030	ud	SUMIDERO 30x60 cm TABLERO PASO SUPERIOR						
		ud. Sumidero de 100 mm de diámetro en tablero de paso superior, totalmente instalado.						
		Paso Superior		2				2,00
								2,00
								79,19
								158,38
D38CE530	ud	ARQUETA DESAGÜE MED., DREN., COLECTOR						
		ud. Arqueta de desagüe de cuneta de mediana, dren y colector a terraplén o terreno natural						
		Vía de Ferrocarril						
		Según mediciones auxiliares		13				13,00
								13,00
								376,12
								4.889,56
D03DA010	ud	ARQUETA/PIE BAJANTE REGISTRABLE 38x38x50 cm						
		ud. Arqueta a pie de bajante registrable de medidas interiores 38x38x50 cm realizada con hormigón armado HA-25, i/solera de hormigón HM-20 N/mm² y tapa de hormigón armado prefabricada, según CTE/DB-HS 5.						
		Vía de Ferrocarril						
		Según mediciones auxiliares		48				48,00
		Reposiciones						
		Según mediciones auxiliares		16				16,00
								64,00
								62,36
								3.991,04
TOTAL APARTADO 05.01.01 ARQUETAS Y SUMIDEROS								9.038,98

APARTADO 05.01.02 DRENES

D38AR022	m³	RELLENO ZANJAS MATERIAL EXCAVACIÓN						
		m³. Relleno de zanjas con productos procedentes de la excavación incluso compactación 95% P.M.						
				1	2.600,00	1,00	0,71	1.846,00
								1.846,00
								3,72
								6.867,12



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



D38AP032	m³ EXCAV/TE. DESMONTE SIN CLASIFICAR M/MECÁNICOS	m³. Excavación en zanjas, pozos o cimientos sin clasificar por medios mecánicos incluso carga y transporte a vertedero.	1	2.600,00	1,00	1,30	3.380,00				
							3.380,00	3,36	11.356,80		
D03AI002	m TUBERÍA DRENAJE HORMIGÓN POROSO D=30 cm	m. Tubería de drenaje de hormigón poroso de 30 cm de diámetro, , incluso p.p. de geotextil Sika Geotex PP 125 Plus, según CTE/DB-HS 1.	1	2.600,00			2.600,00				
		Según mediciones auxiliares					2.600,00	31,44	81.744,00		
D38EC115	m³ HORMIGÓN HM-20. LIMPIEZA	m³. Hormigón en masa de resistencia HNE-20 N/mm² según EHE-08, con cemento CEM II/A-P 32,5 R, arena de río y árido tamaño máximo 20 mm confeccionado con hormigonera de 250 L., para vibrar y consistencia plástica.	1	2.600,00	1,00	0,10	260,00				
		Según mediciones auxiliares					260,00	86,32	22.443,20		
		TOTAL APARTADO 05.01.02 DRENES							122.411,12		
APARTADO 05.01.03 BAJANTES											
D38CC015	m BAJANTE PREFÁBRICADA DE HORMIGÓN	m. Bajante prefabricada de aguas pluviales, en hormigón HM-20/P/40/IIA, i/colocación.									
	Vía de Ferrocarril										
	Según mediciones auxiliares	1	274,26				274,26				
	Reposiciones										
	Según mediciones auxiliares	1	69,92				69,92				
							344,18	43,74	15.054,43		
		TOTAL APARTADO 05.01.03 BAJANTES							15.054,43		
APARTADO 05.01.04 CUNETAS											
D38CA015	m CUNETA DE CORONACIÓN DE TERRAPLÉN CT1	m. Cuneta triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), talud exterior 1/1 e interior 1/1 y profundidad 0,15 m									
	Vía de Ferrocarril										
	Según mediciones auxiliares	1	3.954,00				3.954,00				
	Reposición 1										
	Según mediciones auxiliares	1	557,18				557,18				
	Reposición 2										
	Según mediciones auxiliares	1	496,98				496,98				
	Reposición 3										
	Según mediciones auxiliares	1	375,65				375,65				
							5.383,81	16,60	89.371,25		
D38CA016	m CUNETA DE PIE DE TERRAPLÉN PT1	m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/2 y una profundidad de 0.25 m y base 0.25 m									
	Vía de Ferrocarril										
	Según mediciones auxiliares	1	1.490,00				1.490,00				
		TOTAL APARTADO 05.01.04 CUNETAS							295.098,03		
		TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 DRENAJE LONGITUDINAL DE LA VÍA Y REPOSICIONES.....							441.602,56		
		Reposición 2									
		Según mediciones auxiliares	1	496,98			496,98				
							1.986,98	16,97	33.719,05		
D38CA017	M CUNETA DE PIE DE TERRAPLÉN PT2	m. Cuneta triangular revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/2 y una profundidad de 0.30 m y base 0.3 m									
	Vía de Ferrocarril										
	Según mediciones auxiliares	1	3.325,00				3.325,00				
	Reposición 1										
	Según mediciones auxiliares	1	557,18				557,18				
	Reposición 3										
	Según mediciones auxiliares	1	212,55				212,55				
							4.094,73	17,32	70.920,72		
D38CA023	m CUNETA DE GUARDA DE DESMONTE G1	m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/2 y una profundidad de 0.25 m y una base de 0.25 m									
	Vía de Ferrocarril										
	Según mediciones auxiliares	1	1.208,00				1.208,00				
							1.208,00	16,97	20.499,76		
D38CA024	m CUNETA DE GUARDA DE DESMONTE G2	m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/2 y una profundidad de 0.30 m y una base de 0.30 m									
	Vía de Ferrocarril										
	Según mediciones auxiliares	1	1.152,00				1.152,00				
	Reposición 1										
	Según mediciones auxiliares	1	231,00				231,00				
	Reposición 2										
	Según mediciones auxiliares	1	62,00				62,00				
	Reposición 3										
	Según mediciones auxiliares	1	28,00				28,00				
							1.473,00	17,32	25.512,36		
D38CA027	m CUNETA DE PIE DE DESMONTE PD1	m. Cuneta trapezoidal revestida de hormigón HM-20/P/40/IIA (e=0.10 m), taludes 1/2 y una profundidad de 0.50 m y una base de 0.3 m									
	Vía de Ferrocarril										
	Según mediciones auxiliares	1	2.600,00				2.600,00				
	Reposición 1										
	Según mediciones auxiliares	1	231,00				231,00				
	Reposición 2										
	Según mediciones auxiliares	1	62,00				62,00				
	Reposición 3										
	Según mediciones auxiliares	1	28,00				28,00				
							2.921,00	18,55	54.184,55		
D38CP015	m PASO SALVACUNETAS D=60 cm REC. HORMIGÓN	m. Paso salvacunetas con dos tubos de hormigón vibropresado D=60 cm, i/recubrimiento de hormigón HM-20/P/40/IIA totalmente colocado.									
	Pasos salvacunetas	1	6,00				6,00				
							6,00	148,39	890,34		

Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



SUBCAPÍTULO 05.02 DRENAJE TRANSVERSAL DE LA VÍA Y REPOSICIONES VIARIAS

D38CM330	m TUBO D=180 cm HOR. ARMADO m/GRANULAR			
	m. Tubo D= 180 cm de hormigón armado, i/relleno de material granular y parte proporcional de juntas totalmente colocado.			
	Según mediciones auxiliares			
	ODT 1	1	17,15	17,15
	ODT 2	1	20,27	20,27
	ODT 3	1	20,55	20,55
	ODT 4	1	16,47	16,47
	ODT 5	1	23,09	23,09
	ODT 6	1	15,34	15,34
	ODT 7	1	23,71	23,71
	ODT 8	1	13,49	13,49
	ODT 9	1	16,39	16,39
		166,46	154,06	25.644,83
D38CR075	ud BOQUILLA ALETAS O. F. 180 cm			
	ud. Boquilla con aletas en O.F. para caño D=1.80 m totalmente terminada.			
	Según mediciones auxiliares			
	ODT 1	2	2,00	2,00
	ODT 2	2	2,00	2,00
	ODT 3	2	2,00	2,00
	ODT 4	2	2,00	2,00
	ODT 5	2	2,00	2,00
	ODT 6	2	2,00	2,00
	ODT 7	2	2,00	2,00
	ODT 8	2	2,00	2,00
	ODT 9	2	2,00	2,00
		18,00	2.142,35	38.562,30
D38CT015	ud ALETAS DE ENTRADA/SALIDA			
	ud. Frente de aletas para pórtico o arco rebajado, en O.F. o paso de camino			
	ODT 1	4	4,00	4,00
	ODT 2	4	4,00	4,00
	ODT 3	4	4,00	4,00
	ODT 4	4	4,00	4,00
	ODT 5	4	4,00	4,00
	ODT 6	4	4,00	4,00
	ODT 7	4	4,00	4,00
	ODT 8	4	4,00	4,00
	ODT 9	4	4,00	4,00
		36,00	2.479,90	89.276,40
D38AP028	m³ EXCAV/TTE. ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS BLANDO M/MECÁNICOS			
	m³. Excavación en zanja, pozos o cimientos en terreno blando por medios mecánicos, incluso carga, descarga y transporte de productos a vertedero.			
	Según mediciones auxiliares			
	ODT 1	1	17,15	2,34
	ODT 2	1	20,27	2,34
	ODT 3	1	20,55	2,34
	ODT 4	1	16,47	2,34
	ODT 5	1	23,09	2,34
	ODT 6	1	15,34	2,34
	ODT 7	1	23,71	2,34
	ODT 8	1	13,49	2,34
	ODT 9	1	16,39	2,34
		253,19	3,62	916,55
D38EC115	m³ HORMIGÓN HM-20. LIMPIEZA			
	m³. Hormigón en masa de resistencia HNE-20 N/mm² según EHE-08, con cemento CEM III/A-P 32,5 R, arena de río y árido tamaño máximo 20 mm confeccionado con hormigonera de 250 L., para vibrar y consistencia plástica.			

ODT 1	1	17,15	2,34	0,45	18,06
ODT 2	1	20,27	2,34	0,45	21,34
ODT 3	1	20,55	2,34	0,45	21,64
ODT 4	1	16,47	2,34	0,45	17,34
ODT 5	1	23,09	2,34	0,45	24,31
ODT 6	1	15,34	2,34	0,45	16,15
ODT 7	1	23,71	2,34	0,45	24,97
ODT 8	1	13,49	2,34	0,45	14,20
ODT 9	1	16,39	2,34	0,45	17,26
					175,27
					86,32
					15.129,31
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 DRENAJE TRANSVERSAL DE LA VÍA Y REPOSICIONES.....					169.529,39
TOTAL CAPÍTULO 05 DRENAJE					611.131,95

CAPÍTULO 06 ESTRUCTURAS SUBCAPÍTULO 06.01 PASO SUPERIOR APARTADO 06.01.01 TABLERO

D38E0045	m JUNTA TABLERO 50 mm RECORRIDO			
	m. Junta de tablero de 50 mm de recorrido total.			
	Junta tablero-estribo	2	11,00	22,00
		22,00	250,31	5.506,82
D38EB300	m VIGA-CAJÓN H=200 cm L< 40 m			
	m. Viga-cajón prefabricada pretensada H=2.00 m L<40.00 m i/transporte, lanzamiento y colocación.			
	Viga Paso Superior	1	39,45	39,45
		39,45	608,26	23.995,86
D38EQ045	m BARRERA RÍGIDA CON BARANDILLA			
	m. Barrera rígida con barandilla en paso superior, colocada.			
	Barrera del paso superior	2	39,45	78,90
		78,90	139,97	11.043,63
D05AK115	m³ HA-30/P/40/IIa LOSA PLANA			
	m³. Hormigón para armar HA-30/P/40/ IIa N/mm², con tamaño máximo del árido de 20 mm, elaborado en obra, en losas planas, incluso vertido con pluma grúa, vibrado y colocado según EHE-08.			
	Según mediciones auxiliares			
		1	39,45	8,00
			0,30	94,68
		94,68	99,42	9.413,09
D05AC030	m² ENCOF. MADERA LOSAS 8 POSTURAS			
	m². Encofrado y desencofrado de losa armada plana, con tablero de madera de pino de 25 mm confeccionados previamente, considerando 8 posturas.			
	Según mediciones auxiliares			
		1	688,78	688,78
		688,78	19,13	13.176,36
D38EA030	kg ACERO PARA ARMAR B 500 S			
	kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado.			
	Según mediciones auxiliares			
		1	8.047,80	8.047,80
		8.047,80	1,19	9.576,88



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



D38ENB345	ud NEOPRENO ZUNCHADO								
	ud. Unidad de apoyo de neopreno zunchado, colocado.								
		1	4,00	4,00					
					4,00	70,03	280,12		
	TOTAL APARTADO 06.01.01 TABLERO						72.992,76		

APARTADO 06.01.02 CIMENTOS									
D04CA101	m ² ENCOFRADO MADERA ZAPATAS								
	m ² . Encofrado y desencofrado con madera suelta en zapatas de cimentación, considerando 8 posturas.								
	Zapata 1								
	Según mediciones auxiliares	1	29,91	29,91					
	Zapata 2								
	Según mediciones auxiliares	1	40,32	40,32					
					70,23	14,28	1.002,88		
D38AP022	m ³ EXCAV/TE. ZANJAS, POZOS O CIMENTOS SIN CLASIF. M/MECÁNICOS								
	m ³ . Excavación zanjas, pozos o cimientos sin clasificar incluso carga descarga y transporte a vertedero o lugar de empleo.								
	Zapata 1	1	7,00	3,10	1,60	34,72			
	Zapata 2	1	7,00	3,90	1,90	51,87			
							86,59	6,76	585,35
D38AR026	m ³ RELLENO LOCALIZADO MATERIAL SELECCIONADO								
	m ³ . Relleno localizado con material seleccionado incluso extensión y compactación.								
	Zapata 1	1	7,00	3,10	0,60	13,02			
	Zapata 2	1	7,00	3,90	0,90	24,57			
							37,59	5,02	188,70
D38EC215	m ³ HORMIGÓN LIMPIEZA HM-115								
	m ³ . Hormigón limpieza tipo HM-20/P/40 IIA colocado.								
	Zapata 1	1	7,00	3,10	0,10	2,17			
	Zapata 2	1	7,00	3,90	0,10	2,73			
							4,90	67,75	331,98
D38EY006	ud PRUEBA CARGA PUENTE CARRETERA								
	ud. Prueba de carga de puente para carretera.								
					1,00	1.894,27	1.894,27		
D05AK101	m ³ HA-30/P/40/IIa								
	m ³ . Hormigón para armar HA-30/P/40/IIa N/mm ² , con tamaño máximo del árido de 20 mm, elaborado en obra, incluso vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado según EHE-08.								
	Zapata 1								
	Según mediciones auxiliares	1	7,00	3,10	0,70	15,19			
	Zapata 2								
	Según mediciones auxiliares	1	7,00	3,90	1,00	27,30			
							42,49	87,61	3.722,55
D38EA030	kg ACERO PARA ARMAR B 500 S								
	kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado.								
	Según mediciones auxiliares	1	1.043,25	1.043,25					
					1.043,25	1,19	1.241,47		
	TOTAL APARTADO 06.01.02 CIMENTOS								8.967,20

APARTADO 06.01.03 ESTRIBOS									
D05AC001	m ² ENCOF. MADERA EN ESTRIBOS 8 POSTURAS								
	m ² . Encofrado y desencofrado de estribos con tablero de madera de pino de 25 mm confeccionados previamente considerando 8 posturas.								
	Estribo 1								
	Según mediciones auxiliares	1	90,16	90,16					
	Estribo 2								
	Según mediciones auxiliares	1	125,91	125,91					
							216,07	16,28	3.517,62
D05AK101	m ³ HA-30/P/40/IIa ESTRIBO								
	m ³ . Hormigón para armar HA-30/P/40/IIa N/mm ² , con tamaño máximo del árido de 20 mm, elaborado en obra en estribos, incluso vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado según EHE-08.								
	Estribo 1								
	Según mediciones auxiliares	1	0,70	5,00	4,78	16,73			
	Estribo 2								
	Según mediciones auxiliares	1	0,80	5,00	6,60	26,40			
							43,13	87,61	3.778,62
D38EA030	kg ACERO PARA ARMAR B 500 S								
	kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado.								
	Según mediciones auxiliares	1	2.362,77	2.362,77					
							2.362,77	1,19	2.811,70
	TOTAL APARTADO 06.01.03 ESTRIBOS								10.107,94
	TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01 PASO SUPERIOR								92.067,90

SUBCAPÍTULO 06.02 PASO INFERIOR									
D38EA030	kg ACERO PARA ARMAR B 500 S								
	kg. Acero para armar tipo B 500 S en barras corrugadas, elaborado y colocado.								
	Acero								
	Según mediciones auxiliares	1	2.592,13	2.592,13					
							2.592,13	1,19	3.084,63
D38EN175	m ³ RELLENO FILTRANTE TRASDÓS MUROS								
	m ³ . Relleno de material filtrante en trasdós de muros y estribos.								
	Relleno	2	4,75	0,50	5,90	28,03			
							28,03	15,73	440,91
D38EI015	m ² ENCOFRADO								
	m ² . Encofrado y desencofrado a dos caras en muros con paneles metálicos de 5 a 10 m ² . de superficie, considerando 20 posturas, i/aplicación de desencofrante.								
	Encofrado								
	Según mediciones auxiliares	2	91,78	183,56					
							183,56	14,01	2.571,68
D38CV010	m TUBO DRENAJE PVC 110 mm MAT. FILTRO								
	m. Tubería drenaje PVC D=110 mm de diámetro incluso colocación y material filtro.								
	Tubo drenaje	2	11,00			22,00			
							22,00	16,61	365,42
D03MA050	m ² DRENAJE MUROS LÁMINA POLIETILENO GEOTEXTIL								
	m ² . Drenaje de muros con lámina nodular con marcado CE de polietileno virgen con geotextil incorporado y doble nódulo de 12 mm de altura nod, capacidad de drenaje 1,2 L/s y resistencia a compresión de 90 kn/m ² Delta Drain, p.p. de fijación al soporte con taco espiga de polipropileno, a razón de 3 ud/m ² y sellado de solapes de anchura de 10 cm con banda autoadhesiva a dos caras de caucho								



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León.
Tramo Cambre – Cecebre



	butilo Delta Fix, incluso impermeabilización del paramento de hormigón con dos manos de emulsión bituminosa Bettogum o similar, según CTE/DB-HS 1. Paso Inferior	1	4,75	0,30		1,43			
						1,43	18,58	26,57	
D38EC715	m³ HORMIGÓN HA-30 m³. Hormigón tipo HA-30/P/40/IIA en alzados, vibrado y colocado. Zapata								
	Según mediciones auxiliares	2	4,75	1,75	0,35	5,82			
	Muro								
	Según mediciones auxiliares	2	1,75	0,35	6,00	7,35			
		2	0,75	4,75	1,05	7,48			
		2	4,50	1,75	1,05	16,54			
		2	4,50	3,00	1,05	28,35			
	Losa								
	Según mediciones auxiliares	1	9,20	7,50	0,70	48,30			
						113,84	124,01	14.117,30	
D38AP022	m³ EXCAV/TTE. ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS SIN CLASIF. M/MECÁNICOS m³. Excavación zanjas, pozos o cimientos sin clasificar incluso carga descarga y transporte a vertedero o lugar de empleo.	2	5,00	2,05	0,55	11,28			
						11,28	6,76	76,25	
	TOTAL SUBCAPÍTULO 06.02 PASO INFERIOR							20.682,76	
	SUBCAPÍTULO 06.03 MURO 1								
D04AA201	kg ACERO CORRUGADO B 500-S kg. Acero corrugado B 500-S incluso cortado, doblado, armado y colocado en obra, i/p.p. de mermas, solapes y despuntes. Muro 1					5.351,68			
	Según mediciones auxiliares	1				5.351,68			
						5.351,68	1,12	5.993,88	
D38EI015	m² ENCOFRADO m². Encofrado y desencofrado a dos caras en muros con paneles metálicos de 5 a 10 m². de superficie, considerando 20 posturas, i/aplicación de desencofrante. 1er tramo								
	Según mediciones auxiliares	1				437,46		437,46	
	2do tramo								
	Según mediciones auxiliares	1				521,51		521,51	
						958,97	14,01	13.435,17	
D38CV010	m TUBO DRENAJE PVC 110 mm MAT. FILTRO m. Tubería drenaje PVC D=110 mm de diámetro incluso colocación y material filtro. Muro 1	1	55,00			55,00			
						55,00	16,61	913,55	
D38EN175	m³ RELLENO FILTRANTE TRASDÓS MUROS m³. Relleno de material filtrante en trasdós de muros y estribos. 1er tramo	1	25,00	0,50	4,78	59,75			
	2do tramo	1	30,00	0,50	4,78	71,70			
						131,45	15,73	2.067,71	
D38EC515	m³ HORMIGÓN ARMAR HA-30 m³. Hormigón para armar tipo HA-30/P/40IIA vibrado y colocado. 1er tramo								

	Según mediciones auxiliares	1				35,69		35,69	
	2º tramo								
	Según mediciones auxiliares	1				42,49		42,49	
	Zapata								
	Según mediciones auxiliares	1	55,00	3,30	0,50	90,75			
						168,93	99,23	16.762,92	
D38AP022	m³ EXCAV/TTE. ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS SIN CLASIF. M/MECÁNICOS m³. Excavación zanjas, pozos o cimientos sin clasificar incluso carga descarga y transporte a vertedero o lugar de empleo. Zapata	1	57,00	3,80	0,90	194,94			
						194,94	6,76	1.317,79	
	TOTAL SUBCAPÍTULO 06.03 MURO 1							40.491,02	
	SUBCAPÍTULO 06.04 MURO 2								
D38EN175	m³ RELLENO FILTRANTE TRASDÓS MUROS m³. Relleno de material filtrante en trasdós de muros y estribos. 1er tramo	1	30,00	0,50	3,77	56,55			
	2do tramo	1	30,00	0,50	4,35	65,25			
	3er tramo	1	23,00	0,50	4,35	50,03			
						171,83	15,73	2.702,89	
D38CV010	m TUBO DRENAJE PVC 110 mm MAT. FILTRO m. Tubería drenaje PVC D=110 mm de diámetro incluso colocación y material filtro. Muro 2	1	83,00			83,00			
						83,00	16,61	1.378,63	
D38EC515	m³ HORMIGÓN ARMAR HA-30 m³. Hormigón para armar tipo HA-30/P/40IIA vibrado y colocado. 1er tramo	1	30,00	0,30	3,77	33,93			
	2do tramo	1	30,00	0,30	4,35	39,15			
	3er tramo	1	23,00	0,30	4,35	30,02			
	Zapata								
	Según mediciones auxiliares	1	83,00	3,30	0,50	136,95			
						240,05	99,23	23.820,16	
D38EI015	m² ENCOFRADO m². Encofrado y desencofrado a dos caras en muros con paneles metálicos de 5 a 10 m². de superficie, considerando 20 posturas, i/aplicación de desencofrante. 1er tramo								
	Según mediciones auxiliares	1				432,39		432,39	
	2do tramo								
	Según mediciones auxiliares	1				484,84		484,84	
	3er tramo								
	Según mediciones auxiliares	1				375,55		375,55	
						1.292,78	14,01	18.111,85	
D04AA201	kg ACERO CORRUGADO B 500-S kg. Acero corrugado B 500-S incluso cortado, doblado, armado y colocado en obra, i/p.p. de mermas, solapes y despuntes. Muro 2								
	Según mediciones auxiliares	1				8.057,67		8.057,67	



Renovación y acondicionamiento de la línea ferroviaria A Coruña – León. Tramo Cambre – Cecebre



D38AP022	m ³ EXCAV/TE. ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS SIN CLASIF. M/MECÁNICOS	8.057,67	1,12	9.024,59
	m ³ . Excavación zanjas, pozos o cimientos sin clasificar incluso carga descarga y transporte a vertedero o lugar de empleo.			
	Zapata	1	85,00	3,80
			0,90	290,70
				290,70
			6,76	1.965,13

TOTAL SUBCAPÍTULO 06.04 MURO 2..... 57.003,25

TOTAL CAPÍTULO 06 ESTRUCTURAS 210.244,93

CAPÍTULO 07 CERRAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN

D23AN605	m ² PUERTA METÁLICA ABATIBLE VERJA 2 HOJAS			
	m ² . Puerta metálica abatible, tipo verja, formada por dos hojas y marco de tubo rectangular con pestaña de sección según dimensiones, guarnecido con rejillón electrosoldado, trama rectangular de retícula 150x50/D=5 mm, provistas con dispositivo de cierre para candado, i/ acabado con imprimación antioxidante, totalmente colocada.			
				12,00
			86,74	1.040,88

07.02	PARTIDA ALZADA MANTENIMIENTO DEL TRÁFICO Y SEÑALIZACIÓN			
	Partida alzada de abono integro para todos los gastos derivados del mantenimiento del tráfico de los servicios viarios afectados y la señalización necesaria para ello.			
		1,00	30.520,00	30.520,00

D23KE015	m MALLA GALVANIZADA SIMPLE TORSIÓN 40/14 DE 2,00 m			
	m. Cercado con enrejado metálico galvanizado en caliente de malla simple torsión, trama 40/14 de 2,00 m de altura y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión, de 48 mm de diámetro y tor-napuntas de tubo de acero galvanizado de 32 mm de diámetro, totalmente montada, i/recibido con mortero de cemento y arena de río 1/4, tensores, grupillas y accesorios.			
				5.500,00
			17,67	97.185,00

TOTAL CAPÍTULO 07 CERRAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN 128.745,88

CAPÍTULO 08 INTEGRACIÓN AMBIENTAL

08.01	PARTIDA ALZADA DE ABONO ÍNTEGRO DEL PROGR. VIGILANCIA AMBIENTAL			
	Partida alzada de abono integro para la realización del programa de seguimiento y vigilancia ambiental durante la fase de ejecución de las obras.			
		1,00	137.500,00	137.500,00

D38CB015	m ² HIDROSIEMBRA EN TALUDES			
	m ² . Hidrosiembra en taludes, primera capa formada con 300 kg/ha. de semillas pratenses, 30 kg/ha. de semillas leñosas, 1000 kg/ha. de abono de liberación controlada, 500 kg/ha. de celulosa mecánica, 200 kg/ha. de paja triturada, 50 kg/ha. de polímero absorbente de agua y 120 kg/ha. de estabilizador tipo polibutadieno, y terminado, a continuación, con una capa formada con 500 kg/ha. de celulosa mecánica, 100 kg/ha. de paja triturada y 80 kg/ha. de estabilizador tipo polibutadieno.			
	Vía Ferrocarril			
	Según mediciones auxiliares	1	17.707,68	17.707,68
	Reposición 1			
	Según mediciones auxiliares	1	573,29	573,29

Reposición 2				
Según mediciones auxiliares	1	2.467,40	2.467,40	
Reposición 3				
Según mediciones auxiliares	1	4.738,78	4.738,78	
				25.487,15
			1,30	33.133,30

D38PA030	m ³ EXTENDIDO TIERRA VEGETAL			
	m ³ . Extendido de tierra vegetal con espesor mínimo de 30 cm			
	Vía Ferrocarril			
	Según mediciones auxiliares	1	17.707,68	17.707,68
	Reposición 1			
	Según mediciones auxiliares	1	573,29	573,29
	Reposición 2			
	Según mediciones auxiliares	1	2.467,40	2.467,40
	Reposición 3			
	Según mediciones auxiliares	1	4.738,78	4.738,78

TOTAL CAPÍTULO 08 INTEGRACIÓN AMBIENTAL 186.180,46

CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS

09.01	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS			
	Partida alzada a justificar en gestión de residuos según Anejo nº 24: Gestión de Residuos			
				1,00
			104.746,92	104.746,92
				104.746,92

TOTAL CAPÍTULO 09 GESTIÓN DE RESIDUOS 104.746,92

CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD

10.01	SEGURIDAD Y SALUD			
	Partida alzada a justificar en seguridad y salud según Anejo nº 23: Estudio de Seguridad y Salud			
				1,00
			64.883,09	64.883,09
				64.883,09

TOTAL CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD 64.883,09

CAPÍTULO 11 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

11.01	PARTIDA ALZADA ABONO ÍNTEGRO DE LIMPIEZA Y TERMINACIÓN			
	Partida alzada de abono integro para la limpieza y terminación de las obras			
				1,00
			26.500,00	26.500,00
				26.500,00

TOTAL CAPÍTULO 11 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS 26.500,00

TOTAL 5.857.532,73

6. Presupuesto de ejecución material

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	TRABAJOS PREVIOS	196.575,18	3,36
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	2.404.284,58	41,05
03	SUPERESTRUCTURA FERROVIARIA.....	1.840.332,87	31,42
04	FIRMES	83.906,87	1,43
-04.01	-FIRME EN LA REPOSICIÓN 1	9.912,40	
-04.02	-FIRME EN LA REPOSICIÓN 2	7.110,87	
-04.03	-FIRME EN LA REPOSICIÓN 3. CP-1704.....	66.883,60	
05	DRENAJE.....	611.131,95	10,43
-05.01	-DRENAJE LONGITUDINAL DE LA VÍA Y REPOSICIONES VIARIAS	441.602,56	
--05.01.01	--ARQUETAS Y SUMIDEROS	9.038,98	
--05.01.02	--DRENES	122.411,12	
--05.01.03	--BAJANTES.....	15.054,43	
--05.01.04	--CUNETAS.....	295.098,03	
-05.02	-DRENAJE TRANSVERSAL DE LA VÍA Y REPOSICIONES VIARIAS	169.529,39	
06	ESTRUCTURAS	210.244,93	3,59
-06.01	-PASO SUPERIOR	92.067,90	
--06.01.01	--TABLERO	72.992,76	
--06.01.02	--CIMIENTOS.....	8.967,20	
--06.01.03	--ESTRIBOS.....	10.107,94	
-06.02	-PASO INFERIOR	20.682,76	
-06.03	-MURO 1.....	40.491,02	
-06.04	-MURO 2.....	57.003,25	
07	CERRAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN.....	128.745,88	2,20
08	INTEGRACIÓN AMBIENTAL	186.180,46	3,18
09	GESTIÓN DE RESIDUOS	104.746,92	1,79
	Partida alzada a justificar en gestión de residuos según Anejo nº 24: Gestión de Residuos		
10	SEGURIDAD Y SALUD	64.883,09	1,11
	Partida alzada a justificar en seguridad y salud según Anejo nº 23: Estudio de Seguridad y Salud		
11	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	26.500,00	0,45
	Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de las obras.		
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	5.857.532,73	

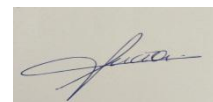
7. Presupuesto base de licitación más I.V.A.

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	TRABAJOS PREVIOS.....	196.575,18	3,36
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	2.404.284,58	41,05
03	SUPERESTRUCTURA FERROVIARIA.....	1.840.332,87	31,42
04	FIRMES.....	83.906,87	1,43
05	DRENAJE.....	611.131,95	10,43
06	ESTRUCTURAS.....	210.244,93	3,59
07	CERRAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN.....	128.745,88	2,20
08	INTEGRACIÓN AMBIENTAL.....	186.180,46	3,18
09	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	104.746,92	1,7
10	SEGURIDAD Y SALUD.....	64.883,09	1,11
11	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS.....	26.500,00	0,45
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		5.857.532,73	
	13,00 % Gastos generales.....	761.479,25	
	6,00 % Beneficio industrial.....	351.451,96	
	SUMA DE G.G. y B.I.	1.112.931,21	
	21,00 % I.V.A.....	1.463.797,43	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN MÁS I.V.A.		8.434.261,37	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de **OCHO MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS**

A Coruña, Septiembre de 2016

LA AUTORA DEL PROYECTO



Lucía Ferreiro Zas